

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І**  
**ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кваліфікаційна наукова праця  
на правах рукопису

**КРАВЧУК ТЕТЯНА ЮРІЇВНА**

УДК 332.2:332.3

ДИСЕРТАЦІЯ

**ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ**  
**ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ВОДООХОРОННИХ ЗОН І ПРИБЕРЕЖНИХ**  
**СМУГ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЇ МІСТА КИЄВА**

051 «Економіка»

05 «Соціальні та поведінкові науки»

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання  
на відповідне джерело

Т. Ю. Кравчук

Наукові керівники:

**Третяк Антон Миколайович,**  
доктор економічних наук, професор, член-  
кореспондент НААН України, заслужений  
працівник сільського господарства  
України;

**Купріянич Ірина Петрівна,**  
доктор економічних наук, доцент

Київ – 2023

## АНОТАЦІЯ

**Кравчук Т.Ю. Еколого-економічні засади формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах території міста Києва.** Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка» (05 «Соціальні та поведінкові науки»). Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ, 2023.

Дисертацію присвячено обґрунтуванню та удосконаленню теоретико-методичних засад та розробці практичних рекомендацій щодо розвитку землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах території міста Києва та його ефективності в умовах нових земельних відносин.

Визначено поняття та сутність землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг у межах територій міст, узагальнено зарубіжний та вітчизняний досвід формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг у межах територій міст та досліджено методологічні основи його формування та розвитку.

Обґрунтовано, що під землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг у межах територій міст, розуміється територіальний комплекс оптимальних взаємозв'язків землі, води, інших природних ресурсів та атмосфери через склад і структуру функціонального використання земельної території, систему організації і методів використання землі, водних та інших природних ресурсів на різних правах власності як об'єкт права, об'єкт економічних, еколого-водних, рекреаційних та інших земельних і водних відносин визначеної частини єдиного земельного фонду України.

З'ясовано, що сутність землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг у межах територій міст необхідно розглядати як ефективність організації сукупності відповідних видів суспільної життєдіяльності, які здійснюються на конкретній території із залученням земельного та водно-ресурсного факторів у тій чи іншій формі та на відповідних правах, у різних масштабах, з різним функціональним змістом у

процес економічних, еколого-водних, рекреаційних, інших відносин та прав суб'єктів збереження, відновлення, використання земельних і водних ресурсів. При цьому, власність на конкретну земельну ділянку водного фонду це не лише юридична та економічна категорія, а й еколого-водна. Останній чинник є визначальним - саме еколого-водні відносини базисні до економічних та юридично-надбудовних.

Досліджено, що у водному законодавстві країн світу по-різному прописані природоохоронні вимоги та заходи щодо землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг. У більшості пострадянських країн залишився принцип дробового ділення на певні межі територій, прилеглих до узбережжя водних об'єктів (водоохоронні зони, прибережні захисні смуги і под.). В зарубіжних країнах більша увага приділяється не тільки встановленню охоронних кордонів, в межах яких діють різні заборони господарської та іншої діяльності, а й конкретним природоохоронним заходам, що стосуються очищення вод, попередження їх забруднення, тощо. Водночас охоронні зони, орієнтовані на захист особливо цінних водних об'єктів, визначаються за різними авторськими методиками з експертною оцінкою природно-антропогенної обстановки досліджуваної території. До сьогодні існує основна методологічна проблема – визначення меж охоронних зон, що полягає в незрозумілому визначенні «внутрішніх меж» зон (смуг), а саме урізу води в меженний період.

Обґрунтовано, що стимулами ініціювання розвитку комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг у країнах з різним рівнем економічного розвитку були: погіршення навколишнього середовища; пропозиції з розвитку прибережної і морської зони; національні, регіональні та місцеві ініціативи; ініціативи неурядових, міжнародних організацій; зовнішнє фінансування; рекомендації міжнародних самітів та ін. Різноманіття стимулів пов'язано з тим, що держави, в яких було розпочато впровадження методології комплексного підходу до

формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг, володіли різним рівнем соціально-економічного розвитку.

Обґрунтовано, що із зменшенням масштабу проблем формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг зменшується пріоритетність природної складової і збільшується соціальна значимість процесів, пов'язаних з цією проблемою. В межах міждисциплінарного комплексного підходу пріоритетність розв'язуваних проблем визначається можливостями рівня управління. Завданням комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг рівня територіальних громад є дії, які спрямовані на зменшення негативного впливу зміни клімату, прийняття конкретних заходів щодо підвищення безпеки населення, сталості землекористування та ін. Взаємозв'язок рівня управління з масштабом і пріоритетністю проблеми є методологічною основою для побудови вертикальної структури комплексного формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг. Цей концептуальний підхід представлено у вигляді логічно-змістовної схеми методологічного процесу проектування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг в містах.

Досліджено тенденції змін землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах території міста Києва. Проведено оцінку екологічного стану та безпеки землекористування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг та його соціально-економічних наслідків. Аналіз динаміки використання земельних ресурсів м. Києва з 2009 по 2021 рік, висвітлив тенденції щодо збільшення площі земель під забудовою. З'ясовано, що межі водоохоронних зон у м. Києві не встановлювалися, а площа прибережних захисних смуг з 2015 року в офіційних документах не змінювалася і складає 2,056 га. Також встановлено, що в Генеральному плані міста Києва на період до 2020 року, інформація про водоохоронні зони відсутня. Оскільки у м. Києві облік землекористування водоохоронних зон та



прибережних захисних смуг у розрізі адміністративних районів не ведеться, визначено їх орієнтовну площу експертним шляхом, що складає 19,1 % від загальної площі міста.

Встановлено, що надмірне антропогенне навантаження на землекористування водоохоронних зон, прибережних захисних смуг та гідроекосистеми призвело до істотного погіршення якості поверхневих вод у м. Києві у результаті розвитку різних галузей промисловості, щільної забудови території та асфальтизації ґрунтового покриття. До головних чинників забруднення водойм міста Києва відносяться: порушення режиму землекористування прибережних захисних смуг; поверхневі стоки з території міського землекористування водоохоронних зон, а також стоки дощової каналізації; періодичні скиди забруднюючих речовин антропогенного характеру; зарегульованість Дніпра та малих річок Києва, що уповільнює процес самоочищення їх вод; стихійні сміттєзвалища на берегах водойм. За інтегральним показником вмісту всіх біогенних речовин найгірша якість води відзначається у водоймах розташованих у межах промислових районів, об'їзних доріг та житлових масивів: ставки парку Феофанія, водойми системи Опечень, ставок Горащиха, озеро Гнилуша, озеро Радунка, більшість водойм Дарницького і Оболонського районів. Найвища якість води простежується у водоймах Голосіївського та Святошинського районів.

До найгостріших соціальних та екологічних проблем землекористування водойм міста Києва віднесено: забруднення сміттям берегів та акваторій водойм; несанкціоноване будівництво та ведення різних видів господарської діяльності на берегах водойм, без дотримання вимог режиму прибережних захисних смуг; формування місцевим населенням стихійних пляжів на водоймах декоративного і технічного призначення, де виявлені підвищені концентрації забруднюючих речовин, тощо. Оцінка екологічної стабільності землекористування та його антропогенного навантаження в розрізі районів м. Києва показує, що рівень екологічної небезпеки землекористування (коефіцієнт екологічної небезпеки від 0,66 до 0,84) та рівень антропогенного

навантаження критичні в п'яти районах міста: Оболонському, Печерському, Подільському, Солом'янському та Шевченківському районах.

У дисертації сформовано основні напрями удосконалення інституційного забезпечення розвитку міського землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг, запропоновано еколого-економічні та інституційні напрями розвитку землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг, удосконалено методичні підходи оцінки вартості землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг.

Аналізуючи наукові праці вітчизняних та закордонних вчених, підтверджено, що розв'язання питань розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг у порядку від загального до конкретного, або від конкретного до загального повинно розглядатися у діалектичній єдності. Відповідно, методологічні підходи інституційних змін системи землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг варто реалізовувати на основі процесу узгодження і впровадження еколого-економічних імперативів у такій послідовності: імперативи – концепція – програма – закони – підзаконні акти – норми, стандарти – проєкти землеустрою. Концепція сучасного реформування системи землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг має одержати нове призначення щодо безумовного забезпечення соціальних та екологічних цінностей суспільства в ринковому середовищі завдяки імплементації еколого-економічних імперативів в алгоритми адміністрування такого землекористування.

Погоджуючись з думкою окремих науковців, автор вважає, що процес ефективної капіталізації землекористування в межах прибережних захисних смуг та водоохоронних зон може відбуватися тільки при наявності приватних інвестицій в межах приватної власності на землю та інші природні ресурси. Такий підхід до формування землекористування в межах прибережних захисних смуг та водоохоронних зон міст можливий при умові правового урегулювання статусу берегових смуг, як складової тільки водогосподарського

землекористування державної та комунальної власності. За такої умови, земельні ділянки та невіддільні від них природні ресурси в межах прибережних захисних смуг можуть надаватися у приватну власність, із забезпеченням відповідного природоохоронного режиму землекористування, що дозволить підвищити ефективність його капіталізації.

Під час виконання роботи, було запропоновано доповнити структуру і зміст проєктів землеустрою щодо організації та встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон. А саме, у розробці окремого проєкту землеустрою: «Проєкт землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон», який повинен бути доповненим картографічною основою проєкту організації землекористування і встановлення меж територій земель водного фонду, водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, кадастровими планами земельних ділянок водного фонду та зон територіальних обмежень і обтяжень у використанні земель та інших природних ресурсів, матеріалами електронних файлів земельних ділянок водного фонду та зон територіальних обмежень і обтяжень у використанні земель та інших природних ресурсів для внесення даних до Державного земельного кадастру.

Досліджуючи інституціональне середовище, що сформувалося у сфері землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг у ході трансформаційних процесів в економіці та соціумі, запропоновано напрями його вдосконалення. Зокрема, розроблено логічно-змістовну модель методологічного процесу інституціоналізації розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг м. Києва, яка включає крім документів національного рівня, документи регіонального та місцевого рівня.

З'ясовано, що у місті Києві під час досліджень в жодному із документів місцевого рівня комплексно не розглядалися проблеми розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг.

Також з'ясовано, що інформація про межі прибережних захисних смуг водних об'єктів в генеральному плані міста Києва відсутня, а землевпорядна

документація розроблялася тільки на рівні схеми зовнішніх меж прибережних захисних смуг об'єктів водного фонду м. Києва у Подільському районі, межі таких смуг для річки Дніпро не були встановлені.

На основі розробленої моделі методологічного процесу інституціоналізації розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг м. Києва, автором запропоновано системний підхід до планування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг. Відповідно, запропоновано вдосконалити такі елементи цієї системи у контексті: 1) процедури узгодження різних аспектів міжвідомчої взаємодії затверджених законодавчих актів, особливо спрямованих на координацію територіального землеустрою та землевпорядкування; 2) прискорення процесів розроблення і оновлення землевпорядної та містобудівної документації для забезпечення актуальною інформацією системи землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг України; 3) здійснення моніторингу та практичного виконання управлінських рішень землевпорядної документації щодо формування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг; 4) розробок ідеологічної та методологічної актуальності щодо ініціатив Європейської перспективи просторового розвитку, яка визначає основні виклики, пріоритети та механізми розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг.

Внесено пропозиції щодо змін і доповнень до Земельного кодексу України у контексті інституційного середовища встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон на місцевому рівні.

Під час дослідження з'ясовано, що межі і загальна площа водоохоронної зони, повинні встановлюватися не тільки згідно вимог Водного кодексу України, а й з урахуванням меж зони підтоплення та затоплення місцевості.

В процесі дослідження автором запропоновано «Індекс екологічного благополуччя» водозбірною басейну як інтегральний показник, що характеризує здатність водозбору формувати умови гідрологічного режиму

землекористування. Обґрунтовано зонування території за величиною індексу екологічного благополуччя.

Запропоновано, що оцінка вартості багатофункціонального землекористування прибережних захисних смуг повинна здійснюватися з використанням експертної грошової оцінки земельних ділянок. Це обумовлено тим, що оцінка вартості земельних ділянок за методикою експертної грошової оцінки досліджуваного об'єкту складає 12030 тис. грн за 1 га або на 3040 тис. грн більше, ніж оцінка вартості земельних ділянок за методикою нормативної грошової оцінки - 8990 тис. грн за 1 га. Таким чином, балансову вартість землекористування прибережних захисних смуг, як природоохоронного землекористування, а водоохоронних зон за основним типом землекористування із врахуванням природоохоронних обмежень, доцільно визначати за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок.

**Ключові слова:** водні об'єкти, водоохоронні зони, економічні інструменти, земельний кадастр, землевпорядний процес, землекористування, землеустрій, інституційне забезпечення, міське землекористування, обмеження у використанні земель, оцінка вартості землекористування, прибережні захисні смуги, природоохоронні території, режимоутворюючі об'єкти, управління земельними ресурсами.

## ANNOTATION

**Kravchuk T.Yu. Ecological and economic principles of land use formation of water protection zones and coastal strips within the territory of the city of Kyiv. Qualifying scientific work on the rights of manuscript.**

The thesis for the degree of a Doctor of Philosophy of the specialty 051 «Economics» (05 «Social and Behavioral Studies»). National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv, 2023.

The dissertation is devoted to the justification and improvement of theoretical and methodological principles and the development of practical recommendations for the development of land use in water protection zones and coastal strips within the

territory of the city of Kyiv and its effectiveness in the conditions of new land relations.

The work clarified the concept and essence of land use of water protection zones and coastal strips within the territories of cities, summarized the foreign and domestic experience of the formation of land use of water protection zones and coastal strips within the territories of cities, and determined the methodological bases of its formation and development.

It is substantiated that the land use of water protection zones and coastal strips within the territories of cities is understood as a territorial complex of optimal interrelationships of land, water, other natural resources and the atmosphere through the composition and structure of the functional use of the land area, the system of organization and methods of land, water and other use of natural resources on different property rights as an object of law, an object of economic, ecological-water, recreational and other land and water relations of a certain part of the unified land fund of Ukraine.

It was found that the essence of land use of water protection zones and coastal strips within the territories of cities should be considered as the effectiveness of the organization of a set of relevant types of social life activities, which are carried out in a specific territory with the involvement of land and water resource factors in one form or another and with the appropriate rights, on different scales and with different functional content in the process of economic, ecological-water, recreational and other relations and rights of subjects of preservation, restoration and use of land and water resources. At the same time, ownership of a specific land plot of the water fund is not only a legal and economic category, but also an ecological and water one. The last factor is decisive: it is ecological-water relations - basic to economic and legal-superstructural ones.

It was found that the water legislation of the countries of the world prescribes environmental protection requirements and measures regarding land use of water protection zones and coastal protection strips in different ways. In most post-Soviet countries, the principle of fractional division into certain boundaries of territories

adjacent to the coast of water bodies (water protection zones, coastal protective strips, etc.) remained. In foreign countries, more attention is paid not only to the establishment of security boundaries, within which various prohibitions on economic and other activities apply, but also to specific environmental protection measures related to water purification, prevention of their pollution, etc. At the same time, protective zones aimed at the protection of particularly valuable water bodies are determined by various author's methods with an expert assessment of the natural and anthropogenic situation of the studied territory. Today, there is a major methodological problem - the determination of the boundaries of the protection zones, which consists in the unclear definition of the «inner boundaries» of the zones (strips), namely the water cut in the boundary period.

It is substantiated that the catalysts for initiating the development of an integrated approach to the formation and management of land use of water protection zones and coastal strips in countries with different levels of economic development were: deterioration of the environment; proposals for the development of coastal and marine zones; national, regional and local initiatives; initiatives of non-governmental organizations, international organizations; external financing; recommendations of international summits, etc. The variety of catalysts is due to the fact that the states in which the implementation of the methodology of the integrated approach to the formation and management of land use of water protection zones and coastal strips was started had different levels of socio-economic development.

It is substantiated that as the scale of the problems of land use formation and management of water protection zones and coastal strips decreases, the priority of the natural component decreases and the social significance of the processes related to this problem increases. Within the framework of an interdisciplinary complex approach, the priority of the problems to be solved is determined by the capabilities of the management level. The task of a comprehensive approach to the formation and management of land use of water protection zones and coastal strips at the level of territorial communities is actions aimed at reducing the negative impact of climate change, taking specific measures to improve the safety of the population,

sustainability of land use, etc. The relationship between the level of management and the scale and priority of the problem is the methodological basis for building a vertical structure of the complex formation and management of land use of water protection zones and coastal strips. This conceptual approach is presented in the form of a logical and meaningful scheme of the methodological process of designing the land use of the water protection zone and coastal protection strips in cities.

Trends in land use changes in water protection zones and coastal strips within the territory of the city of Kyiv were studied. An assessment of the ecological condition and safety of land use of water protection zones and coastal protection strips and its socio-economic consequences was carried out. The analysis of the dynamics of the use of land resources in the city of Kyiv from 2009 to 2021 highlighted the trends in increasing the area of land under development. It was found that the boundaries of water protection zones in the city of Kyiv were not established, and the area of coastal protection strips has not changed since 2015 and is only 2,056 ha. It was also established that in the General Plan of the city of Kyiv for the period until 2020, there is no information about water protection zones. Given that in the city of Kyiv, land use of water protection zones and coastal protection strips is not kept in the section of administrative districts, their approximate area is determined by experts, which is 19.1% of the total area of the city.

It was established that the excessive anthropogenic load on the land use of water protection zones and coastal protective strips and the hydroecosystem led to a significant deterioration of the quality of surface waters in Kyiv as a result of the development of various industries, dense development of the territory and asphaltting of the soil cover. The main factors of water pollution in the city of Kyiv include: violation of the land use regime of coastal protective strips; surface runoff from the territory of urban land use of water protection zones, as well as rainwater runoff; periodic discharges of polluting substances of anthropogenic nature; regulation of the Dnipro and small rivers of Kyiv, which slows down the process of self-purification of their waters; natural garbage dumps on the shores of reservoirs. According to the integrated indicator of the content of all biogenic substances, the worst water quality



is observed in reservoirs located within industrial areas, bypass roads and residential areas: Feofania park ponds, Opechen system reservoirs, Horashchiha pond, Hnylusha lake, Radunka lake, most reservoirs of Darnytskyi and Obolonskyi districts . The highest water quality can be seen in the reservoirs of Holiivskoe and Sviatoshynskoe administrative districts.

The most acute social and ecological problems of the land use of reservoirs in the city of Kyiv include: garbage pollution of shores and water areas of reservoirs; unauthorized construction and conduct of various economic activities on the shores of reservoirs, without compliance with the requirements of the regime of coastal protective strips; the formation by the local population of natural beaches on water bodies of decorative and technical purpose, where high concentrations of pollutants, etc., have been detected. Evaluation of the ecological stability of land use and its anthropogenic load in the section of districts of Kyiv shows that the level of ecological danger of land use (ecological danger coefficient from 0.66 to 0.84) and the level of anthropogenic load are critical in five districts of the city: in Obolonskyi, Pecherskyi, Podilskyi, Solomyanskyi and Shevchenkovskyi districts.

In the dissertation, the main directions for improving the institutional support for the development of urban land use in water protection zones and coastal strips were formed, ecological, economic and institutional directions for the development of land use in water protection zones and coastal strips were proposed, methodical approaches for assessing the cost of land use in water protection zones and coastal strips were improved.

Analyzing the scientific works of domestic and foreign scientists, it was proven that the solution of the issues of land use development of water protection zones and coastal protection strips in the order from general to specific, or from specific to general should be considered in a dialectical unity. Accordingly, methodological approaches to institutional changes in the system of land use of water protection zones and coastal protection strips should be implemented on the basis of the process of agreement and implementation of ecological and economic imperatives in the following sequence: imperatives - concept - program - laws - by-laws - norms,

standards - land management projects. The concept of the modern reform of the land use system of water protection zones and coastal protection strips should receive a new purpose regarding the unconditional provision of social and ecological values of society in a market environment thanks to the implementation of ecological and economic imperatives in the algorithms for the administration of such land use.

Agreeing with the opinion of some scientists, the author believes that the process of effective capitalization of land use within coastal protection zones and water protection zones can only take place if there is private investment within private ownership of land and other natural resources. Such an approach to the formation of land use within coastal protection strips and water protection zones of cities is possible under the condition of legal regulation of the status of coastal strips as a component of only water management land use of state and communal property. At the same time, land plots and natural resources inseparable from them within the coastal protection strips can be given to private ownership, with the provision of an appropriate environmental protection regime of land use, which will increase the efficiency of its capitalization.

During the execution of the work, it was proposed to supplement the structure and content of the land management projects regarding the organization and establishment of boundaries of the territories of the water fund lands and water protection zones. Namely, in the development of a separate land management project: «Land management project regarding the organization and establishment of boundaries of the territories of water fund lands and water protection zones», which must be supplemented by the cartographic basis of the project of land use organization and establishment of boundaries of the territories of water fund lands, water protection zones and coastal protection strips, cadastral plans of land plots of the water fund and zones of territorial restrictions and encumbrances in the use of land and other natural resources, materials of electronic files of land plots of the water fund and zones of territorial restrictions and encumbrances in the use of land and other natural resources for entering data into the state land cadastre.

Investigating the institutional environment that was formed in the field of land use of water protection zones and coastal protection strips in the course of transformational processes in the economy and society, directions for its improvement are proposed. In particular, a logical and meaningful model of the methodological process of institutionalization of the development of land use of water protection zones and coastal protection strips of the city of Kyiv was developed, which includes, in addition to national level documents, regional and local level documents. It was found that in the city of Kyiv at the time of the research, none of the local level documents comprehensively considered the problems of land use development of water protection zones and coastal protection strips.

It was also found out that there is no information about the boundaries of the coastal protective strips of water objects in the general plan of the city of Kyiv, and the land management documentation was developed only at the level of the scheme of the outer boundaries of the coastal protective strips of the objects of the water fund of the city of Kyiv in the Podilsky district, the boundaries of such lanes for the Dnipro River were not established.

Based on the developed model of the methodological process of institutionalization of the development of land use of water protection zones and coastal protection strips in Kyiv, the author proposed a systematic approach to land use planning of water protection zones and coastal protection strips. Accordingly, it is proposed to improve the following elements of this system in the context of: 1) procedures for coordination of various aspects of interdepartmental interaction of approved legislative acts, especially aimed at coordination of territorial land management and land management; 2) acceleration of the processes of development and updating of land management and urban planning documentation to provide up-to-date information on the land use system of water protection zones and coastal protection strips of Ukraine; 3) implementation of monitoring and practical implementation of management decisions of land management documentation regarding the formation of land use in water protection zones and coastal protection strips; 4) the development of ideological and methodological relevance for the

initiatives of the European perspective of spatial development, which defines the main challenges, priorities and mechanisms for the development of land use in water protection zones and coastal protection strips.

The author made proposals for changes and additions to the Land Code of Ukraine in the context of the institutional environment for establishing the boundaries of water fund land territories and water protection zones at the local level.

During the study, it was found that the boundaries and total area of the water protection zone should be established not only in accordance with the requirements of the Water Code of Ukraine, but also taking into account the boundaries of the flooding zone and flooding of the area.

In the process of research, the author proposed the «Index of ecological well-being» of the catchment basin as an integral indicator that characterizes the ability of the catchment to form the conditions of the hydrological regime of land use. The zoning of the territory based on the value of the index of ecological well-being is substantiated. It is proposed that the assessment of the cost of multifunctional land use of coastal protection strips should be carried out using expert monetary valuation of land plots. This is due to the fact that the estimate of the value of land plots according to the method of expert monetary valuation of the object under study is 12030 thousand UAH per hectare, or 3040 thousand UAH more than the estimate of the value of land plots according to the method of normative monetary assessment - 8990 thousand UAH per 1 ha. Thus, the balance value of land use of coastal protection strips as nature protection land use, and water protection zones according to the main type of land use, taking into account nature protection restrictions, should be determined by the method of expert monetary valuation of land plots.

**Key words:** water bodies, water protection zones, economic instruments, land cadastre, land management process, land use, land management, institutional support, urban land use, land use restrictions, land use cost assessment, coastal protection strips, nature conservation areas, regime-forming objects, land management resources.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

**Стаття в науковому виданні, включеному до міжнародних наукометричних баз даних Web of Science Core Collection та/або Scopus**

1. Tretiak A., Tretiak V., Hetmanchyk I., Hunko L., **Kravchuk T.**, Yusipenko O. Features of methodical approaches to estimating the value of land use of coastal protection strips. International Journal of Advanced Science and Technology. 2021. Vol. 31(6s). P. 1094–1100. *(Здобувачкою виконано порівняльну оцінку вартості багатофункціонального землекористування прибережних захисних смуг, проведено аналіз та інтерпретацію отриманих даних, підготовлено матеріали до друку).*

### Статті у наукових фахових виданнях України

2. Третьак В.М., Третьак Н.А., **Кравчук Т.Ю.** Формування міського землекористування в межах водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2020. № 1. С. 96-107. *(Здобувачкою розроблено логічно-сміслову модель сутності міського землекористування в межах водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг, підготовлено матеріали до друку).*

3. Третьак В.М., **Кравчук Т.Ю.**, Юсипенко О.М. Еволюція методології формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг. Збалансоване природокористування. 2020. № 4. С. 42-49. *(Здобувачкою проведено дослідження еволюційних змін методологічних підходів до формування й управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг, підготовлено матеріали до друку).*

4. Кравчук Т. Особливості оптимізації землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг в м. Київ методом землевпорядкування. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2021. №3. С. 77-87.

### Тези наукових доповідей

5. Кравчук Т.Ю. Еколого-економічні засади формування землекористування водоохоронних зон. Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку: Друга Міжнародна науково-практична конференція, м.Херсон, 24-25 жовтня 2019 року: тези доповіді. Херсон, 2019. С. 152-156.

6. Кравчук Т.Ю. Тенденції розвитку землекористування в Україні. Проблеми і перспективи інноваційного розвитку аграрного сектора економіки в умовах інтеграційних процесів: Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 90-річчю економічної освіти в ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, м. Харків, 3-4 жовтня 2019 року: тези доповіді. Харків, 2019. С. 227-228.

7. Кравчук Т.Ю. Тенденції розвитку землекористування міст. Збалансоване природокористування: традиції, перспективи та інновації: Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 3 грудня 2019 року: тези доповіді. Київ, 2019. С. 70-72.

8. Кравчук Т.Ю. Щодо інституційного забезпечення розвитку землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в Україні. Пріоритетні напрямки розвитку науки і освіти: I Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція з міжнародною участю, м.Бердянськ, 10 грудня 2019 року: тези доповіді. Бердянськ, 2019. С. 17-18.

9. Кравчук Т.Ю. Щодо проблем землекористування водоохоронних зон та прибережних смуг. Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії: XXI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція, м.Переяслав, 30 листопада 2019 року: тези доповіді. Переяслав, 2019. С. 47-49.

10. Третяк В.М., **Кравчук Т.Ю.** Формування землекористування в межах водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг у містах. Стійкий розвиток національної економіки: актуальні проблеми та механізми забезпечення: IV Міжнародна науково-практична інтернет-конференція, м. Кривий Ріг, 27 квітня 2020 року: тези доповіді. Кривий Ріг, 2020. С. 244-247.

*(Здобувачкою проведено дослідження поняття міського землекористування в межах водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг, підготовлено матеріали до друку).*

11. Кравчук Т.Ю. Окремі питання формування поняття водогосподарського землекористування. Публічне управління та адміністрування у процесах економічних реформ: IV Всеукраїнська науково-практична конференція, м. Херсон, 25 березня 2020 року: тези доповіді. Херсон, 2020. С. 269-271.

12. Третяк А.М., **Кравчук Т.Ю.**, Юсипенко О.М. Іноваційні підходи до формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг у містах. SCIENCE AND PRACTICE OF TODAY: IX International Scientific and Practical Conference, Ankara, Turkey, 16-19 листопада 2020 року: тези доповіді. Анкара, Turkey, 2020. С. 172-176. *(Здобувачкою проведено дослідження співвідношення масштабів і пріоритетів різних дисциплін в системі комплексного формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг).*

13. Кравчук Т.Ю. Окремі питання законодавчого вдосконалення землевпорядного проектування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг. Проблематика розвитку сучасної землевпорядної науки та освіти: Міжнародна науково-практична конференція, м.Біла Церква, 10-11 березня 2021 року: тези доповіді. Біла Церква, 2021. С. 25-26.

14. Третяк А.М., Юсипенко О.М., **Кравчук Т.Ю.** Рекреаційне землекористування як соціо-економічний та еко-культурний феномен сучасності. The I International Science Conference on Multidisciplinary Research, Berlin (Germany), 19-21 січня 2021 року: тези доповіді. Berlin, Germany. 2021. С. 299–303. *(Здобувачкою досліджено поняття та сутність рекреаційного землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг, підготовлено матеріали до друку).*

15. **Кравчук Т.Ю.**, Юсипенко О.М. Землекористування прибережних захисних смуг: особливості водних та рекреаційних земельних відносин.

Міжнародна науково-практична конференція «Економічні читання», присвячена 85-річному ювілею професора В. Й. Шияна, м.Харків, 19 лютого 2021 року: тези доповіді. Харків. 2021. С. 459–461. *(Здобувачкою проведено дослідження формування меж землекористування прибережних захисних смуг, охарактеризовано земельні відносини рекреаційного землекористування прибережних захисних смуг, підготовлено матеріали до друку).*

16. **Кравчук Т.Ю.,** Юсипенко О.М. Особливості методичних підходів оцінки вартості землекористування прибережних захисних смуг в містах України. Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві: Міжнародна науково-практична конференція. Частина 2: м.Київ, 7-8 липня 2022 року: тези доповіді. Київ, 2022. С. 82–85. *(Здобувачкою проведено оцінку вартості землекористування прибережної захисної смуги в межах іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» у м. Київ, виконано статистичну обробку даних).*



## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b>	<b>23</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ВОДООХОРОННИХ ЗОН І ПРИБЕРЕЖНИХ СМУГ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЙ МІСТ</b>	
1.1. Поняття та сутність землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст	32
1.2. Зарубіжний і вітчизняний досвід формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст	53
1.3. Методологічні основи формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст	81
Висновки до розділу 1	101
<b>РОЗДІЛ 2. СТАН ТА ОЦІНКА РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ВОДООХОРОННИХ ЗОН І ПРИБЕРЕЖНИХ СМУГ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЙ МІСТА КИЄВА</b>	
2.1. Тенденції розвитку землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах території міста Києва	104
2.2. Оцінка екологічного стану та безпеки землекористування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг міста Києва	125
2.3. Соціально-економічні наслідки землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг міста Києва	141
Висновки до розділу 2	159
<b>РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ МІСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ВОДООХОРОННИХ ЗОН І ПРИБЕРЕЖНИХ СМУГ</b>	
3.1. Інституційне забезпечення розвитку міського землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг	162
3.2. Основні еколого-економічні та інституційні напрями формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг	181

3.3. Методичні підходи оцінки вартості землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг	220
Висновки до розділу 3	242
<b>ВИСНОВКИ</b>	247
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	252
<b>ДОДАТКИ</b>	273

## ВСТУП

**Обґрунтування вибору теми дослідження.** Незавершеність земельної реформи, а саме деяких її важливих питань, одним із яких є формування землекористування в межах водоохоронних зон та прибережних захисних смуг міст, створює негативне екологічне середовище, а також соціальну напругу життєдіяльності населення, особливо для міського землекористування. Їх просторове розміщення має величезний вплив не тільки на земельні, екологічні та водні відносини, а й загалом на економічні, соціальні та правові (гарантування прав).

Проблема деградації поверхневих водних об'єктів сьогодні відіграє одну з найважливіших ролей у економіко-екологічних дослідженнях не тільки в Україні, а й в зарубіжних країнах. Останніми роками, у зв'язку з глобальною екологізацією світових галузей господарства, виникає необхідність не тільки у ліквідації наслідків забруднення водних об'єктів, а й у організації програм та проектів із захисту і запобігання можливих негативних впливів із боку людини. У рамках геоекологічної та еколого-земельної політики на міжнародному рівні затверджуються різні угоди, що стосуються, як правило, транскордонних водних об'єктів, де докладно розписуються заходи щодо реалізації прийнятих рішень, спрямованих на здійснення їх збереження. На національному рівні подібні рекомендації та правила прописуються в законах, постановах та нормативно-правових актах у галузі охорони навколишнього середовища. Геоекологічний стан водойм і водотоків залежить багато в чому від заборони здійснення тієї чи іншої господарської діяльності не тільки на акваторіях, а й безпосередньо на територіях, що примикають до них. Це виражено у встановленні певних меж, у рамках яких виникають обмеження та обтяження. У законодавстві України (і деяких інших країн) прийнято певні терміни, що так чи інакше описують території землекористування, що прилеглі до водних об'єктів. Основними з них можна вважати водоохоронні зони та прибережні захисні смуги.

У зарубіжних країнах більша увага приділяється не так встановленню меж охоронних зон, у яких діють різні заборони господарської та іншої діяльності, скільки конкретним природоохоронним заходам, що стосуються очищення стічних вод, запобігання їх забруднення тощо. При цьому охоронні зони, орієнтовані на захист особливо цінних водних об'єктів, визначаються різними авторськими методиками з експертною оцінкою природно-антропогенної обстановки землекористування досліджуваної території. У цьому контексті залишається відкритим питання правильності визначення подібних охоронних зон та режиму землекористування (регулювання земельних відносин та адміністрування землекористування). Саме зазначеним обумовлений вибір напрямку дослідження.

**Зв'язок теми дисертації із сучасними дослідженнями.** Питанню вирішення екологічних та економічних проблем в контексті формування землекористування в межах водоохоронних зон та прибережних захисних смуг міст присвячені праці багатьох вітчизняних та світових учених. Зокрема, питанням формування меж водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг відводилося чільне місце у працях відомих українських учених, зокрема, таких як: В. Будзяка, О. Будзяк, В. Другак, Ю. Лобунько, А. Мартина, А. Третьяка, А. Якимчук та ін. Разом з тим, в новітніх ринкових умовах постає нагальне питання вирішення поставленого завдання.

Віддаючи належне цим вченим варто відзначити, що у їх працях, на наш погляд, увага переважно зосереджується саме на еколого-економічних аспектах сільськогосподарського та в окремих випадках міського, землекористування, в той час як економічні та земельно-екологічні проблеми щодо регулювання режиму землекористування в межах водоохоронних зон та прибережних захисних смуг міст не досліджувалося, що зумовлює актуальність даного дослідження.

В зв'язку із цим, особливо важливим є обґрунтування теоретико-методичних підходів та практичних рекомендацій щодо вдосконалення еколого-економічних засад формування режиму землекористування

водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами.** Дисертаційне дослідження автором виконувалось з врахуванням Стратегії державної екологічної політики України на період до 2030 року (закон України від 28.02.2019 року № 2697-VIII), Стратегії державної екологічної політики України на період до 2020 року (закон України від 21.12.2010 року № 2818-VI), Концепції національної екологічної політики України на період до 2020 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.10.2007 року № 880-р, Основних напрямів державної політики України в галузі охорони навколишнього середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки (Постанова Верховної Ради України від 05.03.1998 року № 188/98-вр), а також згідно з програми наукових досліджень Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, а саме: в межах науково-технічної програми «Напрями розвитку та механізми формування економіки і екології землекористування в умовах нових земельних відносин» (номер державної реєстрації 0111U006654), в якій здобувачем обґрунтовано методологічні та методичні основи формування режиму землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах території міста Києва.

**Мета та завдання дослідження.** Мета дисертаційного дослідження полягає в обґрунтуванні теоретико-методичних підходів та практичних рекомендацій щодо формування режиму землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст та оцінки ефективності відповідних заходів в умовах розвитку земельних відносин.

Досягнення поставленої мети викликало необхідність виокремлення наступних завдань дисертаційного дослідження:

- дослідити поняття та сутність формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст;
- здійснити аналіз інституціонального забезпечення формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій

міст та обґрунтувати основні напрями його удосконалення;

- поглибити методологічні основи еколого-економічного обґрунтування формування режиму землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст з врахуванням зарубіжного досвіду;

- здійснити оцінку стану та тенденцій змін режиму землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст та їх вплив на ефективність використання земель та інших природних ресурсів в цих зонах;

- обґрунтувати наявні недоліки земельного кадастру щодо обліку та оцінки стану землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст і його соціально-економічних наслідків;

- удосконалити методичні підходи оцінки вартості землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг;

- удосконалити підходи щодо формування еколого-економічних та інституційних напрямів формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг.

*Об'єкт дослідження* – процес формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в умовах розвитку земельних відносин на прикладі міста Києва.

*Предмет дослідження* – теоретико-методологічні, методичні та прикладні аспекти еколого-економічного обґрунтування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст на прикладі міста Києва.

**Методи дослідження.** Теоретико-методичною основою дисертаційного дослідження є фундаментальні наукові положення і принципи економічної теорії, економіки земле- та природокористування, прикладні дослідження щодо вдосконалення еколого-економічних аспектів формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст в умовах розвитку земельних відносин.

Вирішення завдань, поставлених у дисертаційному дослідженні, здійснювалося із використанням загальнонаукових і спеціальних методів, а

саме: монографічного – при аналізі існуючих наукових підходів щодо досліджуваної проблеми, нормативних документів, збірників статистичної інформації; статистичного – при узагальненні статистичних даних, оцінки тенденцій зміни структури землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст; економічного аналізу – для визначення ефективності впорядкування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст; абстрактно-логічного – для обґрунтування мети, завдань і висновків дослідження.

Інформаційну базу дослідження склали чинні законодавчі та нормативно-правові акти, статистичні й аналітичні матеріали Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру, Державної служби статистики України та м. Києва, Державного кадастру України, КП «Київгенплан», наукових праць українських і зарубіжних учених, присвячених проблематиці формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст, обґрунтування відповідних заходів, спеціальні наукові видання, матеріали науково-практичних конференцій.

**Наукова новизна отриманих результатів** полягає у подальшому розвитку теоретичних, методичних та практичних положень, які визначають еколого-економічні і інституційні засади землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст в умовах розвитку земельних відносин.

До основних результатів дослідження, які відзначаються науковою новизною, належать такі:

*вперше:*

– сформульовано поняття землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст – це територіальний комплекс оптимальних взаємозв'язків землі, води, інших природних ресурсів та атмосфери через склад і структуру функціонального використання земельної території, систему організації і методів використання землі, водних та інших природних ресурсів на різних правах власності;

*удосконалено:*

- сутність землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст, яке необхідно розглядати як багатофункціональне щодо ефективності організації сукупності відповідних видів суспільної життєдіяльності, із залученням земельного та водно-ресурсного факторів в тій чи іншій формі на відповідних правах, у різних масштабах і з різним функціональним змістом;

- методологічні основи еколого-економічного обґрунтування формування режиму землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст, зокрема, розроблено логічно-змістовну схему методологічного процесу проектування землекористування водоохоронної зони та прибережних захисних смуг в містах, яка включає 9 етапів самого процесу;

- напрями інституціонального забезпечення формування землекористування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг в межах територій міст, які включають удосконалення земельного законодавства; розроблення та реалізацію водної стратегії, цільових міських програм; створення системи зонування земель за підтипами їх функціонального використання; системи обмежень у використанні земель та інших природних ресурсів;

*набули подальшого розвитку:*

- пріоритетність розв'язуваних проблем формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг, що визначається можливостями рівня управління, який передбачає, що в міру зменшення масштабу проблем зменшується пріоритетність природної складової і збільшується соціальна значимість процесів, пов'язаних з даною проблемою;

- «Індекс екологічного благополуччя» водозбірного басейну як інтегральний показник, що характеризує здатність водозбору формувати умови гідрологічного режиму землекористування та об'єднує непорівнянні між собою параметри такі як: лісистість, антропогенна завантаженість землекористування, екологічна стабільність та екологічна небезпека, заболоченість та ін.;



- зонування території за величиною індексу екологічного благополуччя, де у першу групу (I) входять водозбори з найнижчим Іеб (до 30 балів) та для яких потрібне першочергове встановлення меж водоохоронних зон та і прибережних захисних смуг, друга група водозборів (II) із середнім показником Іеб (від 31 до 45 балів) та третя група (III) з високим показником Іеб (від 46 до 60 балів);

- оцінка вартості багатофункціонального землекористування прибережних захисних смуг, яка повинна здійснюватися з використанням експертної грошової оцінки земельних ділянок.

**Практичне значення отриманих результатів.** Науково-практичні результати дослідження пройшли апробацію і прийняті до впровадження у діяльність підприємств та установ, зокрема:

- пропозиції щодо створення системи зонування землекористування за «Індексом благополуччя» та земель прибережної захисної смуги за підтипами землекористування – у Державному підприємстві «Науково-дослідний та проектний інститут землеустрою» (довідка від 27.12.2022 №32-0.22-464/2-22;

- пропозиції щодо оцінки вартості землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок, методичний підхід оцінки «Індексу екологічного благополуччя», що характеризує здатність водозабору формувати умови гідрологічного режиму землекористування – у Комунальному підприємстві по охороні, утриманню та експлуатації земель водного фонду м. Києва «Плесо» (довідка від 07.06.2022 №077/221-104) та комунального підприємства виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) «Київський інститут земельних відносин» (довідка від 03.05.2023 № 313-32/6581);

- результати наукових досліджень щодо підходів до оцінки вартості землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, оцінки балансової вартості права постійного користування землею в межах

водоохоронних зон та прибережних захисних смуг за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок; рекомендації щодо проекту організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон використовуються у діяльності Товариства з обмеженою відповідальністю «Земспецпроект Груп» (довідка від 10.04.2023 №37).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням, що має теоретичне та практичне значення. Особисто здобувачкою розроблено наукові положення, методичні підходи та практичні рекомендації щодо еколого-економічних основ формування землекористування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг в межах територій міст в умовах реформування земельних відносин. Наукові результати, представлені в дисертації, розроблено авторкою особисто. З наукових публікацій, виданих у співавторстві, у роботі використано лише ті положення, які становлять особистий внесок авторки, про що зазначено в переліку публікацій.

**Апробація матеріалів дисертації.** Основні науково-теоретичні та практичні результати дисертації доповідалися та обговорювалися на: Міжнародній науково-практичній конференції «Збалансоване природокористування: традиції, перспективи та інновації» (м. Київ, 2019 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми і перспективи інноваційного розвитку аграрного сектора економіки в умовах інтеграційних процесів» (м. Харків, 2019 р.); XXI Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції (м. Переяслав, 2019 р.); другій Міжнародно науково-практичній конференції «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку» (м. Херсон, 2019 р.); I Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції з міжнародною участю (м. Бердянськ, 2019 р.); IV міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Стійкий розвиток національної економіки: актуальні проблеми та механізми забезпечення» (м. Кривий Ріг, 2020); The IX International Scientific and Practical Conference (м. Анкара, Турецька Республіка, 2020 р.); IV Всеукраїнській науково-практичній конференції «Публічне

управління та адміністрування у процесах економічних реформ» (м. Херсон, 2020 р.); The I International Science Conference on Multidisciplinary Research, (м. Берлін, Федеративна Республіка Німеччина, 2021 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Проблематика розвитку сучасної землевпорядної науки та освіти» (присвяченої пам'яті видатного вченого, академіка НААН А.С. Даниленка) (м. Біла Церква, 2021 р.); Міжнародній науково-практичній конференції, присвячена 85-річному ювілею професора В.Й. Шияна (м. Харків, 2021 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві» (м. Київ, 2022 р.).

### **Публікації.**

Основні положення дисертаційного дослідження викладено у 16 наукових працях, з яких 1 стаття в науковому виданні, включеному до міжнародних наукометричних баз даних Web of Science Core Collection та/або Scopus та 3 статті у наукових фахових виданнях України, 12 тез наукових доповідей.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг роботи становить 288 сторінок. Робота містить 64 рисунки та 50 таблиць. Список використаних джерел налічує 205 найменувань.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ВОДООХОРОННИХ ЗОН І ПРИБЕРЕЖНИХ СМУГ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЙ МІСТ

#### 1.1. Поняття та сутність землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст

Землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст має свою економіко-просторову прив'язку до водних об'єктів. Сукупність водних об'єктів в межах території України утворює землі водного фонду країни. Саме в зв'язку з особливостями охорони водних об'єктів формується таке землекористування, що пов'язано з земельними, економічними, екологічними, соціальними та правовими відносинами.

При цьому ряд дослідників В. Андрейцев [38], А. Третьак, В. Другак [176] в якості об'єктів екологічних відносин розглядають не самі водні об'єкти, а землю, води, ліси і т.д. В. Андрейцев окреслені основні об'єкти екологічних відносин поділяє на три категорії:

1) інтеграційні: навколишнє природне середовище загалом; життя та здоров'я громадян під впливом небезпечної екологічної обстановки;

2) диференційні: земля, надра, води, ліси (рослинний світ), тваринний світ, атмосферне повітря;

3) комплексні: природні комплекси і ландшафти – об'єкти і території природно-заповідного фонду; природно-соціальні умови і процеси – курортні, лікувально-оздоровчі, рекреаційні зони; екосистеми – виключна (морська) економічна зона, континентальний шельф; природно-антропогенні комплекси (зони) – території, що зазнали екологічної катастрофи [38, с. 16].

Науково-теоретичне підґрунтя екологічних відносин сформовано такими вченими, як В. Андрейцев [38], А. Гетьман, В. Попов, [87; 89], П. Пилипенко, М. Ващишин [132], Ю. Шемшученко [86] та

І. Каракаш [88] та ін. Зокрема, Ю. Шемшученко, як і В. Андрейцев, розглядає об'єкти екологічного права як суспільно значущі (природні та природно-антропогенні) цінності, з приводу яких складаються і регулюються відповідні відносини. Поряд з зазначеним він підкреслює, що цей об'єкт не є однорідним [86, с. 12].

Саме поняття «водний об'єкт» виявилось в центрі уваги законодавців починаючи приблизно з 1970-х рр. Саме в ті роки були прийняті спочатку Основи водного законодавства Союзу РСР і союзних республік, а потім республіканські водні кодекси. Ці джерела права розглядали водні об'єкти (або їх частини) в якості найважливіших компонентів водного господарства.

Хоча «водні об'єкти» – ключове поняття різних етапів розвитку водного та земельного законодавства, його легальне визначення і подальша характеристика містять ряд неточностей та багато недомовленостей. Однак, з урахуванням всіх критичних зауважень, термін є центральним у сучасному земельному та водному законодавстві, а замінювати його іншим – значить звужувати сферу дії чинного законодавства.

У свою чергу, виявлення і подолання недоліків термінологічного апарату, пов'язаного з водними об'єктами, є необхідною умовою для подальшого розвитку різних галузей законодавства, що регулює водогосподарську діяльність.

Відповідно до статті 1 Водного кодексу України «водний об'єкт – природний або створений штучно елемент довкілля, в якому зосереджуються води (море, лиман, річка, струмок, озеро, водосховище, ставок, канал (крім каналу на зрошувальних і осушувальних системах), а також водоносний горизонт)» а «водогосподарська ділянка – частина річкового басейну, для якої розробляються водогосподарські баланси, встановлюються ліміти забору води із водного об'єкта та інші параметри використання водного об'єкта (водокористування)» [47]. У цій статті є ще поняття: «замкнений водний об'єкт – природна або штучно створена водойма, не зв'язана з іншими водними об'єктами (крім водоносних горизонтів)»; «водосховище – штучна водойма

місткістю більше 1 млн. кубічних метрів, збудована для створення запасу води та регулювання її стоку»; «водосховище комплексного призначення – водосховище, яке відповідно до паспорта використовується для двох і більше цілей (крім рекреаційних)»; «озеро – природна западина суші, заповнена прісними або солоними водами»; «рибогосподарський водний об'єкт – водний об'єкт (його частина), що використовується для рибогосподарських цілей»; «ставок – штучно створена водойма місткістю не більше 1 млн. кубічних метрів» [47]. Проте відсутнє поняття водний режим та режим використання водних об'єктів або земель водного фонду.

Таким чином, поняття водного об'єкта розкрито законодавцем шляхом комбінування істотних ознак і перерахування деяких утворень, що відносяться до водних об'єктів. Цей підхід не є достатньо послідовним, тому, що для повного визначення того чи іншого поняття досить привести його істотні ознаки. А перерахування тих чи інших об'єктів, що відносяться до водних об'єктів, було б доречним вже після визначення поняття.

Згідно з статтею 3 «Водний фонд України» Водного кодексу, усі води (водні об'єкти) на території України становлять її водний фонд. До водного фонду України належать:

- 1) поверхневі води: природні водойми (озера); водотоки (річки, струмки); штучні водойми (водосховища, ставки) і канали, крім каналів на зрошувальних і осушувальних системах; інші водні об'єкти;
- 2) підземні води та джерела;
- 3) внутрішні морські води та територіальне море [47].

Згідно з статтею 4 «Землі водного фонду», до земель водного фонду належать землі, зайняті [47]: морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, а також островами, не зайнятими лісами; прибережними захисними смугами вздовж морів, річок та навколо водойм, крім земель, зайнятих лісами; гідротехнічними, іншими водогосподарськими спорудами та каналами, а також землі, виділені під смуги відведення для них; береговими смугами водних шляхів [47].

Отже, як зазначено у статті 3 Водного кодексу України, залежно від особливостей режиму, фізико–географічних, морфометричних та інших особливостей водні об'єкти поділяються на поверхневі і підземні. Виходячи із змісту статті 4 Водного кодексу України в поняття «поверхневий водний об'єкт» входять не тільки водні маси, а й покриті ними землі в межах берегової лінії. Тут має місце обов'язкова ознака поверхневих водних об'єктів – з'єднання землі і води [47].

Поняття «поверхневий водний об'єкт» є спільним (родовим) по відношенню до наступних понять: водойми, водотоки, болота, моря і їх частини, природні виходи підземних вод (джерела і гейзери). Як впливає з перерахованого, до поверхневих водних об'єктів законодавець зараховував і зараховує водотоки і водойми. У водойми, як в збірне поняття, входять озера, водосховища, ставки, а водотоки – це річки, струмки, канали.

Обов'язкові ознаки поверхневого водного об'єкта, незмінні за своїм характером, по-різному проявляються у його видах і різновидах. Так, взаємодія вод і сполученої землі породжує різні геоморфологічні відомості: русло річки або струмка, озерна улоговина, чаша водосховища і ложа ставка. Різні прояви основних ознак поверхневих водних об'єктів призводять до різних видів водокористування, різному використанню прилеглих територій, а отже, до різних економічних, екологічних та правових відносин.

Водночас, варіювання основних ознак правового поняття «поверхневий водний об'єкт» впливає на терміни і періодичність водокористування. Адже скупчення води в складі водного об'єкта може бути тимчасовим, тобто в силу відповідного водного режиму сезонним. Наприклад, деякі сезонні водойми, розташовані в низинах Дніпра і заливаються під час повені, служать важливими місцями для нересту риби.

Поряд з обов'язковими ознаками водного об'єкта, що проявляються по-різному, є і додаткові, які залежать від різноманітної та багатоаспектної класифікації водного об'єкта. Якщо водний об'єкт штучного походження (ставок, водосховище, канал), то його складовими частинами є підпірні стінки,

дамби, греблі та інші гідротехнічні споруди. Екологічно, в поняття поверхневий водний об'єкт, може входити водна флора і фауна, яка там мешкає. Проте вона може бути відсутньою, або бути зведена до мінімуму. Також, зазначені додаткові ознаки важливі при визначенні різних видів водокористування, включаючи надання вод в користування для потреб рибальства. Разом з тим, українське законодавство не містить прямої відповіді на питання, чи є поверхневі водні об'єкти нерухомістю.

Згідно з статтею 181 «Нерухомі та рухомі речі» Цивільного кодексу України до нерухомих речей (нерухоме майно, нерухомість) належать земельні ділянки, а також об'єкти, розташовані на земельній ділянці, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення. Режим нерухомої речі може бути поширений законом на повітряні та морські судна, судна внутрішнього плавання, космічні об'єкти, а також інші речі, права на які підлягають державній реєстрації [201]. Отже, законодавець наводить перелік об'єктів нерухомості, включаючи будівлі, споруди, об'єкти незавершеного будівництва. Очевидно, будівлі та споруди, в тому числі гідротехнічні споруди, можуть відноситися до водного господарства. Крім майна, віднесеного до нерухомого в силу його невід'ємних властивостей, до нерухомості прирівнюються судна водного транспорту.

Отже, постає питання, чи входять елементи нерухомості в поверхневі водні об'єкти? Відповідь на це питання можна дати шляхом доктринального тлумачення законодавства. Згідно з положеннями чинного Водного кодексу України, поверхневі води і покриті ними землі утворюють поверхневі водні об'єкти. Суть поверхневих водних об'єктів як природних комплексів полягає у міцному взаємному зв'язку води і землі. Безумовно, дно і береги водойм і водотоків – як землекористування або нерухомість. Самі поверхневі води перебувають в межах лож, улоговин і русел, виражених в рельєфі місцевості. При всіх своїх «текучих» властивостях, поверхневі води тісно пов'язані з землею. Цей зв'язок настільки екосистемо міцний, що без неї не було б водного об'єкта – об'єкта права власності та користування в першу чергу землею. Якщо



водойма і водотік позбавляються води, то припиняється існування самого водного об'єкту. Отже, є деякі підстави вважати як штучні, так і природні поверхневі водні об'єкти землекористуванням, що має в своєму складі нерухомість. Стверджуючи так, ми безпосередньо не пов'язуємо це із надзвичайно рухливими фізичними властивостями води. Адже судна водного транспорту теж дуже рухливі, їх суть в русі, проте вони віднесені до нерухомості.

В Україні землекористування та землеволодіння, відповідно до статті 79 Земельного кодексу, включає систему таких понять [102]:

- земельна ділянка як частина земної поверхні із встановленими межами, певним місцем розташування, з визначеними щодо неї правами;
- право власності, володіння та користування на таку земельну ділянку поширюється в її межах на поверхневий (грунтовий) шар, а також на водні об'єкти, ліси і багаторічні насадження, які на ній знаходяться;
- право власності, володіння та користування на таку земельну ділянку, на відміну від інших країн світу, розповсюджується на простір, що знаходиться над і під поверхнею ділянки на висоту і на глибину, необхідні для зведення житлових, виробничих та інших будівель і споруд [102].

Наведене визначення суті землекористування, на думку В. Другак, тільки з матеріально-речового боку має важливе значення у багатьох галузях знань, але явно недостатнє і далеко не вичерпує всієї сукупності ознак, властивих його змісту. У теорії та практиці слід розрізняти поняття землекористування як матеріального (фізичного) об'єкта і комплексу соціальних, економічних, містобудівних, сільськогосподарських, екологічних, правових та інших відносин, які забезпечують спеціальний порядок використання, володіння і в окремих випадках розпорядження земельною ділянкою та особливу стійкість прав (рис.1.1) [84, с. 6].

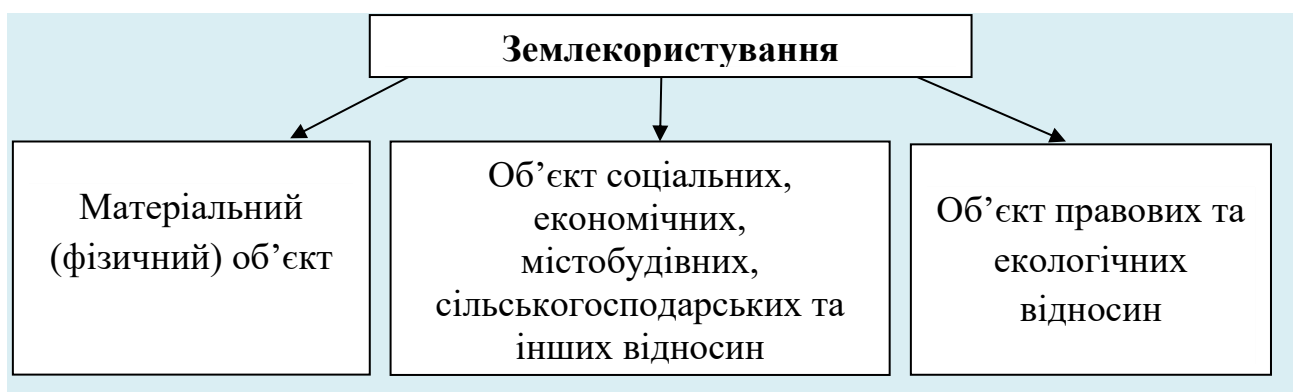


Рис. 1.1. Логічна схема поняття землекористування\*

Примітка. \*Узагальнено авторкою з використанням джерела [84, с. 7]

Наприклад, при використанні землі у водному господарстві землекористування об'єднує не одну, а декілька земельних ділянок власників земельних часток (паїв), земельні ділянки спільної власності, меліоративні та інші комплекси. Таким чином, землекористування має ширше поняття ніж земельна ділянка. За дослідженням А. Третьяка, під землекористуванням «варто розуміти процес використання людиною (суспільством) інтегрального потенціалу території, який включає всі ресурси на відповідній ділянці геопростору, є складовою частиною суспільно-територіального комплексу регіонального рівня і веде до ускладнення його структури, що знаходить своє проявлення у процесі регулювання земельних відносин» [167]. Таким чином, як констатує В. Другак, землекористування визначається в трьох аспектах [83]: 1) як користування землею в установленому законом порядку (земельна ділянка); 2) як частина єдиного земельного фонду, що надана державою або набута у власність чи оренду окремим користувачем для господарської або іншої мети, обмежена на місцевості; 3) як об'єкт права, об'єкт економічних, екологічних, містобудівних, сільськогосподарських та інших земельних відносин, на який землекористувачу виданий документ, що посвідчує право на землю з визначеними межами, площею, складом угідь, майнових об'єктів та, за необхідністю, з геодезичними координатами межових знаків, що визначені в натурі [83].

На рис. 1.2 наведено порівняльну характеристику сутності землекористування в контексті фізичного об'єкта та об'єкта економічних, правових та соціальних відносин [84, с. 7, 8], яка доповнена еколого-водними аспектами.

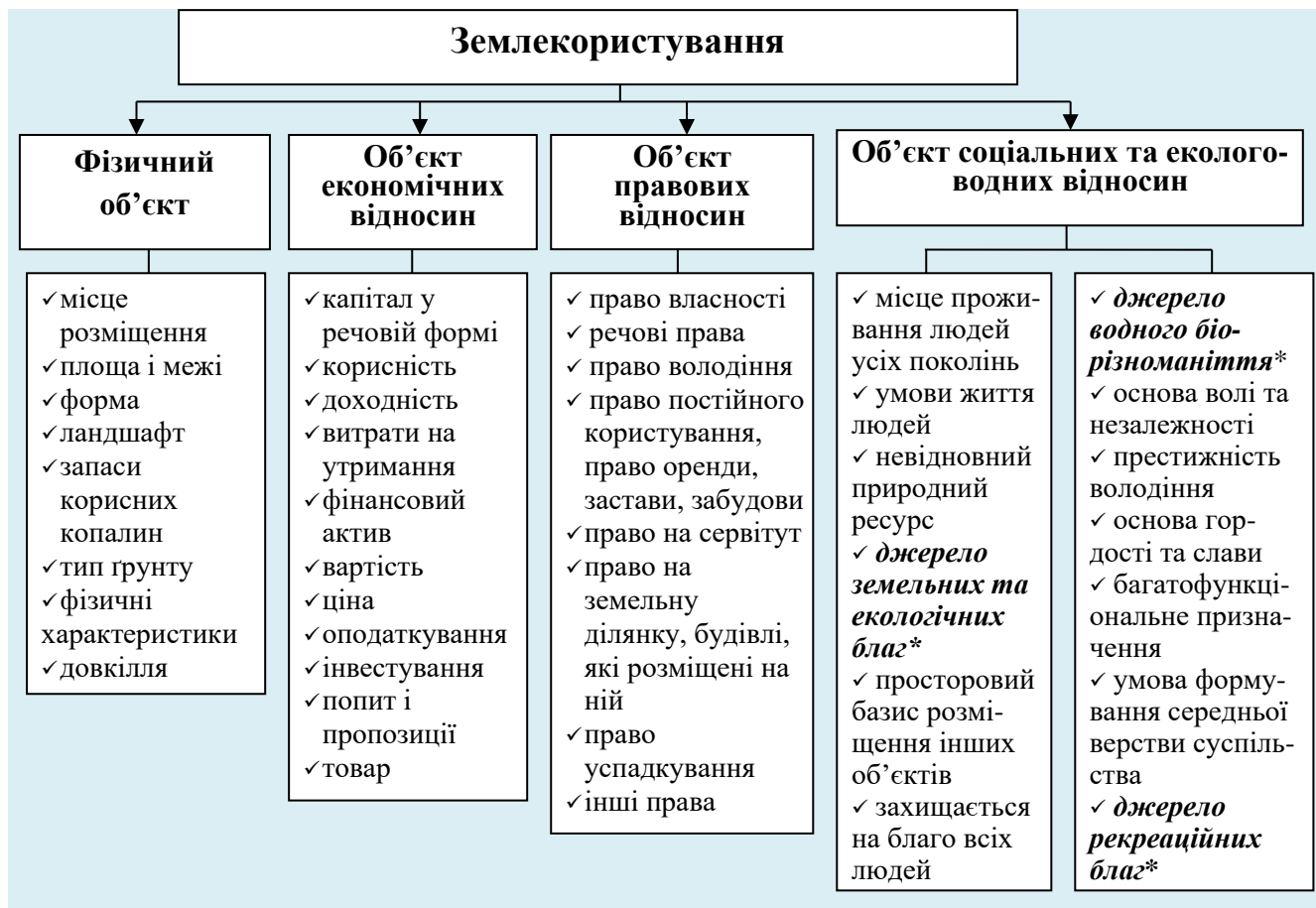


Рис. 1.2. Характеристика землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг як фізичного об'єкта та об'єкта економічних, правових, соціальних та еколого-водних відносин\*

Примітка. \*Доповнено авторкою з використанням джерела [84, с. 7, 8]

Разом з тим, як зазначають А. Третьак та В. Другак, формування землекористування і його функціонування має низку особливостей. Земля виступає як територіально-обмежений ресурс. Територіальна обмеженість зумовлює монополію на землю, як об'єкт власності й об'єкт господарювання. Як об'єкт власності земля менш доступна в силу високої вартості. Як об'єкт господарювання земля більш доступна і приваблива. Тому в розвинутому

економічному суспільстві виникає конкуренція з приводу використання земельної ділянки, а у землевласника з'являється кілька варіантів її оформлення на різних правах власності [83; 171].

Проте, з визнанням водних об'єктів землекористуванням (як нерухомості) не впливає їх вільний обіг. Більш того, сам термін землекористування вимагає підвищеного контролю держави за пов'язаними з цільовим використанням суспільними відносинами, зокрема, державної реєстрації земельної ділянки та невіддільного від неї майна і відповідних прав на них. У більшості випадків земельні ділянки з водними об'єктами визнаються в українському законодавстві невідчужуваними («некомерційними») та є державною власністю. Некомерційною державною власністю є також водні об'єкти, які належать державі.

Отже, поняття землекористування доцільно розглядати в природному, правовому, економічному, еколого-водному та інших аспектах відносин [152, с. 245].

Згідно з статтею 6 «Власність на води (водні об'єкти)» Водного кодексу України, води (водні об'єкти) є виключно власністю Українського народу і надаються тільки у користування. Український народ здійснює право власності на води (водні об'єкти) через Верховну Раду України, Верховну Раду Автономної Республіки Крим і місцеві ради. Окремі повноваження щодо розпорядження водами (водними об'єктами) можуть надаватися відповідним органам виконавчої влади та Раді міністрів Автономної Республіки Крим [47].

Водночас, відповідно до статті 59 «Право на землі водного фонду» Земельного кодексу України визначено, що «землі водного фонду можуть перебувати у державній, комунальній та приватній власності. Громадянам та юридичним особам за рішенням органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування можуть безоплатно передаватись у власність замкнені природні водойми (загальною площею до 3 гектарів). Власники на своїх земельних ділянках можуть у встановленому порядку створювати рибогосподарські, протиерозійні та інші штучні водойми. Землі водного фонду

за рішенням органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування надаються у постійне користування [102]:

а) державним водогосподарським організаціям для догляду за водними об'єктами, прибережними захисними смугами, смугами відведення, береговими смугами водних шляхів, гідротехнічними спорудами, а також ведення аквакультури тощо;

б) державним підприємствам для розміщення та догляду за державними об'єктами портової інфраструктури;

в) державним рибогосподарським підприємствам, установам і організаціям для ведення аквакультури;

г) військовим частинам Державної прикордонної служби України у межах прикордонної смуги з метою забезпечення національної безпеки і оборони для будівництва, облаштування та утримання інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій. [102].

Органами виконавчої влади або органами місцевого самоврядування із земель водного фонду можуть передаватися на умовах оренди громадянам та юридичним особам земельні ділянки прибережних захисних смуг, смуг відведення і берегових смуг водних шляхів, озера, водосховища, інші водойми, болота та острови для сінокосіння, рибогосподарських потреб (у тому числі рибництва (аквакультури), культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних і туристичних цілей, проведення науково-дослідних робіт, догляду, розміщення та обслуговування об'єктів портової інфраструктури і гідротехнічних споруд тощо, а також штучно створені земельні ділянки для будівництва та експлуатації об'єктів портової інфраструктури та інших об'єктів водного транспорту. Землі водного фонду можуть бути віднесені до земель морського і річкового транспорту в порядку, встановленому законом.

Використання земельних ділянок водного фонду для рибальства здійснюється за згодою їх власників або за погодженням із землекористувачами» [102].

Під водогосподарським землекористуванням, розуміється територіальний комплекс оптимальних взаємозв'язків землі, води, організмів і атмосфери через склад і структуру функціонального використання земельної території, систему організації і методів використання землі та водних ресурсів на різних правах власності як об'єкт права, об'єкт економічних, еколого-водних, рекреаційних та інших земельних і водних відносин визначеної частини єдиного земельного фонду України [152, с. 247]. Відповідно, під землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст, нами розуміється – територіальний комплекс оптимальних взаємозв'язків землі, води, інших природних ресурсів та атмосфери через склад і структуру функціонального використання земельної території, систему організації і методів використання землі, водних та інших природних ресурсів на різних правах власності як об'єкта права, об'єкта економічних, еколого-водних, рекреаційних, земельних та водних відносин визначеної частини єдиного земельного фонду України

Визнаючи поверхневі водні об'єкти об'єктами землекористування, також потрібно розглянути їх зв'язок з прилеглими земельними ділянками, адже вони завжди мають вплив на такі ділянки і це відображається на їх територіях. На жаль, в українському законодавстві відсутні норми про таку підставу набуття права власності на землю, як приріст (або втрата) земельної ділянки природним шляхом в результаті дії води. Йдеться про земельні ділянки, які утворюються на берегах річок і в їх руслах в результаті наміву (наносу) ґрунту, відриву частини ґрунту від одного берега і приєднання цієї частини до іншого місця того ж, або протилежного берега, а також в результаті зміни русла річки. Наведені випадки передбачені в розвиненому законодавстві деяких зарубіжних держав (ст. 556–559 Цивільного кодексу Франції [202], ст. 965-967 Цивільного кодексу Квебека [200]).

Ці питання вимагають осмислення економічною наукою з метою їх адекватного вирішення в українському законодавстві [195, с. 100].

Ще однією додатковою ознакою водного об'єкта є його

загальнодоступність. Вітчизняне (і в ряді випадків зарубіжне) законодавство в тій чи іншій мірі визнає загальнодоступність водних об'єктів, крім строго встановлених випадків, обумовлених характером водокористування, розміщеними на водах і берегах об'єктів (в тому числі військових) [195, с. 100]. У статті 5 «Водні об'єкти загальнодержавного і місцевого значення» Водного кодексу України їх правовий режим встановлюється таким чином, як ніби ці об'єкти всім відомі і питання про їх виділення на місцевості, на планових матеріалах і в інших офіційних документах, не існує. Але насправді, не завжди ясно, яке водне плесо і який берег потрібно відносити до водних об'єктів і берегових смуг «загального користування» та як переносити на них правила ст. 10 Водного кодексу України [47].

Схематично просторове розміщення водоохоронної зони, прибережної захисної та берегової смуги зображено на рисунку 1.3. Можна лише припустити, що якщо водний об'єкт і його берегова смуга (або їх частина) не виділені уповноваженими органами в особливе користування, то методом виключення це – загальне користування. На практиці, держава часто встановлює особливе користування на акваторію і її берег уже тоді, коли відбувається суперечка господарюючих суб'єктів [152, с. 246].



Рис. 1.3. Просторове розміщення водоохоронної зони, прибережної захисної та берегової смуги\*

Примітка. \*Розроблено авторкою

Отже, додаткові ознаки поняття землекористування водного об'єкта потрібно брати до уваги при законодавчому визначенні об'єкта права власності на землю. Для цього потрібні обов'язкові ознаки: зосередження вод і покриті ними земля в межах берегової лінії. На жаль, фактично берегова лінія виділена далеко не для всіх водних об'єктів в силу упущень в гідрологічному спостереженні. Місцями вона відсутня навіть у великих водойм і водотоків. Однак, поки гідрологічний моніторинг не визначив по середніх багаторічних рівнях води берегову лінію, захищати водний об'єкт потрібно і без цих уточнень, адже зв'язок між водною товщею, дном та берегом диктується не правом, а екосистемою. При цьому право має лише слідувати за екологією.

Однак, щоб забезпечити економічну та правову єдність води і землі, законодавець не обов'язково повинен нарощувати земельну складову в конструкції водного об'єкта як предмета права власності. Всю землю навколо водного об'єкта у будь-якому випадку не можна буде включити в його склад. Але використовувати землю, воду та інші природні ресурси в рамках екосистеми великого водного об'єкта потрібно злагоджено, не допускаючи шкоди природі і не забуваючи про право людей відпочивати біля води [152, с. 246]. Для такого взаємного узгодження саме і потрібні інші інститути водного і земельного законодавства.

Насамперед, це різноманітні і давно існуючі берегові смуги загального користування (їх заборонено приватизувати), водоохоронні зони, прибережні смуги. Всіляко знижуючи антропогенне навантаження, дані режими покликані зберегти природний стан земель, лісової та іншої рослинності на ній з метою зберегти самоочищення вод, в якому беруть участь різні елементи водної системи, включаючи дно та береги [152, с. 246-247].

Згідно з статтею 87 «Водоохоронні зони» Водного кодексу України «для створення сприятливого режиму водних об'єктів, попередження їх забруднення, засмічення і вичерпання, знищення навколоводних рослин і тварин, а також зменшення коливань стоку вздовж річок та навколо озер, водосховищ і інших водойм встановлюються водоохоронні зони. Водоохоронна



зона є природоохоронною територією господарської діяльності, що регулюється. На території водоохоронних зон забороняється [47]:

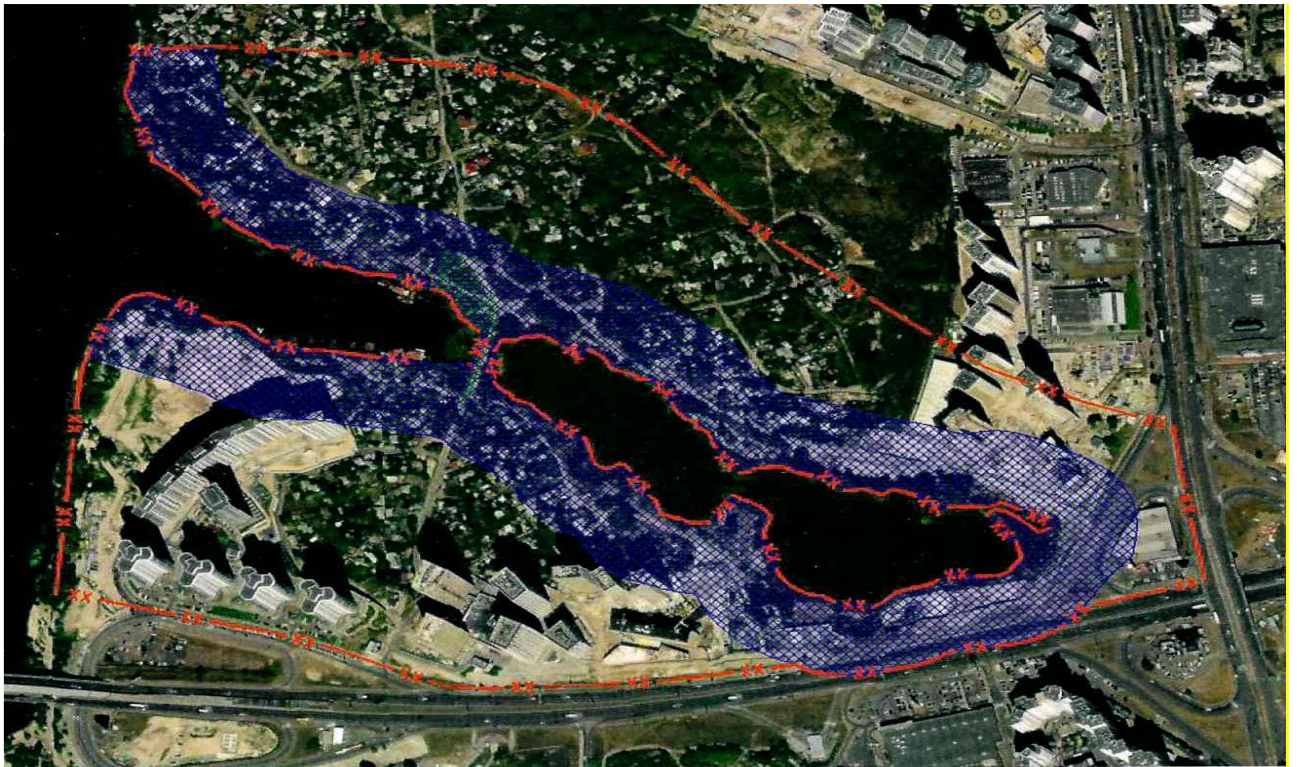
- 1) використання стійких та сильнодіючих пестицидів;
- 2) влаштування кладовищ, скотомогильників, звалищ, полів фільтрації;
- 3) скидання неочищених стічних вод, використовуючи рельєф місцевості (балки, пониззя, кар'єри тощо), а також у потічки.

В окремих випадках у водоохоронній зоні може бути дозволено добування піску і гравію за межами земель водного фонду на сухій частині заплави, у проруслах річок за погодженням з обласними, Київською, Севастопольською міськими державними адміністраціями, органом виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища, центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, та центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр. Зовнішні межі водоохоронних зон визначаються за спеціально розробленими проектами» [47].

Також, згідно з статтею 88 «Прибережні захисні смуги» Водного кодексу України «з метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності вздовж річок і навколо озер, водосховищ та інших водойм в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги. Прибережні захисні смуги встановлюються по берегах річок та навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною: а) для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менше 3 гектарів – 25 метрів; б) для середніх річок, водосховищ на них та ставків площею більше 3 гектарів – 50 метрів; в) для великих річок, водосховищ на них та озер – 100 метрів. Якщо крутизна схилів перевищує три градуси, мінімальна ширина прибережної захисної смуги подвоюється. Прибережні захисні смуги встановлюються на земельних ділянках всіх категорій земель, крім земель морського і внутрішнього водного транспорту. Землі прибережних захисних смуг перебувають у державній та комунальній

власності та можуть надаватися в користування лише для цілей, визначених Водним кодексом. У межах існуючих населених пунктів прибережна захисна смуга встановлюється з урахуванням містобудівної документації. Прибережні захисні смуги в межах населених пунктів встановлюються згідно з комплексними планами просторового розвитку територій територіальних громад, генеральними планами населених пунктів, а в разі їх відсутності або якщо зазначеною містобудівною документацією межі таких смуг не встановлені, вони визначаються шириною 100 метрів від урізу води морів, морських заток і лиманів, а для інших водних об'єктів - згідно з частиною другою цієї статті. Межі прибережних захисних смуг, пляжних зон зазначаються в документації із землеустрою, містобудівній документації та позначаються органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування на місцевості інформаційними знаками. Відомості про межі прибережних захисних смуг, пляжних зон вносяться до Державного земельного кадастру як відомості про обмеження у використанні земель.» [47]. Просторове формування водоохоронної зони і прибережної захисної смуги затоки «Комуніст» річки Дніпро приведено на рис.1.4.

Одночасно законодавчо визначено, що у межах населених пунктів місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування виділяються та облаштовуються пляжні зони для безперешкодного та безоплатного користування. На островах встановлюється режим обмеженої господарської діяльності, передбачений для прибережних захисних смуг [194, с. 103].



Умовні позначення:

- межа берегової лінії
- XXXXXX межа прибережної захисної смуги
- - - межа водоохоронної зони

Рис. 1.4. Проектне просторове розміщення водоохоронної зони і прибережної захисної смуги затоки «Комуніст» річки Дніпро

Відповідно до статті 89 «Обмеження господарської діяльності в прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах» Водного кодексу України [47] та статті 61 «Обмеження у використанні земельних ділянок прибережних захисних смуг уздовж річок, навколо водойм та на островах» Земельного кодексу України [102] «прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності. У прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах забороняється [102; 47]:

- 1) розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і залісення), а також садівництво та городництво;
- 2) зберігання та застосування пестицидів і добрив;

- 3) влаштування літніх таборів для худоби;
- 4) будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, навігаційного призначення, гідрометричних та лінійних, а також інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- 5) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;
- 6) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо;
- 7) випалювання сухої рослинності або її залишків з порушенням порядку, встановленого центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища. У прибережних захисних смугах дозволяються реконструкція, реставрація та капітальний ремонт існуючих об'єктів. Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватися та мати відповідні під'їзні шляхи, якщо при цьому не порушується її режим. Не придатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з прибережних захисних смуг. Режим господарської діяльності на земельних ділянках прибережних захисних смуг уздовж річок, навколо водойм та на островах встановлюється законом [102; 47].

Межі встановлених прибережних захисних смуг і пляжних зон відповідно до вимог статті 60 Земельного кодексу України повинні зазначатися в документації з землеустрою, містобудівній документації на місцевому та регіональному рівнях та позначаються органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування на місцевості інформаційними знаками. Відомості про межі прибережних захисних смуг, пляжних зон вносяться до Державного земельного кадастру як відомості про обмеження у використанні земель. [102].

Одночасно зазначимо, що згідно статті 91 «Смуги відведення» Водного кодексу України «для потреб експлуатації та захисту від забруднення,

пошкодження і руйнування магістральних, міжгосподарських та інших каналів на зрошувальних і осушувальних системах, гідротехнічних та гідрометричних споруд, а також водойм і гребель на річках встановлюються смуги відведення з особливим режимом користування. Розміри смуг відведення та режим користування ними встановлюються за проектом, який розробляється і затверджується водокористувачами за погодженням з обласними, Київською, Севастопольською міськими державними адміністраціями, органом виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища та центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства. Земельні ділянки в межах смуг відведення надаються для створення водоохоронних лісонасаджень, берегоукріплювальних та протиерозійних гідротехнічних споруд, будівництва переправ, виробничих приміщень» [47].

Перераховані правові режими повинні допомагати уповноваженим органам (за кордоном їх називають водними адміністраторами) правильно сформулювати умови при видачі суб'єктам господарювання рішень на водокористування або при укладанні з ними договорів водокористування. Водокористувач повинен з усією відповідальністю (а не тільки формально) піклуватися не тільки про певну акваторію, про дно і товщу води, але і про ділянку берега, необхідну для експлуатації водойми або водотоку.

Відповідні водні органи управління, в процесі водогосподарської діяльності, повинні звертати увагу на кількість і якість тих водних мас, правильного розподілу яких вони повинні досягати. Однак, оскільки поняття «водний об'єкт» не вичерпується одними водними масами, функції та відповідальність водних і земельних органів повинна бути взаємною і збалансованою. Про це говорить багато норм водного і земельного законодавства. У Державному реєстрі земельних ділянок належить відображати гідротехнічні споруди, розташовані на водних об'єктах, а також інші споруди, пов'язані з використанням берегів і дна водних об'єктів (мости, трубопроводи).

До такого ж висновку можна прийти аналізуючи водне законодавство деяких зарубіжних країн. Наприклад, в Японії, в Законі про річки 1964 р., поняття річка визначається як громадський водотік з спорудами по його управлінню. До цих споруд відносяться не тільки гідротехнічні споруди, а й набережні, що підвищують вигоду від використання річкової води і знижують збиток, що наносить вода. Хоча законодавець прямо не відносить покрити водою землю до складу річки, запропонована ним фундаментальна політика управління річкою з боку її адміністраторів (міністр будівництва, префект) включає заняття земельних ділянок, виїмку ґрунту і річкових наносів. Таким чином, річка включає в себе пов'язану землю якщо не як предмет права власності, то як об'єкт державного управління. Ця обставина, очевидно, виражена і в планах розвитку річок, передбачених в Законі. Тим часом водне законодавство Королівства Нідерланди включає в інтегроване водне управління берега і дно, а також біологічні компоненти водних об'єктів.

Розробники українського водного кодексу дотримуються спірної позиції: чи розмежовувати правовий режим природних і штучних (рукотворних) водних об'єктів чи ні. Лише у разі визначення форми власності, законодавець дає у приватні руки невеликі земельні ділянки із штучними водоймами – ставками. Адже людина витрачає різні зусилля на «рукотворні» і «природні» водотоки та водойми. Річки і струмки завжди рухаються, а озеро є природним резервуаром води. Канал і водосховище – зовсім інша справа. Оснащені гідротехнічними спорудами, вони є предметом щогодинних зусиль всього водогосподарського комплексу. Варто також відзначити в гідрологічній системі України і багатьох інших держав з розвиненим водним господарством наявність великої кількості напівштучних (або напівприродних) водних об'єктів, включно з зарегульованими річками. Так, низка водосховищ охоплює проточні озера, річковий стік яких був зарегульований греблями. Багато ставків створюють в теперішньому або старому руслі річок.

Таким чином, сутність водогосподарського землекористування можна розглядати як ефективність організації сукупності відповідних видів суспільної

життєдіяльності, які здійснюються на конкретній території із залученням земельного та водно-ресурсного факторів в тій чи іншій формі та на відповідних правах, у різних масштабах і з різним функціональним змістом, у процес економічних, еколого-водних, рекреаційних та інших відносин прав суб'єктів збереження, відновлення та використання земельних і водних ресурсів (рис. 1.5) [152, с. 247].

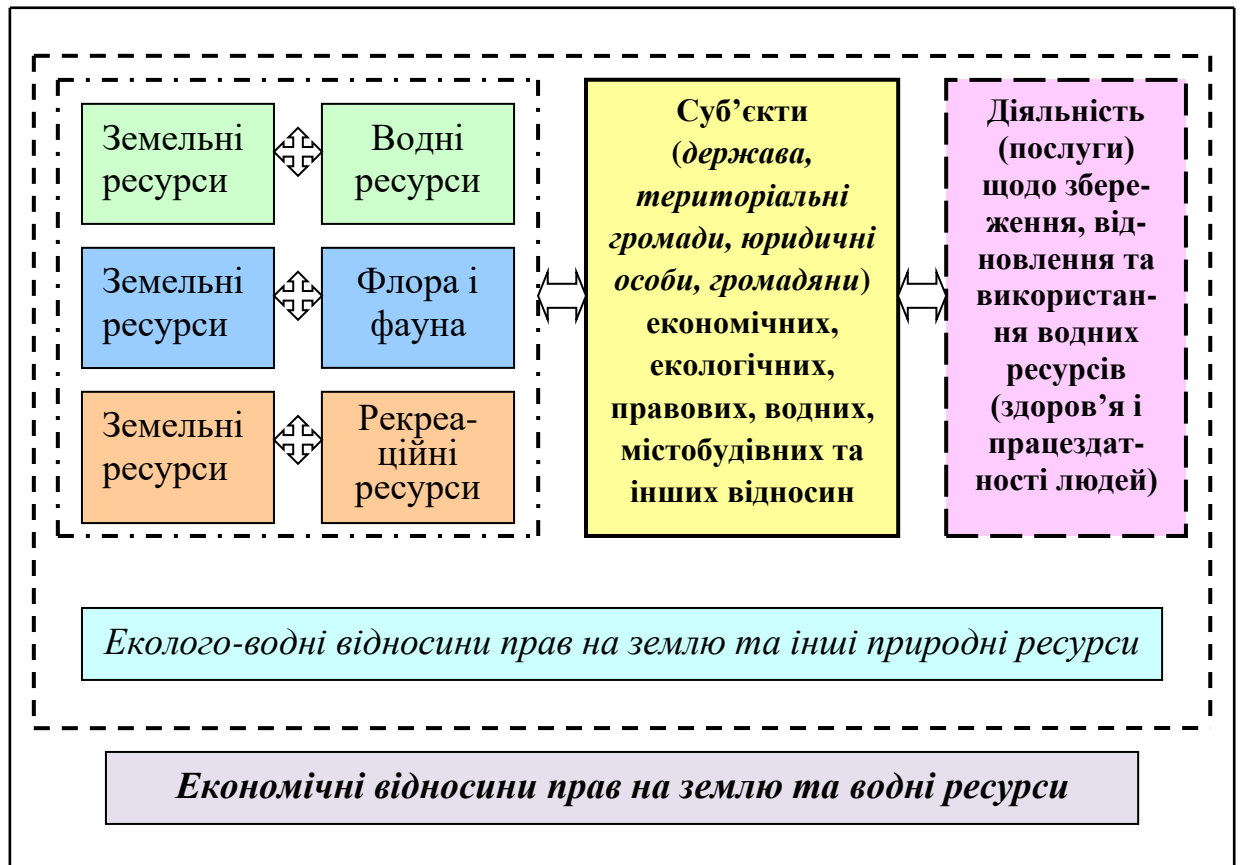


Рис. 1.5. Логічно-сміслова модель сутності водогосподарського землекористування\*

Примітка. \*Розроблено авторкою

Інституційне забезпечення земельних та еколого-водних відносин пов'язано із змістом права власності на землю і водні ресурси, що в даний час зафіксоване у статті 78 Земельного кодексу України [102] та статті 6 Водного кодексу України [47], не відображає реальний стан земельних та еколого-

водних відносин, що особливо позначається на хибності правозастосовної практики.

Власність на конкретну земельну ділянку водного фонду це не лише юридична та економічна категорія, а й еколого-водна. Причому останній чинник є визначальним: саме еколого-водні відносини – базисні до економічних та юридично-надбудовних. Ця система, як визначають А. Третяк, В. Другак [177], Й. Дорош [69], включає в себе такі групи:

- 1) відносини з приводу привласнення в процесі використання земель водного фонду умов господарювання і його результатів;
- 2) відносини з приводу господарського використання земель водного фонду на праві користування або іншому;
- 3) економічні форми реалізації еколого-водних відносин власності на землю та прав на відповідні земельні ділянки;
- 4) відносини з приводу використання активів земельного капіталу водного фонду як складової частини природного капіталу.

Як зазначають А. Третяк, В. Другак та Й. Дорош, щоб здійснювати ефективну еколого-водну політику, необхідно усвідомити, що еколого-водні відносини власності не тільки не залежать від прав власності, а й навпаки, визначають їх, і необхідно розуміти закономірності зв'язку відносин власності з відносинами організації і управління процесом водогосподарського землекористування (організації використання і охорони водних ресурсів) та обороту земельного капіталу [69; 168; 179]. Зазначена особливість земельних та еколого-водних відносин обумовлена специфікою земель водного фонду як територіального базису і природного ресурсу.



## **1.2. Зарубіжний і вітчизняний досвід формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст**

Водні та земельні відносини мають тривалу історію, оскільки ще на ранніх етапах існування людської цивілізації люди почали задумуватися про стан водних об'єктів та застосовували деякі форми правового регулювання охорони водних об'єктів. З кінця XVIII – початку XIX ст., після початку інтенсивної урбанізації, змінилося і законодавство, з'явилося чітке розмежування водних об'єктів на приватні та публічні як за формою власності, так і за характером використання. В XIX ст. водні відносини регулювались, в основному, в рамках цивільного законодавства. Однак, через особливості регулювання та необхідності впровадження адміністративних методів управління, в деяких європейських державах вже в XIX ст. були прийняті спеціальні водні закони. В XX ст. технічний прогрес, подальший розвиток водного господарства обумовили створення самостійної галузі водного законодавства.

Протягом XX ст. в державах Європи та Північної Америки приймалися спеціальні закони про окремі види водних ресурсів та об'єктів, за видами водокористування, боротьби із забрудненням водних об'єктів, а також з питань охорони берегових зон.

У багатьох зарубіжних країнах законодавство не прописує обов'язкові вимоги при встановленні водоохоронних зон, за деякими винятками. Подібні межі спостерігаються в законодавчому порядку деяких країн, що мають морське побережжя, а також у міждержавних угодах.

Так, у термінології зарубіжних країн (США, Канада, Туреччина, Нова Зеландія, прибережні країни Західної Європи та ін.) зустрічаються поняття «прибережна зона», «берегова смуга», «проблемна ділянка середовища» та ін., які формуються з урахуванням можливих негативних впливів на водні об'єкти [34; 35, 37]. При цьому пріоритет мають природоохоронні заходи, пов'язані з

очищенням водних об'єктів та створенням механізму компенсації екологічних збитків у прибережній зоні. Для цього створено: Урядову програму компенсаційного механізму відновлення ґрунтів та водних ресурсів (США); механізм економічної компенсації збитків для басейну річок Ельба (Німеччина) та Дунцзян (Китай); Програму фінансування лісонасадження у верхів'ях рік (Коста-Ріка) [13].

У розвинутих країнах світу поширена організація прибережних водоохоронних зон, як специфічного акваторіально-територіального об'єкту охорони. У Німеччині, Франції, США виділяються берегові зони, якими виступають цінні ділянки морського узбережжя, «мальовничі ріки», «проблемні ділянки». Виділення водоохоронних зон (хоча цей термін і не вживається) проводиться в Канаді, Швеції, Австралії. Для вирішення проблеми охорони вод в США Законом про дикі та мальовничі річки 1968 року створена Національна система недоторканих та мальовничих річок, яка має на меті збереження певних річок з видатними природними, культурними та рекреаційними цінностями у вільній течії для насолоди теперішнього та майбутнього поколінь. Захист водних об'єктів забезпечується за рахунок добровільного управління землевласниками та користувачами, а також, за допомогою регулювання та програм державних та місцевих органів.

У Канаді діє програма «Національні парки історичних та рекреаційних річок», за цією програмою створені Національні парки на територіях, які прилягають до озер Онтаріо, Ері, узбережжя Атлантичного океану. В Австралії питання водойм вирішуються на рівні штатів, яким належать русла і береги річок, а особливо важливі водні об'єкти і прилеглі до них території оголошені урядом національними парками. У Швеції під охорону взято прибережну смугу водойм в їх підводних і надводних частинах, причому прибережні смуги розглядаються як особливий вид природних ресурсів. Німецька концепція водоохоронних зон використовується для розробки рекомендацій щодо розширеного управління водозбірними басейнами, спрямованого на

покращення якості води, уникаючи непотрібних обмежень поточної практики щодо землекористування та економічного розвитку водозбору.

Що стосується встановлення водоохоронних зон інших водойм та водотоків, в законодавстві зарубіжних країн, на відміну від країн пострадянського простору, приділяють цьому менше уваги. Першочергову роль там відіграють природоохоронні заходи, пов'язані з очисткою водних об'єктів, та забезпечення ефективної господарської діяльності зі збереженням навколишнього середовища та економічною компенсацією за заподіяну шкоду. Охоронні межі встановлюються, у більшості випадків, за необхідності. Так, наприклад, у Чехії водоохоронні зони встановлюються або за необхідності в конкретному випадку, або за власною ініціативою влади. У Болгарії водоохоронні зони повинні бути встановлені відповідно до стандартів, встановлених в актах про створення таких зон.

Водне законодавство було одним із перших секторів, які були охоплені екологічною політикою Європейського Союзу та містить понад 25 пов'язаних з водою директив і рішень. Перша хвиля оновлення законодавства пройшла з 1975 по 1980 роки, у результаті якої були затверджено різні директиви та рішення, екологічні стандарти якості для певних типів води, встановлено граничні норми викидів для конкретних видів використання води. Ці директиви в основному базувалися на першій Програмі дій з охорони довкілля (1973 р., *Environmental Action Programme*), що передбачала використання двох підходів – встановлення значення граничних лімітів викидів окремо для кожного типу вод (*Surface Water, Fish Water, Shellfish Water, Bathing Water and Drinking Water Directives*) та встановлення значення граничних лімітів викидів для конкретних водокористувачів (*Dangerous Substances Directive, Groundwater Directive*). Проте на практиці цей подвійний підхід не спрацював, оскільки призвів до дуже фрагментованого водного законодавства, а також до проблем із його впровадженням, екологічні результати були меншими за очікувані [12]. Друга хвиля змін водного законодавства з 1980 по 1991 рік була менш всеосяжною. Крім запровадження двох нових інструментів - Директиви про нітрати та про

міські стічні води, були прийняті «дочірні директиви», що імплементували Директиву про небезпечні речовини (Dangerous Substances Directive). Через це різноманіття законодавства з 1970-х років, Рада та парламент ЄС вимагали нових та скоординованих водних законів. За останні десятиліття відбувався їх серйозний перегляд та була підготовлена водна політика ЄС, яка, нарешті, призвела до Водної Рамкової директиви 2000/60/ЄС. Ця директива не тільки скасовує шість попередніх водних директив і одну постанову, а також впливає на низку інших частин водного законодавства, проте це забезпечує основу для наступних ініціативних законодавчих актів.

У Європейському Союзі Водна Рамкова Директива (Water Framework Directive 2000/60/ЄС) встановлює загальну основу для охорони водних ресурсів. Вона охоплює різні види водних об'єктів (поверхневі води, підземні води, прибережні води та перехідні водойми) і спрямована на покращення якості води. Необхідною передумовою є застосування підходу, що базується на водозборі та вимагає розробки планів управління водозбірним басейном.

В основу Водної Рамкової Директиви покладено інтегроване управління водними ресурсами, а саме інтеграцію: екологічних цілей, всіх водних ресурсів в масштабах річкового басейну, всіх видів водокористування, функцій, цінностей та впливів, аналізів та експертизи, водного законодавства в єдину та узгоджену структуру, а також інтеграцію зацікавлених сторін та громадськості в процеси прийняття рішень, інтеграцію різних рівнів прийняття рішень, які впливають на водні ресурси і їх стан, інтеграцію водного законодавства держав-членів [22].

Метою Директиви є встановлення основ для захисту внутрішніх поверхневих вод, перехідних вод, прибережних вод і підземних вод, яка:

– запобігає подальшому погіршенню, захищає та покращує стан водних екосистем і, з огляду на їх потреби у воді, наземних екосистем і водно-болотних угідь, які безпосередньо залежать від водних екосистем;

– сприяє сталому використанню води на основі довгострокової охорони наявних водних ресурсів;

– має на меті посилений захист і покращення водного середовища за допомогою конкретних заходів щодо поступового скорочення скидів, викидів і втрат небезпечних речовин;

– забезпечує поступове зменшення забруднення підземних вод і запобігає їх подальшому забрудненню;

– сприяє пом'якшенню наслідків повеней і засух і тим самим сприяє: забезпеченню достатньою кількістю якісних поверхневих і підземних вод, необхідних для сталого, збалансованого та справедливого водокористування, значному зниженню забруднення підземних вод, захисту територіальних і морських вод;

– сприяє досягненню цілей відповідних міжнародних угод, у тому числі тих, які спрямовані на запобігання та ліквідацію забруднення морського середовища шляхом припинення або поступового скасування скидів, викидів і втрат небезпечних речовин, з кінцевою метою досягнення концентрацій у морському середовищі, близьких до фонових значень для природних речовин і близьких до нуля для штучних речовин, створених людиною [5].

Водна Рамкова Директива встановлює правила, спрямовані на:

- 1) захист поверхневих, підземних та інших форм води;
- 2) відновлення природних екосистем у водних об'єктах та навколо них;
- 3) зменшення забруднення водних об'єктів;
- 4) забезпечення сталого водокористування.

Держави-члени забезпечують створення реєстру або реєстрів усіх територій, що знаходяться в кожному районі річкового басейну, які були визначені як такі, що потребують особливого захисту відповідно до спеціального законодавства, для захисту їх поверхневих і підземних вод або для збереження середовищ існування видів, які безпосередньо залежать від води.

Стосовно водних об'єктів, які використовуються для питного водопостачання, усі відповідні водні об'єкти потребують моніторингу з

дотриманням певних стандартів якості. Держави-члени забезпечують необхідний захист ідентифікованих водойм з метою уникнення погіршення їх якості та зниження рівня очищення, необхідного для виробництва питної води та можуть встановлювати охоронні зони для цих водойм [5]. Основною метою Водної Рамкової Директиви було відновлення усіх водних об'єктів ЄС до гарного стану («good status») до грудня 2015 року.

Другою важливою директивою в Європі є Директива про стандарти якості навколишнього середовища 2008/105/ЄС, яка визначає стандарти якості для 33 небезпечних речовин (неорганічних та органічних хімікатів). Спектр запропонованих заходів охоплює моніторинг водних об'єктів, визначення охоронюваних територій, визначення належної сільськогосподарської практики та впровадження програм дій.

Також, Директива про очистку міських стічних вод (91/271/ЄЕС), яка спрямована на захист водних об'єктів від забруднення очисними спорудами.

У грудні 2019 року Європейська Комісія прийняла Європейський зелений курс, основною метою якого є сталий зелений перехід Європи до кліматично-нейтрального континенту до 2050 року. Окрім розробки та імплементації стратегічних документів і законодавства у таких сферах як клімат, енергетика, промислова стратегія для циркулярної економіки, стала і розумна мобільність, зелена сільськогосподарська політика, збереження біорізноманіття, нульове забруднення, фінанси.

В останні десятиліття після поступового покращення якості води, внаслідок очищення стічних вод, скороченої промислової діяльності, міські річки та озера набували все більшого значення у плануванні міської екології, зеленої інфраструктури та зелених зон в європейських містах. Зокрема річки та проекти відновлення озер, часто є невід'ємними частинами проектів розвитку міста та містобудування і вважаються безпрограшними варіантами: вони покращують екологічні функції та підвищують якість життя в містах. Крім того, інтеграція зелених і синіх просторів в дизайн міста зменшує перегрів і

забруднення, таким чином пом'якшуючи силу та вплив ефекту міського теплового острова.

В Європейському Союзі існують політичні процеси, які діють як оператори комплексного управління міськими річками і озерами. Це пов'язано з виконання директив ЄС, таких як Директива про очищення міських стічних вод, Водна рамкова директива, Директива про повені та Директива про птахів і місць їх існування, а також інші, включаючи Стратегію ЄС з адаптації до клімату, Стратегію ЄС щодо зеленої інфраструктури. Ці політичні процеси та їх взаємодія сприяють зміцненню зв'язку та покращенню якості води з екосистемою, захисту, адаптації до зміни клімату та розвиток міст по всій Європі. Крім того, існує необхідність зміцнення бази знань, пов'язаних з відновленням міських річок і озер шляхом відбудови існуючих і проведення поточних досліджень, таких як ті, що проводяться за Проектом відновлення річок для ефективного управління водозбірним басейном «REstoring rivers FOR effective catchment Management» (FP7 REFORM) [26], приклади успішної практики зібрані у RiverWiki [7] і вказівки, подібні до тих, які є на європейській платформі заходів із природного утримання води «Natural Water Retention Measures (NWRM)» та шляхом обміну досвідом створення мереж, наприклад, через Європейський центр річкового відновлення (ECRR) або центри регіонального чи національного відновлення.

Деякі відмінності закордоном пов'язані також з віднесенням територій, прилеглих до водних об'єктів, до певної форми власності. Так, береги річок та озер Нової Зеландії можуть бути як у державній, так і в приватній власності. Проте, на всіх прибережних ділянках виділяється 20-метрова смуга (marginal strip), яка прилягає до води, до якої гарантований загальний доступ. У Великобританії землі біля річок та каналів можуть передаватися в приватну власність [25]. При цьому у власників виникають визначені права та зобов'язання щодо водойм (reparian rights), які прилеглі або протікають через їх ділянки [36].

Розглянемо особливості формування меж водоохоронних зон і прибережних смуг в межах території міст на прикладі європейських країн, а саме Іспанії.

В Іспанії у законі про узбережжя «Ley de Costas 1988» [30] зазначено, що частини прибережної громадської власності надто часто спотворювалися не лише через визнання приватної власності, але й через фактичну приватизацію та відсутність публічного доступу, в результаті цього морське узбережжя було вилучене з власності громади. Наслідки зростаючого процесу приватизації, що стало можливим через серйозну адміністративну недбалість, зробили невпізнаним у багатьох районах прибережний ландшафт, з шкідливим урбанізмом високих стін будівель на самому краю пляжу або моря та транспортними шляхами з високою інтенсивністю руху занадто близько до берега, без очищення в море скидались стоки.

Ці явища руйнування та приватизація берегової лінії, які загрожували поширитися на всю її довжину, терміново вимагали чіткого та недвозначного вирішення, яке б відповідало природі цих активів і яке, з точки зору майбутньої перспективи, мало б своїми цілями захист рівноваги та фізичного прогресу, захист і збереження природних і культурних цінностей і віртуальних можливостей, раціональне використання ресурсів, гарантію використання та доступу для всіх, за винятками повністю виправданими колективним інтересом і суворо обмеженими у часі та просторі, а також із вжиттям відповідних реставраційних заходів. У цьому законі зазначено, що Закон про узбережжя від 26.04.1969 був недосконалим та був зведений до кодифікації юрисдикційного характеру та визначення повноважень різних департаментів і організацій. Закон про захист узбережжя Іспанії 1980 року лише заповнив одну з важливих прогалин у попередньому законі, описавши порушення та визначивши відповідні санкції, а також процедуру їх накладення. Але очевидно, що ні юрисдикційна, ні санкційна перспектива самі по собі не є достатньою. Крім



того, фрагментарний характер законодавства вимагав застосування, як додаткового права, правових положень XIX ст.

Серйозними недоліками законодавства і які стали основною причиною прийняття Закону у 1988 році, були: скупе визначення морсько-сухопутної та пляжної зони, яке не відповідало природній дійсності; переважання приватного володіння, захищеного Реєстром власності, з позовом держави, і приватне придбання суспільного надбання; застарілі та недостатні сервітути; повна відсутність заходів охорони на прилеглій території; двадцятирічний узукап'юн як легітимаційний титул користування; пасивне ставлення адміністрації щодо надання прав на користування; недиференційоване ставлення до дозволів і концесій, а також їх узагальнення, що тягне за собою розширення прав їх власників на суспільне надбання; відсутність дієвих гарантій збереження ними навколишнього середовища та зняття окупацій за рахунок держави; відсутність детермінацій та норм охорони ландшафту та навколишнього середовища; повільність дисциплінарної процедури і застарілість деяких повноважень через нову організацію держави.

Враховуючи одночасний великий тиск використання та відсутність належного законодавства, факти показували, що Іспанія, яка на той час була однією з країн світу, де узбережжя, з точки зору збереження навколишнього середовища, знаходилося під найбільшою загрозою. Законом визначено чотири елементи правової охорони прибережних зон, а саме «охоронний сервітут», «сервітут руху», «сервітут доступу до моря», «зона впливу», які мають свої особливості в частині обмежень щодо використання та ведення господарської діяльності в цих зонах [30]. Цей закон визначає територію загального користування вздовж узбережжя та додаткову зону, де застосовуються особливі обмеження щодо приватної власності. Мета полягає в тому, щоб зробити всю довжину берегової лінії доступною для громадськості та захистити узбережжя від ерозії та надмірної урбанізації. В основному є дві зони, розділені демаркаційною лінією (*deslinde*). Перша зона є суспільним надбанням, у якому не може бути приватної власності та заборонене будь-яке будівництво – 100 м,

далі - зона 500 метрів, у якій є кілька зон і різні обмеження щодо приватної власності, обмеження дуже суворі ближче до моря, але стають більш м'якими чим далі від моря. Громадське надбання (*dominio público*) має дуже широке визначення та включає: зону серфінгу і пляж; усі території, куди морські хвилі досягають або досягли під час найбільших відомих штормів; усі території, де є пісок, сланці або галька, незалежно від того, чи вони забудовані чи ні, або незалежно від того, чи досягають їх хвилі, аж до точки, де вплив прибережних вітрів є незначним і територія не впливає на захист узбережжя; усі території відвойовані у моря. Усередині цього суспільного надбання все належить державі, перевірити межу між державним і приватним доменом (межа відома іспанською як *deslinde para el Dominio Público Marítimo Terrestre*) по всій Іспанії можна на відповідному веб-сайті іспанського уряду.

Державна берегова лінія є основною сферою відповідальності та діяльності Генерального директорату з питань узбережжя Іспанії. До 30 червня 2010 року було демарковано 93 % із приблизно 10 000 кілометрів берегової лінії Іспанії, що належить державі (рис. 1.6.). Метою демаркації берегової лінії, що є державною власністю, є встановлення офіційної межі, забезпечення загального доступу та використання, регулювання раціонального використання її активів та забезпечення належної якості прибережних вод [17].

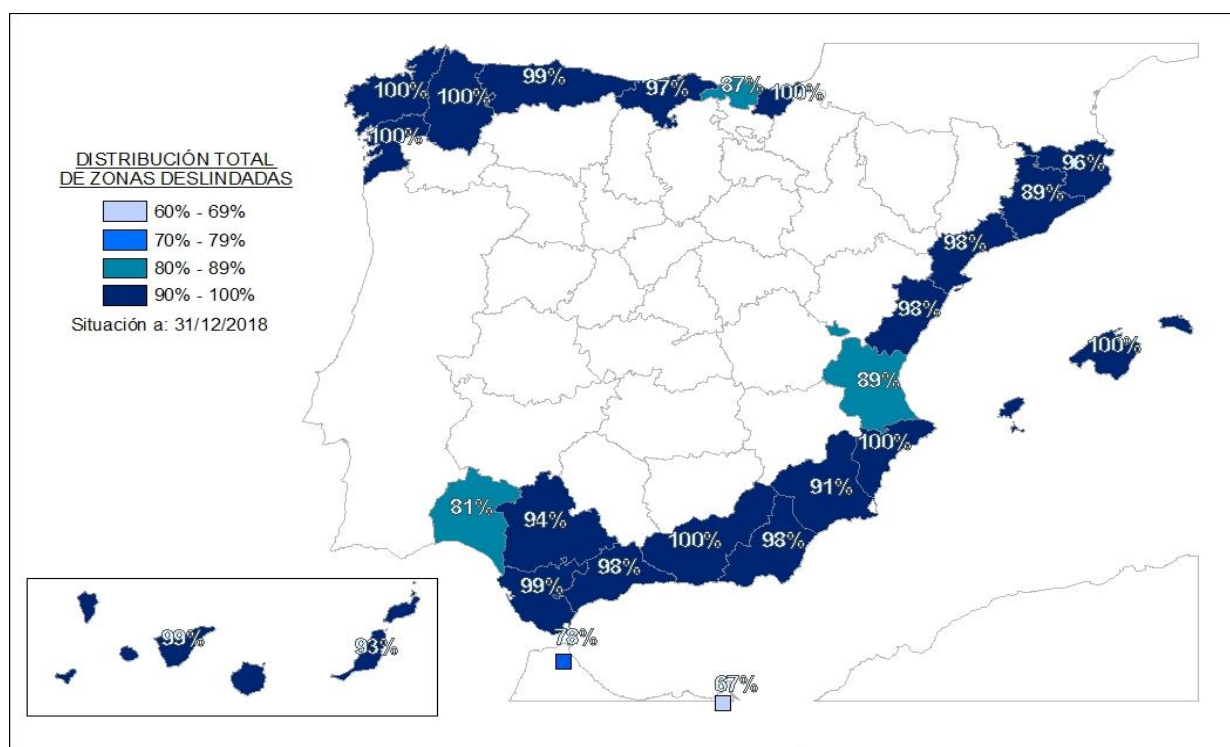


Рис. 1.6. Карта Іспанії з відсотком демаркованих території берегової лінії за провінціями [17]

Багато заповідних територій Іспанії включають ділянки узбережжя. У червні 2006 року приблизно 35 % узбережжя країни було включено до однієї з доступних категорій охорони. Відсоток захищеної берегової лінії значно відрізняється між автономними спільнотами, причому Галісія та Астуріас мають найбільшу частку захищеної берегової лінії (понад 50%) [17].

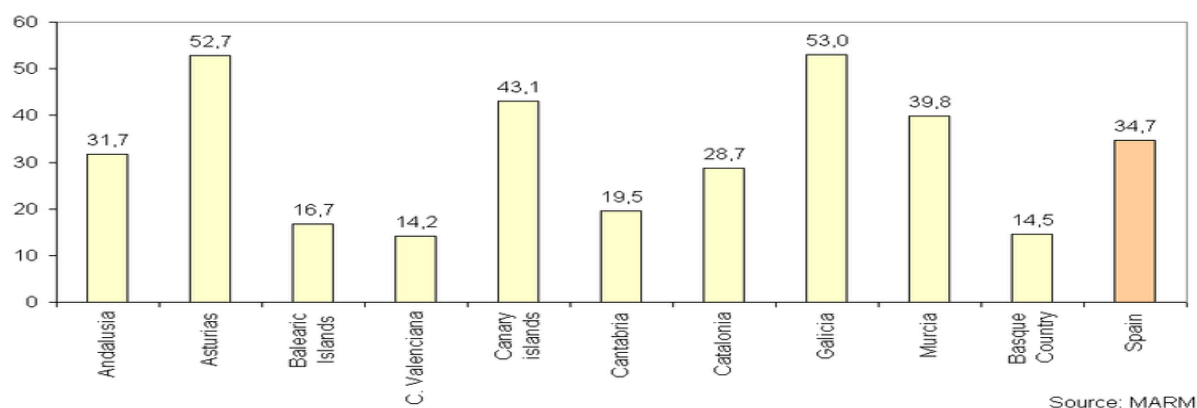


Рис. 1.7. Захищені берегові лінії, що встановлені у провінціях Іспанії (станом на червень, 2006 року)

Закон Іспанії 2/2013 від 29 травня «Про охорону та стале використання узбережжя та внесення змін до Закону 22/1988 від 28 липня про узбережжя» [19] передбачає часткову та глибоку зміну Закону 22/1988 від 28 липня «Про узбережжя», та встановлює новий режим надзвичайного та вибіркового продовження концесій, наданих згідно з попереднім законодавством, а також набір положень, які доповнюють зміни до Закону про прибережне господарство. Основним нововведенням, яке вводиться щодо зони охоронного сервіту, є те, що власникам будівлі, які її законно займають, буде дозволено проводити роботи з ремонту, поліпшення, модернізації та консолідації, якщо вони не означають збільшення об'єму, висоти або поверхні. Заміна автономного адміністративного повноваження відповідальною декларацією, у яку вони повинні будуть включити те, що такі роботи відповідають вимогам енергоефективності та водозбереження. Також планується зменшити ширину охоронного сервіту зі 100 метрів до 20 метрів щодо населених пунктів, які не можуть скористатися положеннями третього перехідного положення Закону про узбережжя, оскільки ця земля, віднесена до міської, мала на той час його характеристики. Це зменшення також розглядається як виняткова можливість на берегах річок до тих місць, де є чутливі припливи, щоб уникнути того, що на ділянках, далеких від гирла, за замовчуванням створюється сервітут у 100 метрів [19]. Лінії розмежування, згідно з цим законом, мають бути оприлюднені в електронному штабі Мінагропроду та екології.

Також в Закон про узбережжя включено спеціальні положення для боротьби з наслідками зміни клімату на узбережжі з гарантіями. Особливий режим вводиться для ділянок берегової лінії, які знаходяться під серйозною загрозою регресії. Визначення цієї ситуації буде встановлено нормативно-правовими актами та з урахуванням перевірених наукових критеріїв. У оголошених таким чином зонах зайнятість обмежена, і очікується, що адміністрація може здійснювати дії з охорони, збереження або реставрації, щодо яких вона може встановлювати спеціальні внески, що є ще однією новинкою цієї реформи. Проекти, які є суспільним надбанням, також повинні

супроводжуватися перспективною оцінкою можливих наслідків зміни клімату. Крім того, разом із цими правовими заходами Закон покладає на Міністерство сільського господарства, продовольства та навколишнього середовища обов'язок розробити стратегію адаптації узбережжя до наслідків зміни клімату. Завдяки цьому стане можливим провести точну діагностику ризиків, пов'язаних зі зміною клімату, які впливають на узбережжя, і вжити ряд заходів для їх пом'якшення.

На прикладі закону Іспанії про узбережжя, можна зробити висновок, що визначення меж охоронних зон та прибережних смуг є важливим для суспільства, економіки та збереження довкілля. Проте, законодавчі обмеження не завжди застосовуються на практиці та виконуються, після прийняття закону в 1988 році, протягом 15 років в Іспанії різні ділянки як на материковій частині біля моря, так і на островах активно забудовувалися. Законодавець 1988 року вирішив, що наслідки його положень, які внесли помітні зміни по відношенню до попереднього режиму, не будуть негайними, а відстроченими з часом. В 2004 році новий уряд почав працювати над реалізацією положень та норм закону, що означало знесення величезної кількості приватних будинків, готелів без компенсації, а в деяких випадках за рахунок їх власників. Тим часом, застосування нових правил породило хронічні судові процеси. В багатьох випадках закон не застосовувався, толеруючи екологічно неприйнятні ситуації.

Як конфліктне застосування, так і незастосування або навіть безсилля норми нав'язати себе консолідованим соціальним реаліям є доказом того, що таку концепцію необхідно виправити. Нова нормативно-правова база має на меті забезпечити правові відносини, які виникають на узбережжі, з більшою правовою безпекою. Її відсутність породила проблеми, які виходять за межі суто юридичних, і спричинила недовіру та плутанину. Аж до того, що у звіті Європейського парламенту від 20 лютого 2009 року він закликає іспанську владу «негайно переглянути та, якщо необхідно, змінити Закон про узбережжя, щоб захистити права законних домовласників і тих, хто володіє невеликими ділянками в прибережні зони, які не мають негативного впливу на прибережне

середовище...» [19]. Ці права повинні бути передбачені Законом про узбережжя, ігнорування їх є таким же, як ігнорування існуючої реальності, яку повинен регулювати сам закон. Саме тому, в новому законі від 2013 року межі охоронного сервітуту зменшили до 20 м, а максимальний термін дії концесій змінено до сімдесяти п'яти років.

Необхідність мати державний реєстр, у якому реєструються визнані права на використання водних ресурсів, щоб гарантувати раціональне управління водними ресурсами, має глибоку традицію в правовій системі Іспанії.

З самого початку його застосування зазнало численних спроб досягти поставленої мети статистичної ефективності та допомогти в управлінні публічною гідравлічною сферою через послідовні нормативні акти, видані для оновлення Реєстру та адаптації його до реальності. Королівським указом від 12 квітня 1901 року в Генеральній дирекції громадських робіт було створено Центральний реєстр громадських водокористувань і Провінційний реєстр у кожній провінції. У 1967 році були видані нові правила його роботи, спрямовані на більшу відповідність між реальністю та тим, що було зареєстровано. В 1985 році, з проголошенням нового Закону про воду, коли питання ведення реєстру знову повертається, створюється Водний реєстр відповідно до чинних умов, встановлюючи його організацію та стандарти роботи регулятивними засобами. Завдяки змінам, внесеним до Положення про гідротехнічне державне надбання в 2003 році, розділ XII Водного реєстру та приватного водного каталогу було розроблено в повному обсязі, як знак безперечної важливості Водного реєстру та необхідності його комп'ютеризації, щоб ним можна було ефективно керувати. Нижче наведено найважливіші нововведення, запроваджені згаданою реформою: передбачено поступову комп'ютеризацію Водного реєстру, вважаючи за необхідне надати юридичне забезпечення глибоким змінам, які мають відбутися в оновленні зазначеного Реєстру шляхом застосування комп'ютеризованих засобів; реєстраційну книгу було визначено як паперову копію Водного реєстру, яка вважається офіційним документом з відповідними підписами, доки не буде досягнуто

повного впровадження електронного підпису; дані, які потрібно було внести в першу реєстрацію, були пов'язані, тому використовували більш чіткі критерії та включали в епіграф характеристик ті, які дійсно відповідають кожному виду використання; картографічні посилання на водозабори та місця їх застосування були включені як важливі дані, які дозволять детально знати поверхні з правом зрошення, відповідно до положень Національного гідрологічного плану; організацію та функціонування Водного реєстру покладено на Мінприроди.

Згодом Законом 11/2007 від 22 червня про електронний доступ громадян до державних послуг встановлено, що впровадження електронного адміністрування почне діяти з 31 грудня 2009 року. Директива 2000/60/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 23 жовтня 2000 р., яка встановлює рамки співтовариства для дій у сфері водної політики, передбачає унітарне та цілісне управління водними ресурсами на всіх його етапах, і те, що було названо «інтегральним водним циклом», будучи водним реєстром і центральною водною базою, стало основними інструментами для здійснення зазначеного інтегрального управління водними ресурсами. Нарешті, було затверджено Королівський указ 670/2013 від 6 вересня, який регулює правила організації та роботи Водного реєстру.

З метою сучасного, комплексного та однорідного управління водними ресурсами в зоні гідрографічних конфедерацій за підтримки комп'ютерного інструменту, призначеного для цієї мети, в Іспанії реалізовано програму Alberca. Основними цілями цієї програми є: оновлення водних реєстрів гідрографічних конфедерацій; уніфікація адміністративних процедур обробки файлів; модернізація інструментів обробки, включаючи комп'ютеризацію даних і включення картографії як основного елемента процедури; повна характеристика всіх водокористувань, які декларуються їхніми власниками, що включає перегляд характеристик використання, зареєстрованих у попередній Загальній книзі обліку громадських водокористувань (ця компіляція характеристик включає географічне та просторове прив'язування водозаборів та використання, з яких складається кожна розробка); представлення всіх

даних, зібраних у потужній комп'ютерній системі, спільній для більшості гідрографічних конфедерацій. Ця система дозволяє проводити консультації та отримувати з неї статистичні дані, які дозволяють ефективніше управляти водними ресурсами.

Програма Alberca сприяє створенню водного реєстру відповідно до поточного технологічного розвитку, який доступний не лише на папері, але, головним чином, у повній, доступній, корисній для управління та безпечній комп'ютеризованій структурі даних. Ця програма реалізована в більшості гідрографічних конфедерацій і є основним інструментом для обробки файлів водних концесій. З початку проекту і до 2012 року за допомогою цієї програми було оброблено близько 466 272 файлів, пов'язаних із приватним використанням води; в останні роки в середньому на рік було отримано 49 000 постанов [129].

Проте відсутність чітко визначених вимог щодо встановлення меж охоронних зон в зарубіжних країнах не говорить про те, що подібні межі там не визначаються. Навпаки, такі природоохоронні заходи дуже актуальні та прописані у багатьох авторських методиках різних країн (в основному США та країнах Західної Європи).

На відміну від України, в зарубіжних країнах не встановлюють водоохоронні зони на усіх, без винятку, водних об'єктах. Згідно з роботами зарубіжних дослідників Р. Вільямсона, Л. Уокера, Дж. Кламута [37], М. Вальчера, Х. Борманна [34], водоохоронні зони встановлюються з огляду можливих негативних наслідків на водний об'єкт у разі виявлення різного типу забруднювачів з поверхневими та підґрунтовими стоками. Водне законодавство в країнах світу по різному прописує правила та рекомендації, пов'язані з охоронною поверхневих водних об'єктів. Водоохоронна зона, як об'єкт охорони, повинна забезпечувати ефективну народногосподарську діяльність в її межах і бути засобом захисту довкілля – саме в цьому полягає генеральний напрямок підходів до сталого екосистемного природокористування, викладений в Водній Рамковій Директиві ЄС.



Парламентська Асамблея Ради Європи в 1998 р. в Страсбурзі (Франція) на форумі: «Вода як джерело достатку в суспільстві миру і регіонального розвитку», для забезпечення сталого, екологічно збалансованого розвитку суспільства в ХХІ ст. схвалила Страсбурзьку декларацію, яка визначила єдину європейську водогосподарську політику. Адже саме таким було завдання на конференції ООН з проблем навколишнього середовища (Ріо-де-Жанейро, 1992) в порядку денному на ХХІ століття. Рішення цієї Конференції схвалені Верховною Радою України. На засіданні Європейського парламенту та Європейської Ради 23 жовтня 2000 року було схвалено Директиву 2000/60/ЄС «Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики», якою визначено спільні дії країн Євросоюзу та країн, що хочуть вступити до ЄС.

Ідеї нової водної політики знайшли своє відображення в Законі України «Про загальнодержавну програму розвитку водного господарства». Стратегічна мета цієї програми – забезпечення басейнової збалансованості розвитку водного господарства, охорони вод і відтворення водних ресурсів на основі узгодженості правових засад і управлінських дій суб'єктів водокористування за басейновим принципом. Уже на першому етапі реалізації програми розвитку водного господарства (до 2006 року) передбачалось створення водоохоронних зон та прибережних захисних смуг насамперед на водних об'єктах, що є джерелами питного водопостачання і зазнають найбільшого антропогенного впливу, або мають велике природоохоронне чи рекреаційне значення.

Виходячи із історичної територіальної приналежності пострадянських держав, водне законодавство в цих країнах дуже тісно перекликається, маючи при цьому деякі індивідуальні особливості. Охоронні зони практично у всіх встановлюються для рік та озер – від середньорічного меженного урізу води, для водосховищ – від нормального підпорного рівня.

У законодавчому інституті СРСР поняття «водоохоронна зона» з'явилося з виходом постанов Центрального Виконавчого Комітету № 66 та Ради народних комісарів СРСР №1162 від 02.07.1936 р. «Про утворення головного

управління лісоохорони і лісонасаджень при Раді народних комісарів СРСР і про виділення водоохоронної зони». Зазначеною постановою у басейнах річок Волги, Дону, Дніпра, Уралу, а також у лісових масивах Вінницької та Одеської областей Української РСР встановлювався спеціальний режим лісового господарства. Було встановлено, що у 20-ти, 6-ти і 4-х кілометровій смузі заборонялася, під страхом кримінальної відповідальності, рубка лісу [87].

Перший Водний кодекс Української РСР був прийнятий у 1972 р. (втратив чинність на підставі Постанови ВР № 214/95-ВР від 06.06.1995), де регламентувалися питання щодо водних об'єктів, а також з'явилося згадування про водоохоронні зони водних об'єктів, як прибережні смуги (зони), до яких було віднесено берегові смуги внутрішніх водних (судноплавних і лісосплавних) шляхів (стаття 84) та смуги відводу магістральних і міжгосподарських каналів (стаття 70), а також порядок проведення робіт на водних об'єктах і в прибережних смугах (зонах), який поширюється також і на інші водні об'єкти та їх охоронні смуги і зони, для яких законодавством встановлено особливий режим користування [48]. Проте основною зміною у новій редакції Водного кодексу, стала не лише ширина водоохоронної зони та прибережних захисних смуг рік та озер і фізико-географічний аспект їх виділення, а формулювання «внутрішніх меж» зони (смуги), зокрема, рівень берегової лінії водного об'єкту, з якого вони встановлюються.

Поняття «водоохоронної зони» збереглося, з певними індивідуальними особливостями, в законодавстві майже усіх пострадянських країн. При цьому водоохоронна зона річок, струмків, каналів, озер, водосховищ встановлювалась від межі водного об'єкту, а водоохоронна зона морів – від лінії максимального припливу. Розглянемо особливості формування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст в деяких пострадянських державах, його змінами і розвитком в цих країнах.

У законодавчому полі Молдови, водні відносини регулює Закон про воду в Республіці Молдова. Цей закон, частково гармонізований з директивами Ради № 91/271/ЄЕС від 21.05.1991 про очищення міських стічних вод та

№ 91/676/ЄЕС від 12.12.1991 про захист вод від забруднення нітратами з сільськогосподарських джерел, директивами Європейської Ради № 2000/60/ЄС від 23.10.2000 про встановлення основ для діяльності Співтовариства в галузі водної політики, № 2006/7/ЄС від 15.02.2006 про якість води для купання, № 2007/60/ЄС від 23.10.2007 про оцінку та управління ризиками повеней, № 2008/105/ЄС від 16.12.2008 про стандарти якості довкілля в галузі водної політики та створює необхідну правову базу управління, охорони та використання вод. Зони, що охороняються, визначаються та картографуються адміністративним органом з управління водними ресурсами і, відповідно, компетентним органом нагляду за громадським здоров'ям у порядку, встановленому положенням, затвердженим Урядом.

Відповідно до Закону про водоохоронні зони та смуги річок і водойм у Республіці Молдова, вздовж берегів річок і водойм встановлюються водоохоронні зони завширшки щонайменше 500 м від брівки берегового укусу русла берегами але не далі водорозділу. Для струмків (з постійним або тимчасовим водотоком) вздовж берегів встановлюється водоохоронна зона шириною не менше 15 м по обидва береги. Ширина водоохоронних зон річок Дністер, Прут та Дунай становить не менше 1000 м. Ширина прибережних водоохоронних смуг встановлюється залежно від довжини річок у таких розмірах: для річок та малих річок – не менше 20 м; для середніх річок – щонайменше 50 м; для великих річок – щонайменше 100 м. Розміри прибережних водоохоронних смуг у межах населених пунктів встановлюються виходячи з конкретних умов планування та забудови за генеральним планом, затвердженим згідно із законодавством. За відсутності генерального плану планування та забудови населених пунктів, розміри прибережних водоохоронних смуг встановлюються виконавчими органами місцевого публічного управління на підставі проектної документації, погодженої з центральними органами держави щодо сільського господарства та продовольства, охорони здоров'я та управління природними ресурсами та охорони навколишнього середовища. Береги річок та водойм у межах

прибережних водоохоронних смуг обов'язково зміцнюються вологолюбними деревами та чагарниками. Розміщення та будівництво об'єктів різного призначення в межах прибережних водоохоронних смуг допускаються лише після встановлення розмірів смуг та визначення порядку їх облаштування [96].

У законодавстві Латвії ширина водоохоронної зони залежить від довжини річки, крім того, для деяких річок ширина водоохоронних зон встановлюється окремо. Згідно із Законом про захисні смуги, ширина захисних смуг встановлюється відповідно до їх природних кордонів та територіального планування місцевого самоврядування. У містах і селах захисні смуги вздовж водойм і річок з заплавними терасами встановлюються на всю ширину заплави, а в місцях, де в результаті колишнього будівництва її рельєф змінено, — на ширину заплави до будівель, що обмежують її (захисних дамб, польдерів і доріг).

Найбільші відмінності від радянського законодавства в пострадянських країнах мають вимоги, що стосуються встановлення прибережних захисних смуг. Причому відмінності стосуються як правил визначення меж, так і понятійного апарату. Таким чином, визначені в законодавчому порядку СРСР положення, щодо виділення водоохоронних зон з вивченням фізико-географічних, ґрунтових та інших природних умов, а також вказівки на мінімальну ширину охоронної зони, відображені і в законодавстві держав, які розглядалися, з незначною різницею та доповненнями.

У зарубіжних країнах практично всі природоохоронні заходи та методики встановлення певних меж охоронних зон розроблені на водойми та водотоки, що мають особове цінне значення. До них, в більшості випадків, відноситься водосховища, що є основними джерелами питної води, водойми та водотоки, на яких діє особливий режим охорони (зони охорони біологічних видів, економічно значущі області і т. д.). При цьому охоронні зони можуть включати в себе весь водозбір, причому не тільки поверхневий, але і підземний. Крім того, у деяких випадках можуть бути встановлені альтернативні межі охоронної зони меншої площі, при виділенні яких вона попереджає всі можливі джерела

потрапляння забруднюючих речовин у басейн з врахуванням природних та антропогенних бар'єрів. Також можуть бути встановлені області наповнення прибережних захисних смуг, які включають дуже вузьку смугу вдовж берегової лінії водотоку. У кожному конкретному випадку в державних актах не тільки визначаються межі охоронних зон з врахуванням всіх природно-антропогенних факторів середовища, але й пропонуються певні природоохоронні заходи захисту водних об'єктів.

Таким чином, завдяки добре розвиненій превентивній екологічній політиці, а також загальному залученню населення до екологічних норм і правил (навіть таких, які носять рекомендаційний характер) подібні природоохоронні заходи дуже добре працюють у країнах Європи (особливо Західної), а також у Північній Америці та у більшості інших розвинутих країнах світу.

Подібний розвиток природоохоронної політики дає державному органу можливість практично не прописувати жорсткі вимоги в законодавчій системі країн (на відміну від країн пострадянського простору), створюючи відносно лояльні правила відносин в прибережній території водних об'єктів.

Наразі в Європейському Союзі впроваджується низка ініціатив для підтримки місцевих та регіональних органів влади, які бажають бути активними у впровадженні «зеленого курсу», зокрема: Угода мерів, Угода зелених міст, Виклик для 100 розумних міст, Декларація європейських міст з круговою економікою, Платформа справедливого переходу та ін. У червні 2020 р. Комітет регіонів ЄС створив нову робочу групу «Зелений курс йде на місцевий рівень» («Green Deal Going Local») з метою гарантувати безпосередню участь міст і регіонів ЄС у визначенні, реалізації та оцінці численних ініціатив, передбачених Європейським Зеленим курсом для досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року [93].

Відповідно до наявних на сьогоднішній день результатів досліджень європейських інституцій, що займаються проблемами довкілля, формування

екологічно привабливої річкової мережі в межах міста можливо тільки при дотриманні наступних умов [46, с. 94]:

- максимальне збереження річкових долин, яке здатне забезпечити саморегуляцію природного комплексу, тобто відмова від випрямлення русла, підсипання берегів, бетонування і терасування схилів, господарського освоєння заплавл, оскільки подібні заходи руйнують природні механізми саморегуляції системи;

- збереження безперервності річкової мережі, оскільки ігнорування цієї умови – відведення ділянок русла річки в колектори, використання прибережних територій під забудову різного функціонального призначення, розміщення безпосередньо в руслах річок очисних споруд, що порушують обмін між частинами річкової мережі – призводить до фрагментації ландшафту, зміни гідрогеологічної обстановки (підтоплення територій, підвищення рівня ґрунтових вод) і прискорює руйнування природного комплексу;

- збереження видового різноманіття рослин і тварин, які, по-перше, є індикаторами якості умов проживання, по-друге, активно впливають на екосистему, по-третє, володіють рекреаційною привабливістю;

- забезпечення зв'язку заплавлних і прибережних територій з великими за площею об'єктами природного комплексу міста та створення на базі гідромережі міста єдиної системи сталого озеленення міських територій [46, с. 94].

Природоорієнтований підхід надає перевагу для довкілля, економіки та населення, особливо на місцевому та регіональному рівнях, оскільки зберігає необхідні та критичні екосистемні шляхи та засоби, разом з тим зменшує вплив передбачуваних негативних наслідків.

Відновлення існуючих і створення нових природних зон, яке носить назву ревіталізація, має забезпечувати створення або охорону біорізноманіття з одночасним врахуванням можливості рекреації. У деяких випадках проекти ревіталізації включають в себе також відновлення культурної спадщини, наприклад, реконструкцію старовинних гідротехнічних споруд.

Десятиліттями міські річки в Центральній Європі вважалися радше загрозою, ніж користю. Таким чином, незважаючи на те, що такі території є особливо важливими або часто єдиними діючими або потенційними резервуарами біорізноманіття та відкритого простору в місті, деградовані або занедбані прибережні території поширені у містах Центральної Європи.

З метою впровадження стратегій та заходів, спрямованих на ревіталізацію (відтворення природних територій і елементів культурної спадщини) та раціональне управління міськими річковими просторами, у 2008-2011 роках було реалізовано проект «REURIS (Revitalisation of Urban River Spaces)» [162]. Підхід проекту вимагав передачі знань і ноу-хау, які включали офіційні та неформальні зв'язки між різними регіонами Центральної Європи.

Проект REURIS складався з теоретичної частини та шести пілотних заходів, чотири з яких передбачали пілотні інвестиції. Методи планування були не тільки розроблені, але й застосовані та апробовані. На практиці шляхом реалізації пілотних дій було продемонстровано, що інтегрована ревіталізація в міських територіях означає часткову реконструкцію природних і культурних ландшафтних ресурсів, орієнтовану як на поліпшення природних середовищ існування в долинах річок, а також у напрямку покращення всіх видів громадського доступу та використання в міських районах та їх околицях.

Інвестиційні пілотні заходи включали: у Катовіце (Польща): ревіталізація частини долини річки Слепіотка (Ślepiotka); у Бидгощі (Польща): деградована частина парку вздовж Старого Бидгощського каналу; у Штутгарті (Німеччина): ревіталізація потоку Фейєрбаха на колишньому спортивному майданчику біля Заценгаузена; у Лейпцигу (Німеччина): Екологія та захист від повеней в міста Грімма (Thostbach in Grimma).

Також, в межах проекту, в Чехії було створено зелений коридор вздовж штучного розгалуження річки Стара Понавка в постіндустріальній зоні в Брно та місцевий біоцентр на березі річки в Пльзені.

Облаштування територій, сприятливі зміни якості навколишнього середовища, зменшення негативних антропогенних впливів призвели до

підвищення функціональності урбанізованих просторів та забезпечили формування естетичної та інвестиційної привабливості земель водного фонду.

У 1994 році заснований Проект відновлення річок «River Restoration Centre» (RRC), який орієнтований на поширення і заохочення успішної практики управління станом басейнів річок (включаючи русло річки, її заплаву і прирічній простір) на території всієї Великобританії. Метою проекту є створення координаційного центру для обміну досвідом відновлення річок, а також надання консультації з технічних питань, що стосуються конкретних об'єктів, досвідченим персоналом та досвідченими практиками відновлення річок [46, с. 93; 6]. RRC зберігає в Національному кадастрі відновлення річок (NRRI) запропоновані проекти, завершені проекти, тематичні дослідження та багато іншої інформації. Дані збиралися з моменту заснування RRC у 1994 році та ілюструють широкий спектр проектів, які реалізуються в різних частинах Великобританії. Для обміну знаннями про відновлення річок, як результат проекту ЄС LIFE+ RESTORE, створено інтерактивну базу даних для обміну знаннями про відновлення річок - RiverWiki. Центр відновлення річок керує вмістом RiverWiki від імені Європейського центру відновлення річок (ECRR) з метою створення спільного ресурсу, з якого можна вчитися та розвивати свої навички (рис.1.8).



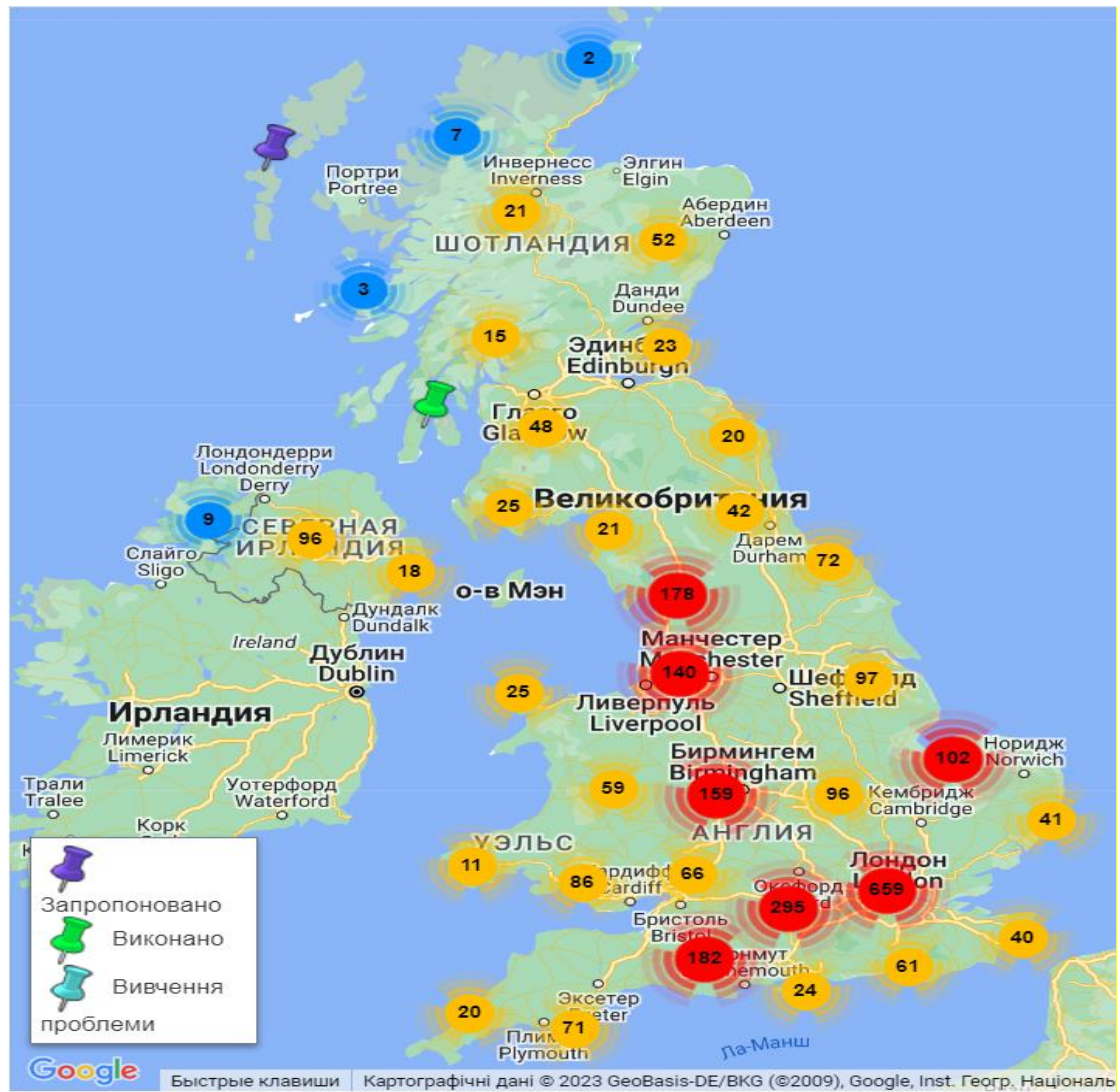


Рис. 1.8. Інтерактивна карта проектів Центру відновлення річок (RRC) у Великобританії на базі даних RiverWiki

Розглянемо один з найбільш вдалих проектів ревіталізації річки у великому місті з практичним досвідом - проект ревіталізації річки Ізар на ділянці довжиною 8 км у центрі Мюнхена (Німеччина) «Isar Plan». План Isar був запущений у 1995 році як ініціатива, яка об'єднала цілі захисту від повеней, екологічного відновлення, ландшафтного дизайну та рекреаційного використання [4].

Систематичне розширення Ізару почалося в середині XIX ст. – береги укріпили, а непокірну річку загнали в канал. З початком використання гідроенергії на початку XX ст. на річці створили гідроелектростанції, тому були

необхідні подальші регулятивні заходи, як наслідок - від первісної дикої річки залишилося небагато. Річка Ізар (рис. 1.9) є другою за величиною притокою Дунаю, протікає по території Австрії і південно-східній частині Німеччини. План Ізар є спільним проектом міста Мюнхена та Вільної землі Баварія, представленої Управлінням водного господарства Мюнхена. На ділянці довжиною 8 кілометрів Ізар між водозливною системою Гросхесселое та Німецьким музеєм був перепланований у спосіб, наближений до природи.

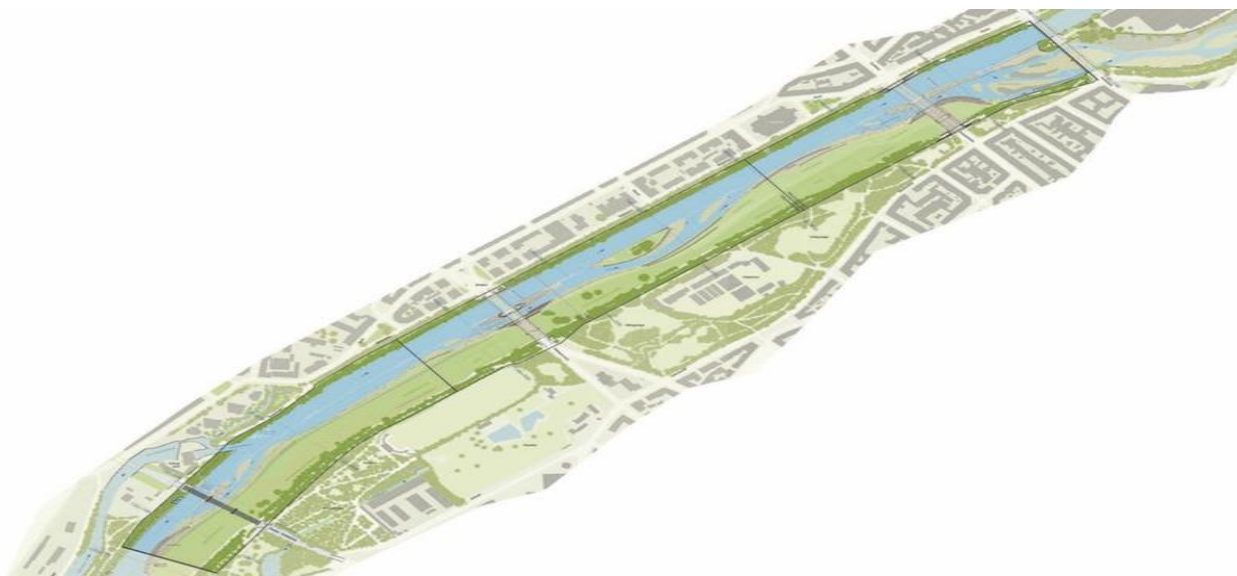


Рис. 1.9. Схема частини русла річки Ізар у м Мюнхені (Німеччина), яку відновили за «Isar Plan» [4]

8-кілометрова ділянка річки, яка перетинає місто Мюнхен, була відроджена, використовуючи заходи, включаючи відновлення берегів річки, покращення під'їзних шляхів і встановлення протипаводкових захистів від берега річки (рис.1.10). Переваги проекту включали покращений скид паводкової води/менший ризик затоплення, майже природний потік річки, покращену естетику, кращий доступ для відвідувачів, покращену якість води та відновлене середовище існування, яке підтримує місцеву фауну та флору.



Рис. 1.10. Фото каналізованого водотоку річки Ізар [4]

На рис. 1.11 приведена схема створення природного захисту берега річки Ізар, де HHW (Höchster Hochwasserstand) – найвищий рівень водопілля, MHW (Mittlerer Hochwasserstand) – середній рівень водопілля, MW (Mittelwasserstand) – середній рівень води, MNW (Mittlerer Niedrigwasserstand) – середній рівень межені [4].

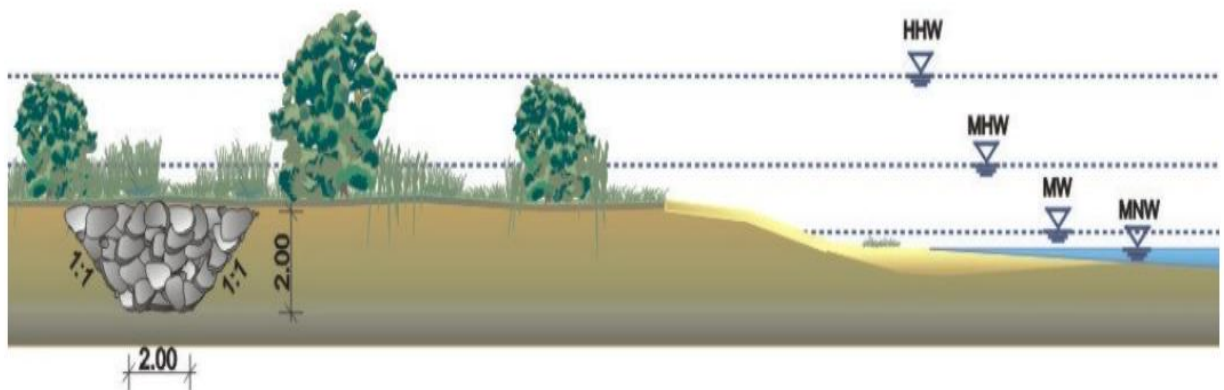


Рис. 1.11. Схема створення природного захисту берега річки Ізар у м. Мюнхені (Німеччина) [4]

Завдяки очисним спорудам якість води в річці Ізар настільки покращилася, що вона відповідає стандартам води для купання. Крім того,



заходи захисту від повеней були інтегровані з привабливим ландшафтним дизайном. У результаті велика кількість людей відвідує річку Ізар, особливо влітку, і Мюнхен став містом із 8-кілометровим місцем для купання. Бюджет проекту склав 35 млн. євро, термін реалізації – з 2000 по 2011 роки.

На рисунку 1.12 приведено результат відновлення прибережної смуги, наближеного до природного.



Рис. 1.12. Результат відновлення прибережної смуги річки Ізар [4]

Таким чином, у водному законодавстві різних країн світу по-різному прописані природоохоронні вимоги та заходи щодо землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг. Деякі країни (Україна, Молдова, Іспанія, Казахстан) використовують принцип дробового ділення на певні межі територій, прилеглих до узбережжя водних об'єктів (водоохоронні зони, прибережні захисні смуги і т. п.). В інших країнах (Німеччина, Австрія, Англія, США та Канаді) більша увага приділяється не встановленню охоронних кордонів, в межах яких діють різні заборони господарської та іншої діяльності, а конкретним природоохоронним заходам, що стосуються очищення водойм, попередження їх забруднення і т. д. При цьому охоронні зони

орієнтовані на захист особливо цінних водних об'єктів. Досконалість природоохоронних заходів в країнах далекого зарубіжжя, а також добре розвинене екологічне виховання дають можливість цим державам прописувати правила в галузі охорони водних об'єктів, які можуть носити в деяких випадках рекомендаційний характер. На жаль, сьогодні досі існує методологічна проблема щодо визначення межі берегової лінії.

У рамках адаптації законодавства України до норм ЄС та співробітництва в галузі охорони і сталого розвитку басейну річки Дністер, Верховною Радою України ухвалено Закон України «Про ратифікацію договору між Кабінетом Міністрів України та Урядом Республіки Молдова про співробітництво в галузі охорони і сталого розвитку басейну річки Дністер». Це - перший транскордонний басейновий договір, спрямованим на розвиток партнерства між державами щодо запровадження інтегрованого управління водними ресурсами.

### **1.3. Методологічні основи формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст**

Сьогодні проблема втручання приватних інтересів в особливо охоронювані природні території, куди відноситься і землекористування водоохоронних зон та прибережних смуг, набула загрозливих масштабів, зводячи нанівець правові норми, які і так майже не відображають державні інтереси у цій сфері. Ситуацію, яка склалася, можна охарактеризувати екологічним та правовим «глухим кутом» щодо боротьби за місце біля води. Особливе місце у вказаній проблемі займають прибережні смуги вздовж річок у містах, які дуже часто використовуються як рекреаційне землекористування [47; 190].

Для створення сприятливого режиму водних об'єктів, попередження їх забруднення, засмічення, знищення водяних рослин і тварин, а також зменшення коливань стоку вздовж річок, морів та навколо озер, водосховищ й

інших водойм встановлюються водоохоронні зони. Водоохоронна зона є природоохоронною територією регульованої господарської діяльності [47; 195].

Згідно з українським законодавством, а саме Земельним та Водним кодексами України, з метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності вздовж річок, морів, навколо озер, водосховищ та інших водойм у межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги [47; 102].

Дослідженню питання водного землекористування присвячена низка праць як вітчизняних, так і зарубіжних вчених, наприклад, вивченням правового режиму водоохоронних зон та прибережних захисних смуг займаються такі науковці, як А. Мартин, О. Канаш І. Покидько [121], щодо формування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних і берегових смуг в межах міст – В. Другак, Н. Третяк [195], щодо встановлення прибережних захисних смуг малих річок та струмків у населених пунктах – В. Пересоляк, С. Малахова [131], щодо раціонального використання та охорони водних ресурсів, а також формування водоохоронних обмежень – О. Канаш, А. Мартин [121], Р. Тихенко, І. Опенько [21], О. Дорош, І. Купріянич, Є. Бутенко [81], щодо упорядкування забудови прибережних територій в межах міських населених пунктів Л. Богак, М. Тимофєєв [40], чи щодо упорядкування водоохоронних зон як важливої передумови охорони вод від забруднення нітратами із сільськогосподарських джерел В. Голян, О. Сакаль, Н. Третяк [53]. Крім того, поставлена проблематика, а саме питання землекористування водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг все частіше привертає увагу широкого кола науковців, а саме: О. Будзяк [41], Ю. Лобунько [119], А. Третяк [190] А. Якимчук [205]. Економічні проблеми сучасного землеустрою України, включаючи питання захисту водних ресурсів та проблеми з розроблення документації із землеустрою щодо встановлення прибережних захисних смуг водних об'єктів визначені такими вченими, як Д. Добряк, А. Мартин, Т. Євсюков, Н. Кузін [65]. Проте, на сьогодні залишається невирішеним

питання ефективної організації та формування водоохоронних зон і прибережних смуг, що і зумовило вибір теми дослідження. Саме тому, для відпрацювання напрямів удосконалення методологічних засад формування та функціонування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг, актуальним є дослідження питання еволюції методології в природокористуванні [194, с. 43].

Вивчення історії розвитку землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг сприяє розумінню зв'язків, що формуються всередині соціо-економічної системи прибережної смуги, а також умов, в яких розвивалися методи і підходи до планування та управління та, зокрема, методологічні підходи П.Брюссо, Л. Бриганд, Дж. Денис, Б. Жерар, С. Гриньйон – Ложерот, Ю. Генок, М. Лоаньє [69] до інтегрованого управління прибережними зонами. Так, на нашу думку, достатньо об'єктивними є висвітлені вищезазначеними вченими основні етапи розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних смуг, які наведено в табл. 1.1 [194, с. 43].

*Таблиця 1.1*

**Основні етапи розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних смуг\***

Фаза	Період	Основні характеристики
I	1950–1970	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ галузевий підхід до планування і управління</li> <li>➤ філософія (людина – перетворювач природи)</li> <li>➤ низька участь громадськості</li> <li>➤ обмежений екологічний підхід</li> </ul>
II	1970–1990	<ul style="list-style-type: none"> <li>• поліпшення координації між галузями</li> <li>• посилення ролі громадськості</li> <li>• заміна екологічного розгляду оцінками зміни довкілля</li> <li>• розповсюдження екологічних знань</li> <li>• обґрунтування інженерних заходів</li> </ul>
III	1990 – даний час	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ базування на сталий (збалансований) розвиток</li> <li>◆ посилення комплексного підходу до охорони навколишнього середовища</li> <li>◆ екологічне відновлення</li> <li>◆ необхідність залучення громадськості</li> </ul>
IV	Майбутнє	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ створення системи землекористування (формування та управління) у водоохоронних зонах та прибережних смугах, що базується на екологічному і соціально-орієнтованому управлінні і гарантіях уряду</li> </ul>

Примітка. \*Розроблено авторкою з використанням джерел [194, с. 43; 69]

Існує багато причин ініціювання інтересу до розвитку національних систем комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг. Що, зокрема, знайшло своє відображення у роботі Б. Цицин-Сейна, Р. Кнехта, Р. Кнехта, Д. Джанга, Г. Фіска [3] щодо проблематики інтегрованого управління прибережними зонами з позицій концепції та національної практики. Основні проблеми, які зумовили активізацію зусиль у сфері розробки методів комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг, що були одержані у ході опитування представників близько 50 країн з різним рівнем економічного, соціального та політичного розвитку, наведені в табл. 1.2 [194, с. 43; 3].

Відмітимо, що це опитування стало однією з перших спроб узагальнення міжнародного і національного досвіду у сфері розвитку комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг [194, с. 43].

*Таблиця 1.2*

**Передумови комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг та причини його ініціювання\***

Причини	Відсоток (від 50 країн)
Виснаження ресурсів	18
Забруднення	20
Порушення екосистеми	18
Екологічна вигода від використання	22
Нові економічні можливості	6
Збитки від стихійних лих	10
Інші	4

Примітка. \*Розроблено авторкою з використанням джерел [194, с. 43; 3]

Держави, в яких було розпочато впровадження методології комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг, володіли різним рівнем соціально-економічного розвитку. Що, в свою чергу, визначало різноманітність факторів, які найбільшою мірою сприяли ініціюванню процесу створення механізмів комплексного підходу до



формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг в цих країнах [3].

У табл. 1.3 наведені дані, отримані за результатами міжнародного опитування національних експертів і які характеризують різні фактори-стимули, що прискорили розвиток комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг на національному рівні для країн з різним рівнем економічного розвитку [194, с. 43; 3]. Вплив різних факторів визначався як відсоток згадки даного чинника по відношенню до загальної кількості причин, що сприяють розвитку комплексного підходу до формування і управління землекористуванням у водоохоронних зонах і прибережних смугах. Оскільки за умовами проведення опитування експерти могли вказати не одну причину, а декілька стимулів розвитку комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг, сума відсотків для кожного стовпця таблиці перевищує 100.

*Таблиця 1.3*

**Стимули ініціювання розвитку комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг в країнах з різним рівнем економічного розвитку, %\***

Стимули	Всі країни (48)	Розвинуті країни (13)	Середньо розвинуті країни (15)	Країни, що розвиваються (20)
Погіршення навколишнього середовища	<b>23</b>	8	20	35
Пропозиції із розвитку прибережної і морської зон	<b>42</b>	15	67	40
Національні ініціативи	<b>73</b>	92	60	70
Регіональні або місцеві ініціативи	<b>33</b>	23	33	40
Ініціативи неурядових організацій	<b>35</b>	46	40	25
Ініціативи міжнародних організацій	<b>25</b>	8	33	40
Вирішення місцевих проблем	<b>19</b>	15	13	25
Зовнішнє фінансування	<b>25</b>	0	27	40
Рекомендації міжнародного Саміту	<b>31</b>	23	27	40
Інші причини	<b>4</b>	8	0	5
Невідомо	<b>2</b>	0	0	5

Примітка. \*Розроблено авторкою з використанням джерел [194, с. 43; 3]

Аналіз цих даних демонструє, що для розвинених в економічному відношенні країн (developed countries) найбільше значення мали ініціативи, які реалізуються на національному рівні, ініціативи неурядових організацій та рекомендації Світового саміту в Ріо-де-Жанейро. Для середньо розвинених країн (middle developing countries) основними стимулами процесу комплексного підходу до формування і управління землекористуванням у водоохоронних зонах і прибережних смугах були: перспективи економічного розвитку прибережних і морських зон, ініціативи національного рівня і діяльність неурядових організацій. Для країн, що розвиваються (developing countries), які мають певні економічні проблеми, число причин, що стимулюють розвиток методології комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг, виявилось істотно ширше. На відміну від попередніх випадків, важливішу роль починають грати проблеми, пов'язані з погіршенням якості навколишнього середовища, і, як наслідок, великого значення набувають такі фактори, як необхідність вирішення проблем на місцевому, локальному рівні, зовнішнє фінансування, підтримка міжнародних організацій [194, с. 44-45].

На шляху сталого (збалансованого) розвитку землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг існує необхідність вирішення цілого ряду проблем, які можна поділити за масштабами, необхідними для їх вирішення [195]: глобальні проблеми, що зачіпають інтереси населення всієї Земної кулі; регіональні проблеми, що визначають умови розвитку окремих регіонів; локальні проблеми, що визначають умови розвитку конкретних міст, селищ, муніципалітетів.

Сенс цієї класифікації полягає в тому, що хоча наслідки глобальних процесів природно проявляються в будь-якому конкретному місці водоохоронних зон і прибережних смуг, однак для вирішення глобальних проблем необхідно залучення великих ресурсів і залучення в процес вирішення населення всієї земної кулі.

Регіональні проблеми становлять особливий інтерес для жителів

конкретних регіонів які можуть бути виділені за принципом адміністративної одиниці або географічного регіону (Карпатський регіон і т.д.). Взаємозв'язок регіональних процесів з процесами в сусідніх регіонах може бути вирішена через граничні умови, що визначають наявність і характеристики транскордонних механізмів. Відповідно, локальні проблеми – це проблеми конкретних невеликих ділянок у водоохоронних зонах і прибережних смугах, які вирішуються на рівні місцевого управління (міст, селищ, сіл).

До глобальних проблем можна віднести [194, с. 173]:

- збільшення населення земної кулі і посилення тенденції до його концентрації в межах водоохоронних зон і прибережних смуг. За прогнозом ЮНЕСКО, приблизно дві третини населення земної кулі буде проживати в 60–кілометровій смузі, що тягнеться уздовж прибережної зони;
- необхідність раціонального використання або управління ресурсами водоохоронних зон і прибережних смуг. Ресурси поділяються на невідновлювані та відновлювані. У першому випадку зазвичай говорять про раціональне використання, у другому – про управління ресурсами;
- впровадження альтернативних джерел енергії (припливи, термічні електростанції, вітер, хвилі і т.д.), для яких умови водоохоронних зон і прибережних смуг виявляються найбільш перспективними для використання;
- проблема глобального потепління клімату і підняття внаслідок підвищення середньої глобальної температури середнього рівня Світового океану.

До регіональних проблем можна віднести [194, с. 173]:

- можливість появи конфліктних відносин серед різних користувачів в ході розвитку прибережної, а в ряді випадків, і океанічної діяльності;
- ерозію пляжів і інших типів узбережжя;
- необхідність знаходження балансу між економічним розвитком і збереженням екологічного статусу, наприклад, шляхом створення охоронюваних територій для підтримання біологічного і ландшафтного різноманіття;

- запобігання наслідків стихійних лих природного або антропогенного характеру.

До локальних проблем можна віднести [194, с. 173- 174]:

- проблему утилізації стічних вод;
- проблеми розвитку міських територій (проблему урбанізації);
- проблему відновлення земельних та інших природних ресурсів.

Таким чином, системи землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг, що призначені для управління і характеризуються різномасштабними процесами, повинні мати різні масштаби. Крім різного масштабу, проблеми можуть бути умовно віднесені до певних галузей знань – дисциплін. Розподіл науки на різні дисципліни є загальноприйнятим у всьому світі. Одним з найважливіших принципів комплексного управління природоохоронним землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг є розгляд прибережної зони як єдиної природної, економічної і соціальної системи, тому методологія комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг ґрунтується на міждисциплінарному підході, який розглядає всі процеси в їх взаємозв'язку. Відповідно фахівець в цій області управління, повинен не тільки мати достатні знання для розуміння різних процесів на дисциплінарному рівні, а й вміти узагальнювати мультидисциплінарні знання в рамках єдиної методології – комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг. Таким чином, крім різномасштабності системи комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг, іншою принципово важливою особливістю комплексного управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг є необхідність розвитку комплексного (міждисциплінарного) підходу при підготовці і прийнятті управлінських рішень [194, с. 174].

У той же час, з урахуванням переважаючих причинно-наслідкових зв'язків, основні проблеми формування і управління землекористуванням

водоохоронних зон і прибережних смуг умовно можна розділити на [194, с. 174]: 1) природоохоронні (або, як не зовсім правильно прийнято говорити в Україні – екологічні); 2) природні, соціальні та економічні.

Очевидно, що такий розподіл проблем до природничих, соціальних або економічних дисциплін є досить умовним. Будь-яке стихійне лихо, причиною появи якого є певне природне явище, може мати значні економічні (у вигляді економічного збитку) і соціальні (у вигляді моральної шкоди, втрати житла, погіршення умов життя та ін.) наслідки. Однак, причиною таких стихійних лих, є природне явище, тому вирішення цієї проблеми необхідно починати з вивчення самого явища, а вже потім на цій базі намагатися зменшити можливі негативні економічні чи соціальні наслідки. Проте, існують деякі відмінності в пріоритетах вкладів окремих дисциплін для проблем різного масштабу (рис. 1.13) [182 ; 194].

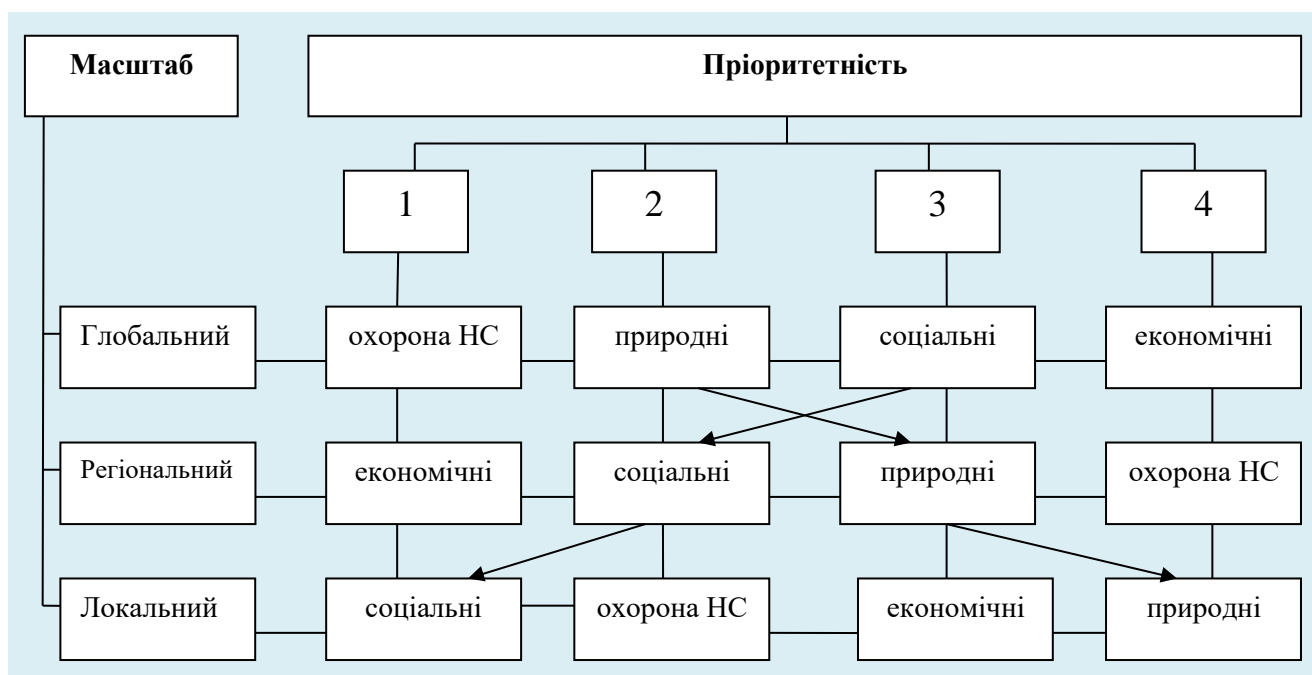


Рис. 1.13. Співвідношення масштабів і пріоритетів різних дисциплін в системі комплексного формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг\*

Примітка. \*Розроблено авторкою з використанням джерел [182; 194]

Таким чином, при зменшенні масштабу проблем формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг зменшується пріоритетність природної складової і збільшується соціальна значимість процесів, пов'язаних з даною проблемою [182, с. 174-176], [194, с. 46]. Ще раз наголошуючи на необхідності міждисциплінарного комплексного підходу в системі формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг, слід зазначити, що у даному випадку пріоритетність розв'язуваних проблем визначається можливостями рівня управління. Дійсно, обмежені можливості системи комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг локального (територіальних громад) рівня не дозволяють сподіватися на можливість реального впливу на процес глобального потепління. Завдання комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг рівня територіальних громад при вирішенні цієї проблеми скоріше можна сформулювати як дії, спрямовані на зменшення негативного впливу зміни клімату, прийняття конкретних заходів щодо підвищення безпеки населення, сталості землекористування та інше. Взаємозв'язок рівня управління з масштабом і пріоритетністю проблеми є методологічною основою для побудови вертикальної структури комплексного формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг [194, с. 46-47].

Сьогодні в Україні науковцями Українського науково-дослідного інституту водогосподарсько-екологічних проблем (УНДІВЕП) та іншими науково-дослідними організаціями розроблено пропозиції щодо створення водоохоронних зон та прибережних захисних смуг залежно від:

- «зменшення залісненості;
- збільшення площ розорених земель;
- збільшення безповоротного водокористування та зарегульованості стоку;

- нерационального внесення органічних і мінеральних добрив, отрутохімікатів, пестицидів;
- забруднення ґрунтів та водойм біогенними речовинами;
- скиду неочищених стічних вод та інших негативних явищ, які призводять до зростання антропогенного навантаження на водозбірні площі річок» [47].

Згідно положень статті 87 Водного кодексу України [47], зовнішні межі водоохоронних зон визначаються за спеціально розробленими проектами, а порядок визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режим ведення господарської діяльності в них встановлюються Кабінетом Міністрів України. Які це спеціально розроблені проекти законодавчо не визначено.

Натомість, статтею 47 закону України «Про землеустрій» визначено, що організація і встановлення меж територій водоохоронних зон здійснюється за «Проектами землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісгосподарського призначення, земель водного фонду та водоохоронних зон, обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів» [149].

Назва, склад і зміст проекту землеустрою визначено стандартом Державного комітету України із земельних ресурсів СОУ ДКЗР 00032632–005:2009 «Землеустрій. Правила розроблення. Проекти землеустрою щодо створення водоохоронних зон». Згідно пункту 4.3 стандарту проект землеустрою включає [163]:

- 1) пояснювальну записку, яка містить такі структурні елементи: обкладинка; титульний аркуш; список авторів; реферат; зміст; перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів; передмова; вступ; розділ 1 – коротка характеристика водного об'єкту та території проектування; розділ 2 – місця розташування і розміри земельних ділянок, включених до складу водоохоронної зони; розділ 3 – умови щодо виділення земельних ділянок під прибережні захисні смуги; розділ 4 – умови щодо виділення земельних ділянок

під смуги відведення з особливим режимом їх використання; розділ 5 – умови щодо режиму використання земель в межах водоохоронної зони; розділ 6 – умови щодо відшкодування втрат сільськогосподарського та лісгосподарського виробництва; розділ 7 – умови щодо відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам; розділ 8 – умови щодо погодження, експертизи та затвердження проєкту землеустрою; розділ 9 – умови щодо встановлення в натурі (на місцевості) меж водоохоронної зони; розділ 10 – умови щодо посвідчення права власності та права користування земельними ділянками в межах водоохоронної зони; розділ 11 – умови щодо авторського нагляду за виконанням проєкту; висновки; рекомендації; перелік посилань; матеріал у кінці проєкту;

2) графічні матеріали, які включають: схему водоохоронної зони; кадастрові плани земельних ділянок, включених до складу водоохоронної зони;

3) додатки, які включають: копію рішення органу водного господарства або іншого спеціально уповноваженого органу про розробку проєкту землеустрою; копію технічного завдання на розробку документації із землеустрою – проєктів землеустрою зі встановлення водоохоронних зон і прибережних захисних смуг; схему водоохоронної зони; кадастрові плани земельних ділянок, включених до складу водоохоронної зони [163].

На жаль, із часу затвердження стандарту в Україні такі проєкти майже не розроблялися, особливо для міського землекористування. Одночасно в законодавчому середовищі пройшли зміни, які у стандарті не враховані. Як відомо прибережні захисні смуги, згідно положень статті 88 Водного кодексу України [47], встановлюються за окремими проєктами землеустрою. Проєкти землеустрою щодо встановлення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг розробляються відповідно до статті 47 Закону України «Про землеустрій». Враховуючи зміни, внесені Законом України № 1423-IX від 28.04.2021 до статті 47, проєкти землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон включають [149]:

а) завдання на складання проєкту землеустрою;



- б) пояснювальну записку;
- в) характеристику території із встановленням режиму використання земель водного фонду та водоохоронних зон, обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів;
- г) матеріали геодезичних вишукувань та землепорядного проектування;
- д) витяг з графічної частини відповідної містобудівної документації з позначеними межами водоохоронної зони, прибережної захисної смуги, пляжної зони (за наявності);
- е) інформацію про перспективний стан використання та охорони земель у межах адміністративно-територіальної одиниці, яка є складовою схеми землеустрою і техніко-економічного обґрунтування використання та охорони земель відповідної адміністративно-територіальної одиниці (за наявності);
- є) план організації території з відображенням угідь, землевласників і землекористувачів, у тому числі земельних ділянок, щодо яких встановлені обмеження у використанні;
- ж) план меж земельних ділянок, що включаються до території природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісгосподарського призначення, водного фонду та водоохоронних зон, меж обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів без їх вилучення у землевласників та землекористувачів;
- з) креслення перенесення в натуру (на місцевість) меж земель водного фонду та водоохоронних зон, меж обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів;
- и) акт перенесення в натуру (на місцевість) меж земель водного фонду та водоохоронних зон, меж обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів у натурі (на місцевості);
- і) перелік обмежень у використанні земельних ділянок.

Групою науковців С. Осипчук, А. Кошель, І. Колганова [130] розроблено структуру проєктів землеустрою, а також визначено порядок погодження й

затвердження їх. Зокрема, структура проєктів землеустрою включає такі розділи і підрозділи:

I. Пояснювальна записка: вступ; розділ 1 – природні умови території дослідження; розділ 2 – характеристика водного об'єкта; розділ 3 – господарське використання земельної ділянки; розділ 4 – установлення прибережної захисної смуги; 4.1 – правові засади визначення та встановлення прибережної захисної смуги; 4.2 – особливості встановлення прибережної захисної смуги в населених пунктах; розділ 5 – установлення режиму господарської діяльності у прибережній захисній смугі; розділ 6 – погодження і затвердження проєкту землеустрою; розділ 7 – перенесення проєкту землеустрою в натуру (на місцевість); розділ 8 – унесення змін до форм державної статистичної звітності із земельних ресурсів;

II. Додатки: 1) Технічне завдання на розроблення проєкту землеустрою; 2) Державний акт на землю; 3) Зразок спеціального інформаційного знаку для розміщення у прибережних захисних смугах водних об'єктів; 4) Ліцензія на проведення робіт із землеустрою, земле-оціночних робіт;

III. Графічні матеріали: 1) План прибережної захисної смуги; 2) План перенесення проєкту землеустрою в натуру (на місцевість);

IV. Матеріали погодження та затвердження проєкту землеустрою: 1) Висновок щодо погодження проєкту землеустрою органами земельних ресурсів; 2) Висновок щодо погодження проєкту землеустрою природоохоронними органами; 3) Висновок щодо погодження проєкту землеустрою санітарно-епідеміологічними органами; 4) Висновок щодо погодження проєкту землеустрою органами містобудування й архітектури; 5) Висновок щодо погодження проєкту землеустрою органами з питань культури і туризму; 6) Висновок щодо погодження проєкту землеустрою органами з питань водного господарства; 7) Рішення замовника робіт про затвердження проєкту землеустрою [130].

Таким чином, методологічно і методично вказані пропозиції щодо розроблення проєктів землеустрою із встановлення прибережних захисних смуг

розширили сутнісну і змістовну частину формування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг.

Зазначені автори [130] також визначили особливості встановлення прибережної захисної смуги в населених пунктах. Так ними відзначається, що згідно статті 88 Водного кодексу України [47] у межах існуючих населених пунктів прибережна захисна смуга встановлюється з урахуванням містобудівної документації, яка визначена Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» [154]. Згідно зі статтею 17 зазначеного Закону генеральним планом населеного пункту визначається зовнішня межа прибережної захисної смуги, яка встановлюється з урахуванням наявних будівель і споруд (по межі забудови).

Проте проекти землеустрою щодо організації і встановлення меж територій водоохоронних зон як і обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів затверджуються, згідно статті 186 Земельного кодексу України [102], їх замовниками.

Після закінчення проектних робіт, розробник документації із землеустрою має представити результати виконаних робіт «в електронній формі, електронним документом та іншими документами, зазначеними у пунктах 91-129, 135-137 цього Порядку» органу Держгеокадастру України, згідно з вимогами Порядку ведення Державного земельного кадастру затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 р. № 1051 [134], для внесення їх в автоматизовану систему ведення Державного земельного кадастру. Оскільки згідно зі статтею 58 Земельного кодексу України землі прибережних захисних смуг належать до земель водного фонду (за винятком земель, зайнятих лісами), власникам земельних ділянок, які мають інше цільове призначення, необхідно відповідно до розробленого проекту землеустрою внести зміни до поземельної книги Державного земельного кадастру. Одночасно ці землі, як територіальні зони із природоохоронними обмеженнями, мають бути включені до складу національної екологічної мережі.

Вітчизняні науковці Й. Дорош, Ш. Ібатуллін, А. Тарнопольський, О. Дорош [68], Л. Новаковський, Т. Євсюков, І. Новаковська [127] у результаті досліджень, з'ясували, що наповненість системи Державного земельного кадастру не відповідає сучасним потребам, що не дозволяє органам державної влади та органам місцевого самоврядування, фізичним та юридичним особам здійснювати управлінські рішення. Однією із визначальних проблем є те, що серед інституцій кадастру відсутні установи з наукового забезпечення ведення земельного кадастру та відсторонення територіальних громад як споживачів та замовників земельнокадастрової інформації від ведення земельного кадастру. Виявлено, що відомості кадастру містять багато помилок і неточностей, а його структура, організаційно-правові засади та інформаційні процеси потребують суттєвого удосконалення [68]. Держагеокадастр України з 2014 року втратив державницькі земельно-ресурсні позиції, так як основними завданнями стали реалізація політики у сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності [127].

В умовах воєнного стану в Україні функціонування та ведення кадастрової системи здійснюється з урахуванням постанови Кабінету Міністрів України від 07.05.2022 № 564 «Деякі питання ведення та функціонування Державного земельного кадастру в умовах воєнного стану» (зі змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 06.12.2022 №1364) [87], що передбачає створення необхідних умов для відновлення його роботи під час воєнного стану в Україні, впровадження механізму для захисту відомостей Державного земельного кадастру від несанкціонованого втручання сторонніх осіб, захисту прав держави, фізичних та юридичних осіб під час внесення до відомостей про об'єкти та користування такими відомостями, у тому числі шляхом доступу до Державного земельного кадастру.

Процес формування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг потребує удосконалення. У зв'язку із пріоритетністю на локальному рівні соціальних та екологічних аспектів щодо організації землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних

смуг, нами розроблена логічно-змістовна схема методологічного процесу розроблення проектів землеустрою (рис. 1.14).

На 1-му етапі здійснюється ландшафтно-екологічне, землевпорядне та містобудівне обстеження земельної території, що може бути включена у межі водоохоронної зони та прибережної захисної смуги.

На 2-му етапі проводиться аналіз та оцінка природних умов території дослідження, характеристика водного об'єкта та господарського використання земель і інших природних ресурсів. Зокрема, дається характеристика земель за функціональним використанням та земельними угіддями в розрізі власників земель та землекористувачів, місця розташування і розміри земельних ділянок, що включаються до складу прибережної захисної смуги, перелік земельних ділянок, що входять до прибережної смуги, за табличною формою.

На 3-мі етапі здійснюється проектування меж берегової лінії, водоохоронної зони та прибережної захисної смуги та складання експлікації земель за видами угідь та функціональним використанням. Внутрішня межа прибережної захисної смуги збігається з урізом води у меженний період. Зовнішня межа прибережної захисної смуги та її ширина передусім залежать від характеристики водного об'єкта, навколо якого її встановлюють.

На 4-му етапі здійснюється формування переліку земельних ділянок, що розміщені у проектних межах водоохоронної зони та прибережної захисної смуги та ідентифікація меж земельних ділянок, формують землекористування водоохоронної зони та прибережної захисної смуги і прав на землю та інші природні ресурси.

Формування обмежень у використанні земель та інших природних ресурсів, обтяжень прав власності, розроблення їх переліку для державної реєстрації здійснюється на 5-му етапі проектування землекористування водоохоронної зони та прибережної захисної смуги.

На 6-му етапі здійснюється розроблення землевпорядних, містобудівних та природоохоронних заходів щодо змін якості навколишнього середовища, зменшення негативних антропогенних впливів та підвищення естетичної та

інвестиційної привабливості земель із врахуванням місцевих умов та комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг.

На 7-му етапі здійснюється коректування меж обмежень у використанні земель та інших природних ресурсів, обтяжень прав власності, уточнення їх переліку для державної реєстрації із врахуванням землевпорядних, містобудівних та природоохоронних заходів щодо змін якості навколишнього середовища, зменшення негативних антропогенних впливів та підвищення естетичної та інвестиційної привабливості земель.

Оцінка збитків та недоодержаних доходів власниками землі та землекористувачами в наслідок встановлення обмежень у використанні земель та інших природних ресурсів, обтяжень прав власності проводиться на 8-му етапі.

На 9-му етапі здійснюється погодження проекту землеустрою відповідно до чинного законодавства та затвердження на сесії територіальної громади (це авторська пропозиція оскільки згідно положень земельного кодексу таку компетенцію мають тільки районні ради), винесення проекту (при потребі) в натуру (на місцевість), формування файлу для внесення відомостей про межі водоохоронної зони та прибережної захисної смуги і обмежень та обтяжень до Державного земельного кадастру.

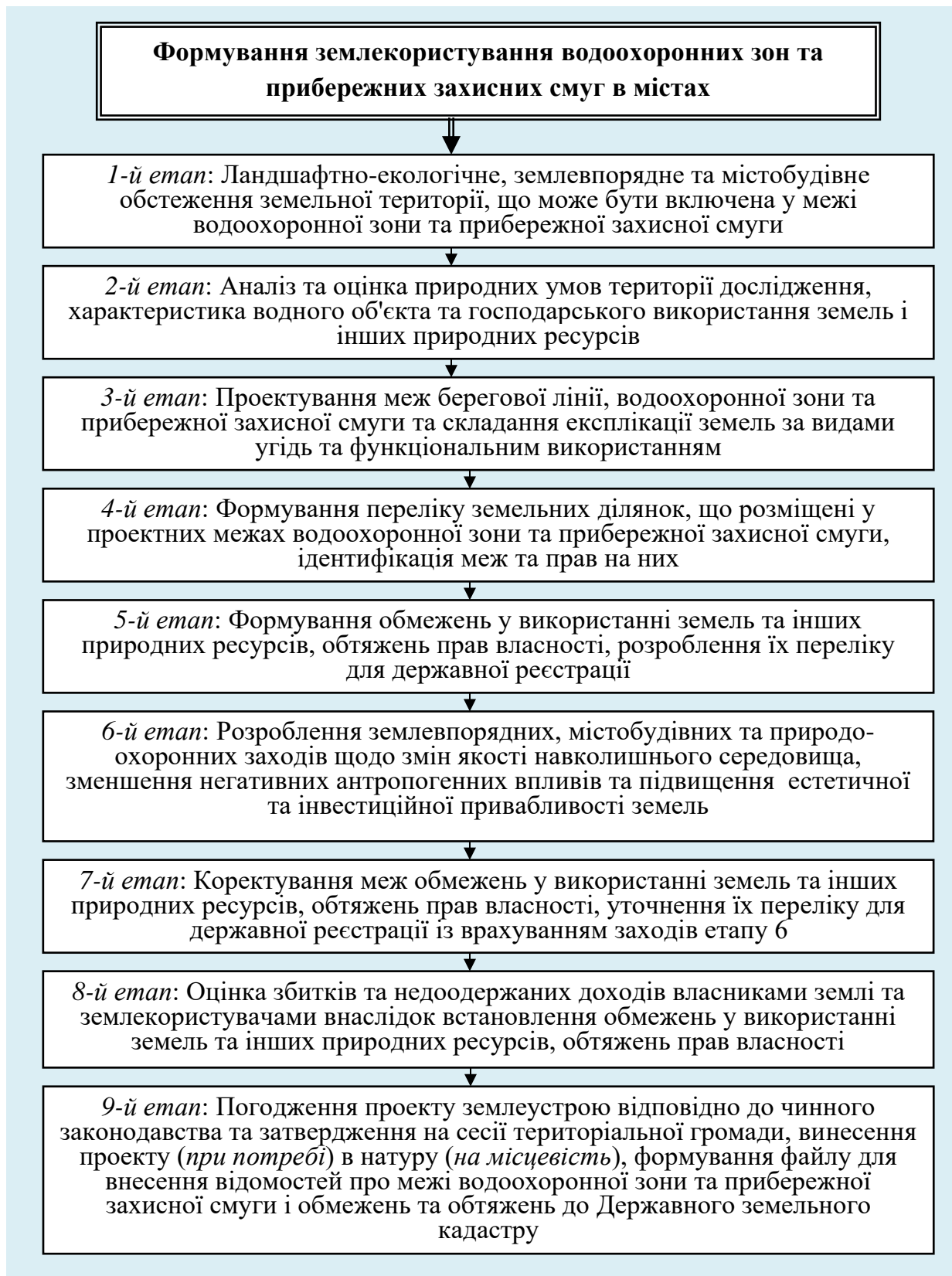


Рис. 1.14. Логічно-змістовна схема методологічного процесу проектування землекористування водоохоронної зони та прибережної захисної смуги\*

Примітка. \*Розроблено авторкою

Інтеграція України до Європейського Економічного Співробітництва і Світової організації торгівлі передбачає формування та реалізацію збалансованої політики переходу України до сталого розвитку. Україна має узгодити свою національну стратегію розвитку з вимогами і міжнародними зобов'язаннями зі сталого розвитку, зокрема і про водні ресурси. Завданням водного законодавства є регулювання правових відносин для збереження, а також науково обґрунтованого, раціонального використання вод для потреб населення і галузей економіки, відтворення водних ресурсів, охорони вод від забруднення, засмічення та вичерпання, запобігання шкідливим діям вод та ліквідації їх наслідків, поліпшення стану водних об'єктів, а також охорони прав підприємств, установ, організацій і громадян на водокористування.

Нарощення інвестиційного забезпечення сфери водокористування залежить від двох основних чинників, а саме вдосконалення інституціонального середовища інвестування водогосподарських та водоохоронних проєктів, що дасть змогу розширити спектр форм і джерел інвестиційного забезпечення, а також перегляду системи нормативів рентної плати за спеціальне використання поверхневих і підземних вод. При цьому доцільність нарощення інвестиційного потенціалу розширеного відтворення водогосподарської інфраструктури та відновлення водноресурсних джерел не повинна суперечити пріоритетам екологізації водокористування в усіх ланках національного господарства [199].

До основних цілей співпраці України та ЄС у згаданій сфері слід віднести розвиток всеосяжної стратегії у сфері навколишнього середовища, яка включатиме заплановані інституційні реформи; розподіл повноважень природоохоронних органів на національному, регіональному та місцевому рівнях; процедури прийняття рішень та їх виконання; процедури сприяння інтеграції природоохоронної політики в інші сфери політики держави; визначення необхідних людських і фінансових ресурсів; розвиток галузевих стратегій в галузях покращення якості повітря, якості води та управління водними ресурсами; управління відходами та ресурсами.



## Висновки до розділу 1

Обґрунтовано, що при визначенні ознак поняття землекористування водного об'єкта потрібно брати до уваги при законодавчому визначенні - права власності на землю. Для цього потрібні обов'язкові ознаки: зосередження вод і покрита ними земля в межах берегової лінії. Проте берегова лінія виділена не для всіх водних об'єктів через упущення в гідрологічному спостереженні. Місцями вона відсутня навіть у великих водойм і водотоків. Однак, поки гідрологічний моніторинг не визначив по середніх багаторічних рівнях води берегову лінію, захищати водний об'єкт потрібно і без цих уточнень, адже зв'язок між водною товщею, дном і берегом диктується не правом, а екосистемою. При цьому право має лише слідувати за екологією.

Запропоновано логічно-сміслову модель сутності водогосподарського землекористування, яка уособлює його як ефективність організації сукупності відповідних видів суспільної життєдіяльності, які здійснюються на конкретній території із залученням земельного та водно-ресурсного факторів в тій чи іншій формі та на відповідних правах, у різних масштабах і з різним функціональним змістом у процес економічних, еколого-водних, рекреаційних та інших відносин та прав суб'єктів збереження, відновлення та використання земельних і водних ресурсів. Відповідно, пропонується розширити сутність землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг як об'єкту соціальних та еколого-водних відносин в контексті джерела водного біорізноманіття та джерела рекреаційних благ.

На відміну від законодавства пострадянських держав, у зарубіжних країнах, не встановлюються охоронні зони абсолютно на всіх водних об'єктах. Практично всі природоохоронні заходи та методики встановлення певних меж охоронних зон розроблені тільки на водойми та водотоки, що мають особове цінне значення. До них, в більшості випадків, відноситься водосховища, що є основними джерелами питної води, водойми та водотоки, на яких діє особливий режим охорони (зони охорони біологічних видів, економічно

значущі області і т. д.). При цьому охоронні зони можуть включати в себе весь водозбір, причому не тільки поверхневий, але і підземний. Крім того, у деяких випадках можуть бути встановлені альтернативні межі охоронної зони меншої площі, при виділенні яких вона попереджає всі джерела введення забруднюючих речовин у басейн з врахуванням природних та антропогенних бар'єрів. Також можуть бути встановлені області наповнення прибережних захисних смуг, які включають дуже вузьку смугу вдовж берегової лінії водотоку. У кожному конкретному випадку в державних актах не тільки визначаються межі охоронних зон з врахуванням всіх природно-антропогенних факторів середовища, але й пропонуються певні природоохоронні заходи для конкретних водних об'єктів.

Обґрунтовано, що стимулами ініціювання розвитку комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг в країнах з різним рівнем економічного розвитку були: погіршення навколишнього середовища; пропозиції із розвитку прибережної і морської зон; національні ініціативи; регіональні та місцеві ініціативи; ініціативи неурядових організацій; ініціативи міжнародних організацій; зовнішнє фінансування; рекомендації міжнародного Саміту та ін. Різноманіття стимулів пов'язано з тим, що держави, в яких було розпочато впровадження методології комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг, володіли різним рівнем соціально-економічного розвитку.

Обґрунтовано, що в міру зменшення масштабу проблем формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг зменшується пріоритетність природної складової і збільшується соціальна значимість процесів, пов'язаних з даною проблемою. В межах міждисциплінарного комплексного підходу пріоритетність розв'язуваних проблем визначається можливостями рівня управління. Завданням комплексного підходу до формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг рівня територіальних громад є дії,

спрямовані на зменшення негативного впливу зміни клімату, прийняття конкретних заходів щодо підвищення безпеки населення, сталості землекористування та інше. Взаємозв'язок рівня управління з масштабом і пріоритетністю проблеми є методологічною основою для побудови вертикальної структури комплексного формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг.

## РОЗДІЛ 2

### СТАН ТА ОЦІНКА РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ВОДООХОРОННИХ ЗОН І ПРИБЕРЕЖНИХ СМУГ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЇ МІСТА КИЄВА

#### **2.1. Тенденції розвитку землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах території міста Києва**

Систему адміністративно-територіального устрою міста Києва складають 10 районів відповідно до рішення Київської міської ради від 30.01.2001 №162/1139 «Про адміністративно-територіальний устрій м. Києва» [139]. Межі адміністративних районів м. Києва затверджені рішеннями Київської міської ради від 27.04.2001 № 280/1257 «Про межі нових адміністративних районів м. Києва та організаційні заходи по проведенню адміністративно-територіальної реформи» [150] та від 29.11.2001 № 126/1560 «Про внесення змін та доповнень до рішення Київської міської ради від 27.04.2001 № 280/1257». Київ має лідируючі позиції серед міст, які демонструють темпи зростання чисельності населення. Це пов'язано з тим, що Київ є не лише столицею України, а й багатофункціональним містом. В ньому зосереджені високі технології, великий науковий і культурний потенціал, найбільша кількість медичних закладів країни, що безпосередньо впливає на природний рух населення.

За даними державного земельного кадастру у місті Києві станом на 01.01.2016 р. (офіційна інформація з 2016 року в Україні відсутня, у зв'язку з ліквідацією з 01.01.2016 року такої звітності і не запровадженням нової, а саме, як зазначено в листі Держгеокадастру від 06.04.2017 №31-28-0.21-5085/2-17: «згідно наказу Державної служби статистики України від 19.08.2015 № 190, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 08.09.2015 за № 1084/27529 (набрав чинності з 01.01.2016), наказ Державного комітету статистики України від 05.11.1998 № 377, який зареєстрований у Міністерстві юстиції 14.12.1998 за

№ 788/3228 «Про затвердження форм державної статистичної звітності з земельних ресурсів та Інструкції з заповнення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель (форми №№ 6-зем, ба-зем, бб-зем, 2-зем)», було визнано таким, що втратив чинність. Отже, останні дані про кількісний склад земель, які сформовані відповідно до форм державної статистичної звітності з кількісного обліку земель, затверджених зазначеним наказом, є дані станом на 01.01.2016.» [56]) – загальна площа міста Києва [60] становить 83558,0 га (83,6 тис. га), з них 4,6 тис. га (6%) – землі сільськогосподарського призначення; 35,1 тис. га (42%) – ліси та інші лісовкриті площі; 36,7 тис. га (44%) – під житловою забудовою; 3,3 тис. га (8%) – землі промисловості; під водою 6,5 тис. га (8%) (рис. 2.1).

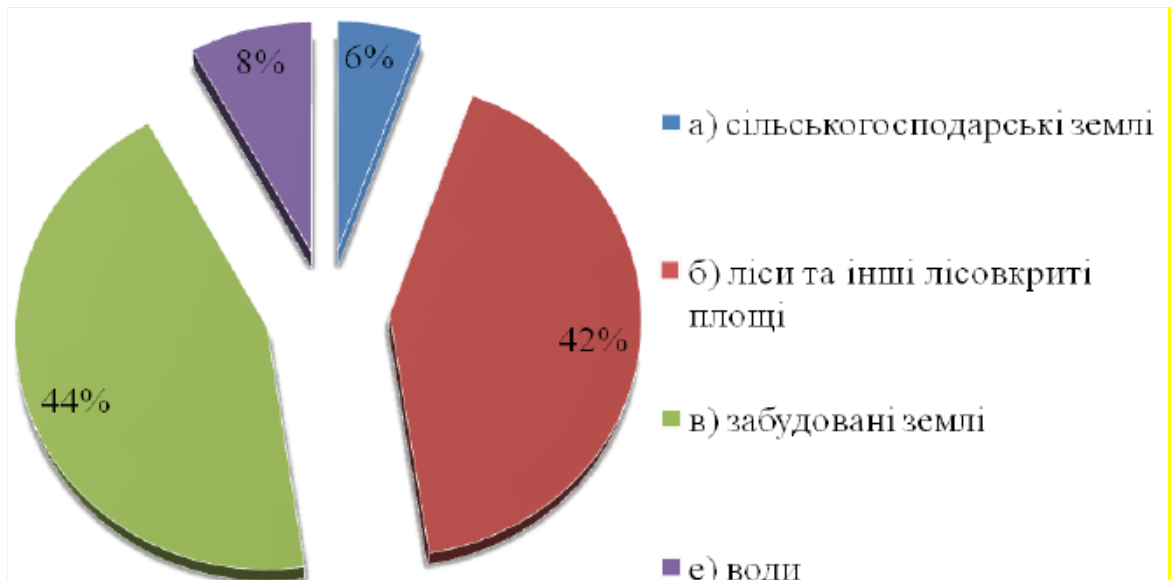


Рис. 2.1. Структура земельного фонду м. Києва за основними видами земельних угідь\*

Примітка. \* Розроблено авторкою

Землекористування водного фонду в межах м. Київ характеризується під природними річками і протоками 5,1 тис. га (6,1%) та озерами і ставками 1,3 тис. га (1,3%).

Аналізуючи динаміку використання земельних ресурсів м. Києва за 2009–2021 роки, простежується тенденція щодо збільшення площі земель під

забудовою, зокрема 36,5 тис. га – 2009 р., тоді як у 2021 р. площа цих земель становить 37,0 тис. га. Також, відповідно до даних Державного земельного кадастру площа території у межах міста, що перебуває під водними об'єктами станом на 01 січня 2021 року складає 6,7 тис. га або 8% (табл. 2.1, табл. 2.2).

Таблиця 2.1

## Тенденції зміни структури землекористування м. Києва

Основні види земель та угідь	2009 рік		2010 рік		2013 рік		2016 рік	
	Усього, тис. га	% до загальної площі	Усього, тис. га	% до загальної площі	Усього, тис. га	% до загальної площі	Усього, тис. га	% до загальної площі
Загальна територія	83,6	100	83,6	100	83,6	100	83,6	100
У тому числі:								
1. Сільськогосподарські угіддя, з них:	4,5	5,4	4,5	5,4	4,5	5,4	4,5	5,4
рілля	0,7	0,8	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7
багаторічні насадження	3,2	3,8	3,3	3,9	3,3	3,9	3,3	3,9
сіножаті і пасовища	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7
2. Ліси і лісовкриті площі, з них:	35,7	42,7	35,7	42,7	35,4	42,3	35,4	42,3
вкриті лісовою рослинністю	35,5	42,5	35,5	42,05	35,2	42,1	35,2	42,1
3. Забудовані землі	36,5	43,7	36,5	43,7	36,8	44,0	36,9	44,1
в т. ч. зелені насадження					5,1	5,9	5,1	5,9
<b>Внутрішні води</b>	<b>6,6</b>	<b>7,9</b>	<b>6,6</b>	<b>7,9</b>	<b>6,6</b>	<b>7,9</b>	<b>6,5</b>	<b>7,8</b>
в т.ч.: природними річками і протоками	5,1	6,1	5,1	6,1	5,1	6,1	5,1	6,1
озерами і ставками	1,1	1,3	1,1	1,3	1,1	1,3	1,1	1,3
4. Відкриті заболочені землі	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5. Інші землі	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Крім того, землі водоохоронних зон і прибережних захисних смуг*	—	—	—	—	—	—	<b>16,01*</b>	19,1

Примітка. \*Розраховано авторкою експертно-картографічним методом

## Структура земельного фонду м. Києва

Основні види земель та угідь	2017 рік		2018 рік		2019 рік		2020 рік		2021 рік	
	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території
Загальна територія у тому числі:	83,6	100	83,6	100	83,6	100	83,6	100	83,6	100
1. Сільськогосподарські угіддя, з них:	4,4	5,3	4,4	5,3	4,4	5,3	4,4	5,3	4,4	5,3
рілля	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6
багаторічні насадження	3,3	3,9	3,3	3,9	3,3	3,9	3,3	3,9	3,3	3,9
сіножаті	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7
2. Ліси та інші лісовкриті площі, з них:	35,1	41,7	35,1	41,7	35,1	41,7	35,1	41,7	35,1	41,7
вкриті лісовою рослинністю	34,9	41,7	34,6	41,4	34,9	41,7	34,9	41,7	34,9	41,7
3. Забудовані землі	37,0	44,3	37,0	44,3	37,0	44,3	37,0	44,3	37,0	44,3
4. Відкриті заболочені землі	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебнем, галькою, голими скелями)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Інші землі	6,9	8,3	6,9	8,3	6,9	8,3	6,9	8,3	6,9	8,3
Усього земель (суша)	76,9	92,0	76,9	92,0	76,9	92	76,9	92,0	76,9	92,0
Території, що покриті поверхневими водами	6,7	8,0	6,7	8,0	6,7	8,0	6,7	8,0	6,7	8,0

Примітка. \*Підготовлено авторкою з використанням даних екологічних паспортів міста Києва [91; 92]

На жаль, в межах Києва не здійснено розмежування земель державної і комунальної власності, які станом на 2016 р. займали тільки 0,5%. Характеристику розподілу земель за формами власності в місті Києві наведено в табл.2.3.

Таблиця 2.3

**Розподіл земель м. Києва за формами власності, тис. га\***

Показники	Роки							
	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2020
<b>Всього земель, з них:</b>	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6	83,6
у державній власності	83,6	81,5	20,0	8,6	78,9	78,8	78,6	25,1
у комунальній власності	-	-	59,0	69,8	0,2	0,2	0,5	54,0**
у приватній власності	-	2,1	4,6	5,2	4,5	4,6	4,5	4,5
не надані у власність та постійне користування	17,4	18,6	17,5	17,0	18,2	18,1	18,0	відсутні дані

Примітка. \*Сформовано авторкою з використанням даних форм 6-зем Державного земельного кадастру м. Києва, \*\* за даними [123]

Місто Київ є багатим на воду: існують значні запаси підземної води; окрім цього, великою є кількість поверхневих водних об'єктів: річок, озер, ставків. Загалом водні об'єкти на території міста займають 6,7 тис. га, або 8,0 % території [62].

На території міста Києва розташовано майже 700 водних об'єктів різних типів. Це озера, системи ставків, малі ріки, а також р. Дніпро, яка нижче м. Києва утворює Канівське водосховище. Площа їх водного дзеркала коливається від 0,0025 до 1,86 км<sup>2</sup>, об'єми – 0,003-19,3 млн. м<sup>3</sup>. Середня глибина – від 0,85 до 15 м, максимальна – від 1,85 до 28 м [92]. Для кожної водойми характерні свої гідрологічні характеристики та антропогенне навантаження різного ступеня інтенсивності.

Протяжність річок по території міста складає 104.28 км (табл. 2.4) [91]. Найбільшими малими річками Києва, що течуть на території міста та впадають у Дніпро, є Либідь, Сирець, Нивка і Віта в правобережній частині столиці, а також Дарниця – в лівобережній.



## Річки міста Києва\*

Назва	Протяжність по території регіону, км
Великі річки	
Канівське водосховище (р. Дніпро)	31
Малі річки	
Десенка	10,2
Віта	9,9
Притока р.Віта	13,9
Горенка	4,4
Катурка	2,96
Коник	3,8
Либідь	11
Нивка	11,42
Сирець	5,7
Усього	73,28
<b>РАЗОМ</b>	<b>104,28</b>

Примітка. \*Сформовано авторкою на основі даних [91]

Гідрографічна мережа Києва включає головну річку Дніпро (45 км у межах міста), близько 70 малих річок і струмків, а також 431 водойму відмінних за генезисом та типом господарського використання. За походженням водні об'єкти Києва поділяють на три групи (рис. 2.2) [44].



Рис. 2.2. Класифікація водних об'єктів міста Києва за походженням\*

Примітка. \*Сформовано авторкою на основі даних [41]

Класифікація водних об'єктів міста Києва за способом їх використання приведено на рис. 2.3.

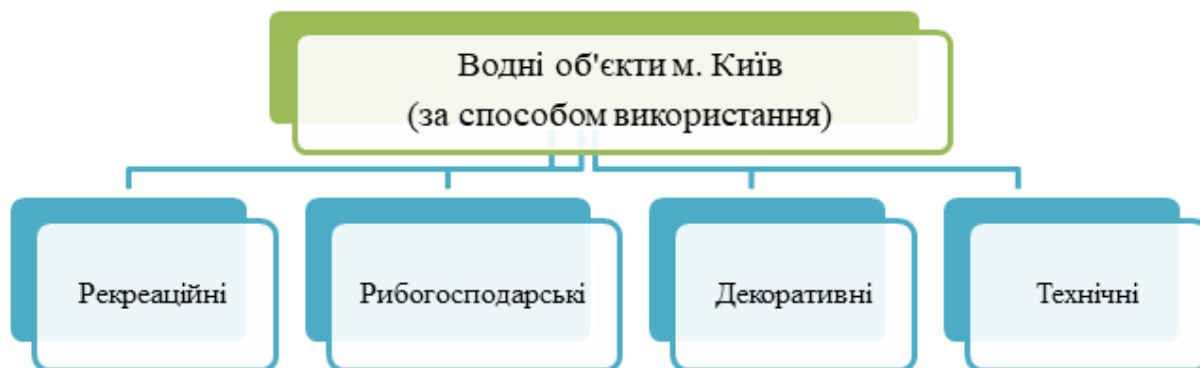


Рис. 2.3. Класифікація водних об'єктів міста Києва за способом їх використання

Примітка. \*Складено авторкою на основі даних [41]

Характеристика найбільших водотоків у межах Києва, які є притоками річки Дніпро приведено в табл. 2.5. Також в акваторії Дніпра у межах Києва існує декілька великих заток [46, с. 14-15]: Верблюд, Собаче Гирло, Оболонь, Доманя, Матвіївська, а також островів: Венеціанський, Муромець, Труханів, Долобецький, Жуків, Великий та ін.

Таблиця 2.5

#### Характеристика найбільших водотоків міста Києва\*

№	Назва	Довжина (км)	Площа водозбору (км <sup>2</sup> )	Найбільші притоки
1	Либідь	16,2	66	Совка, Вершинка, Мокра, Скоромо, Клов, Горіхуватка, Шулявка та ін.
2	Нивка	19,7	94 (99,8)	Святошинський та ін. безіменні струмки
3	Сирець	12,3	244	Брід, Курячий брід, Кирилівський струмок, Рогостинка та ін.
4	Дарницький меліоканал	4,8	133	Пляховий струмок та ін.
5	Котурка	5	—	Горенка
6	Глибочиця	9	—	Биковщинський струмок, Кудрявець, Киянка
<b>Разом</b>		<b>56,1</b>	<b>542,8</b>	

Примітка. \*Складено авторкою на основі даних [46, с. 15]

У межах Києва налічується більше 70 невеликих річок та струмків (табл. 2.6). Частина з них безпосередньо впадають у Дніпро, інші – у його притоки. Більшість малих річок, а особливо струмків заховано частково або повністю у колектори й бетонні жолоби. Це пов'язано з поширенням у долинах малих річок приватної забудови, гаражів, особливо в правобережній частині міста. Часто на схилах долин малих річок влаштовують смітники та звалища.

Серед малих річок Києва найбільшими є Либідь (довжина 16,2 км) (рис. 2.4), Нивка (20 км), Сирець (12,3 км) (рис. 2.5) [46, с. 15]. В основному київські річки є водоприймачами поверхневих стоків, при цьому живлячись за їх рахунок. Окремі з них примають також зворотні води від підприємств. Це призводить до того, що більшість малих річок є забрудненими.

Таблиця 2.6

### Перелік малих річок та струмків в місті Києві\*

1	Афанасьєвський	19	Кирилівський	37	Паньківський	55	Звіринський
2	Батіїв	20	Китаївський	38	Пісчаний	56	Золоча
3	Білий	21	Киянка	39	Петиль	57	Йорданський
4	Борисоглібський	22	Клов	40	Позняківка	58	Кадетський Гай
5	Бусловка	23	Кловиця	41	Половиця	59	Калинівка
6	Биковщинський	24	Коноплянка	42	Почайна	60	Кам'янка
7	Вершинка	25	Котурка	43	Протасів Яр	61	Мушинка
8	Віта	26	Хрещатик	44	Прудок	62	Новодницький
9	Волочаївський	27	Хрещатицький	45	Радунь	63	Нивка
10	Гвоздовка	28	Кудрявець	46	Реп'яхів Яр	64	Обліпихова
11	Глибочиця	29	Курачий Бід	47	Рогостинка	65	Оріховатка
12	Гнилуша	30	Луга	48	Рубежівський	66	Відрадний
13	Голосіївський	31	Лукрець	49	Святошинський	67	Панкратіївський
14	Горенка	32	Либідь	50	Сетомль	68	Тельбін
15	Дарницький меліоканал	33	Любка	51	Скоморох	69	Турець
16	Желань	34	Марічанка	52	Совка	70	Хотівський
17	Живець	35	Мокра	53	Страковка	71	Шулявка
18	Западинський	36	Ямка	54	Сирець	72	Юрковиця

Примітка. \*Складено авторкою на основі даних [46]



Рис. 2.4. Фото ділянки р. Либідь із природним руслом [46, с. 17]



Рис. 2.5. Фото річки Сирець у бетонному руслі [46, с. 17]

Згідно з генетичною класифікацією, водойми Києва поділяються на чотири типи: озера, що генетично пов'язані з заплавою р. Дніпра (Бабине, Тельбін, Вирлиця та ін.); озера-стариці історичних русел річок (до водойм цього типу належить каскад озер Опечень); стави на постійно існуючих та пересихаючих водотоках (на річках Нивка, Горенка, Сирець та ін.); безстічні озера (Синє, Центральне, Глинка).



Більшість озер зосереджено на заплаві Дніпра і представлено реліктовими старицями. Виключенням з цього є оз. Синє, яке розміщене на плакорній ділянці і має льодовикове походження. Розміри київських озер різні. Найбільшими серед них є Алмазне (рис. 2.6), Редькіне (рис. 2.7), Райдужне, Вирлиця, Тягле, Заплавне, Мартишів. Лівобережні озера, зазвичай, більші за площею, часто утворюють цілі групи. У 1960–1980-х рр. з дна цих озер видобували пісок для розбудови житлових масивів. Водойми правобережжя переважно самотні та невеликі за розмірами, їх найбільша кількість локалізована на Оболоні [46, с. 15-16].

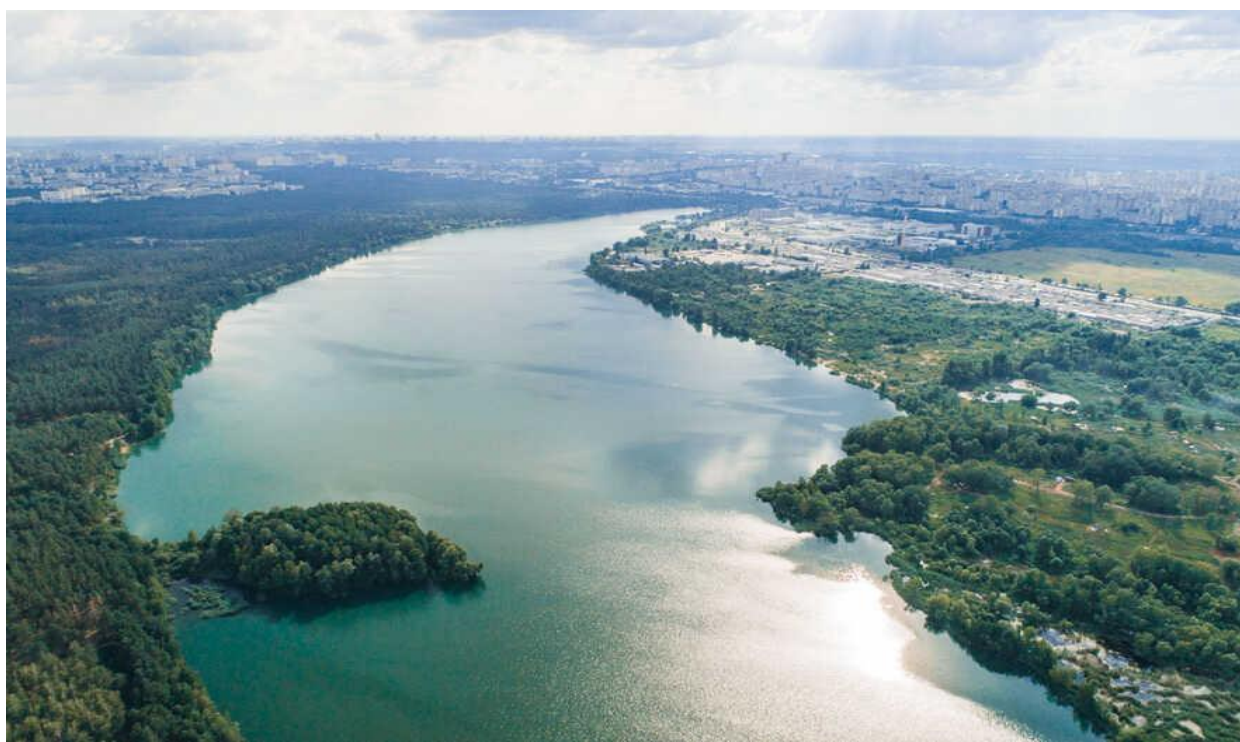


Рис. 2.6. Фото озера Алмазне – найбільшої водойми міста Києва

Головним джерелом живлення водойм є атмосферні опади. Підземне живлення переважає лише у таких озерах: Редькіне, Глинка, Сирецьке. Більшість озер є непроточними, що погіршує умови циркуляції – тривалість зовнішнього водообміну у деяких озерах досягає десятків років [46, с. 17].

Місту Києву характерна надзвичайна протяжність прибережної смуги водних об'єктів, що є наслідком великої кількості проток, островів та інших водойм.

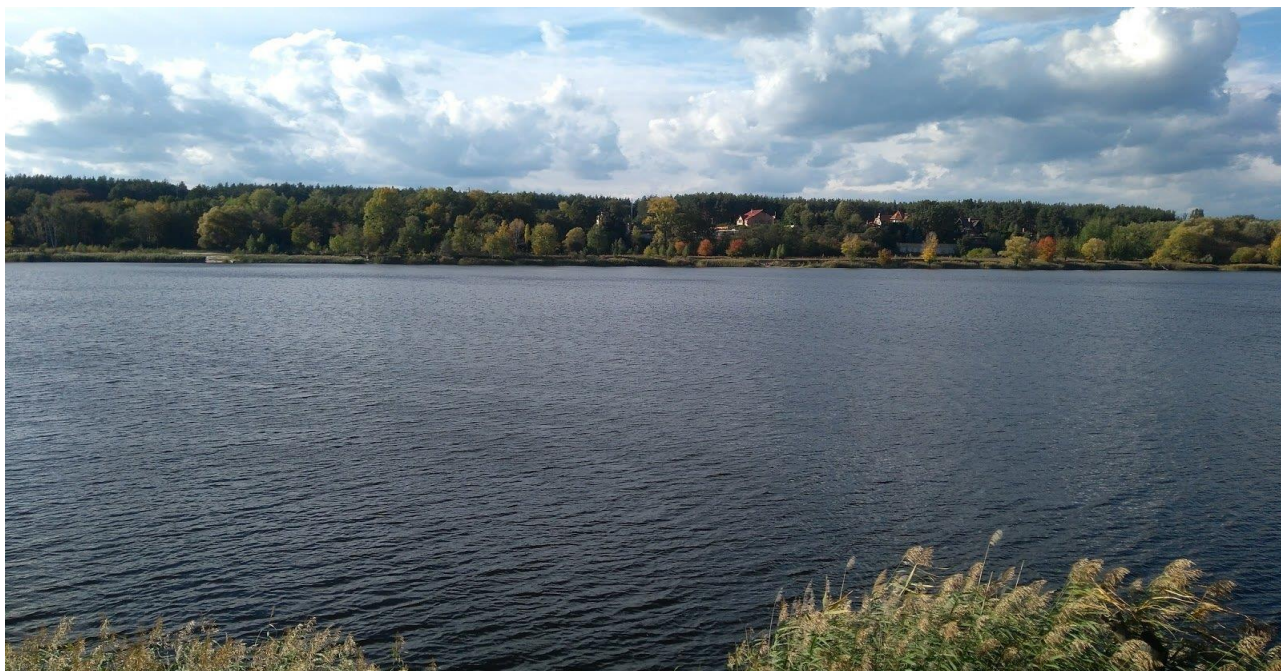


Рис. 2.7. Фрагмент озера Редькіне (Міністерське)

На території міста Києва, як зазначено у Комплексній міській цільовій програмі екологічного благополуччя міста Києва на 2022–2025 роки (рішення Київської міської ради від 07.10.2021 р. № 2728/2769), розташовано 421 водойма різного типу, з них: 137 озер, 100 ставків, 38 водойм, 35 джерел, 10 річок, 7 малих річок, 32 канали, 32 струмки, 3 протоки, 27 заток. Землекористування водного фонду в межах м. Київ характеризується під природними річками і протоками 5,1 тис. га (6,1%) та озерами і ставками 1,3 тис. га (1,3%) [109].

Характеристика поверхневих водних об'єктів м. Києва наведена в таблиці 2.7 [91], а на рисунку 2.8 схема розміщення землекористування водних об'єктів міста.

## Характеристика поверхневих водних об'єктів м. Києва\*

Водні об'єкти	Кількість одиниць
Усього	422
у тому числі:	
<b>місцевого значення</b>	269
з них штучних водойм	38
в тому числі технічних	6
<b>загальнодержавного значення</b>	7

Примітка. \*Сформовано авторкою на основі даних [91]

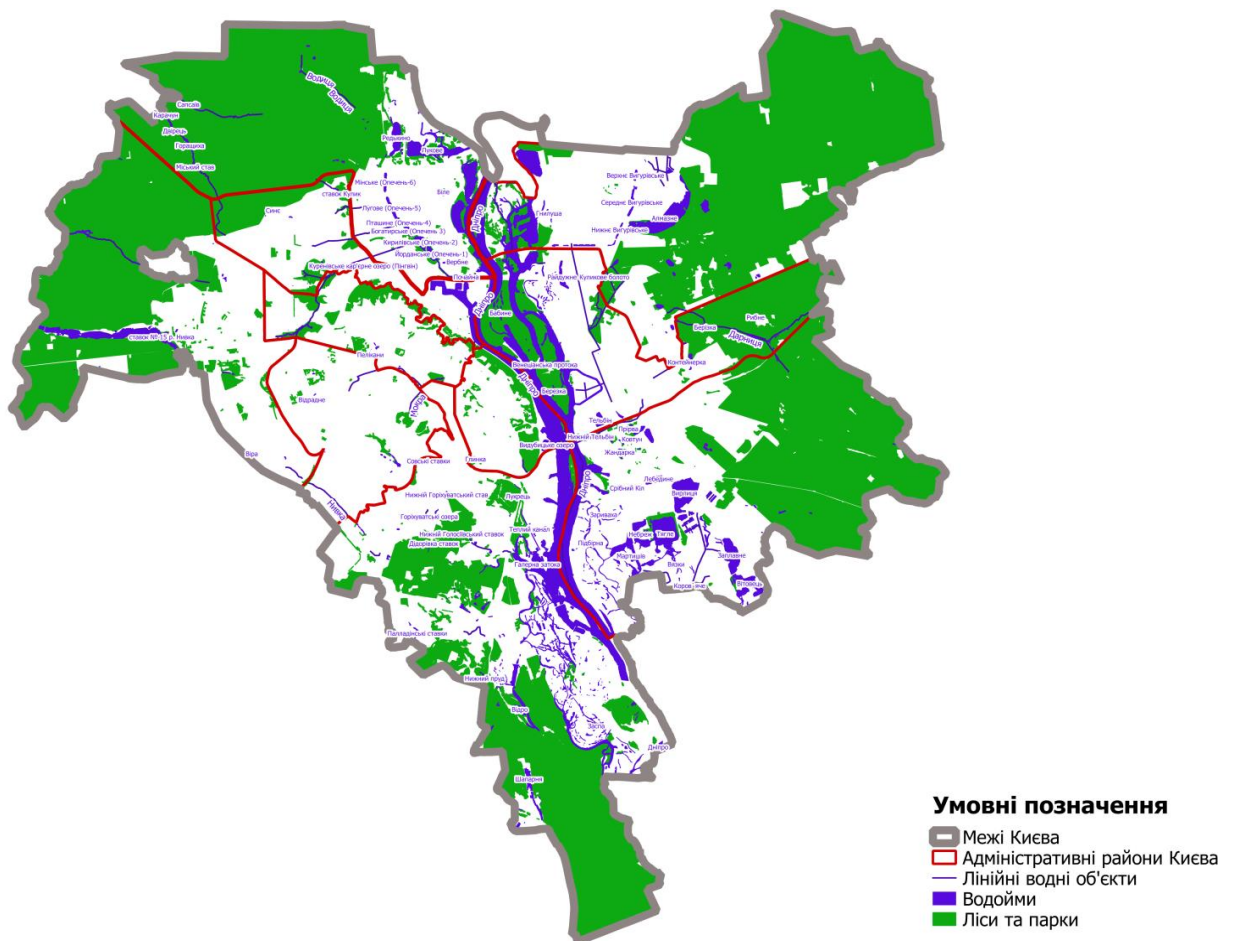


Рис. 2.8. Карта-схема розміщення землекористування водних об'єктів міста Києва\*

Примітка. \*На основі даних [106]

Характеристика окремих річок міста Києва, що розміщені в правобережній частині столиці (Либідь, Сирець, Нивка і Віта), а також в лівобережній (Дарниця) приведено в табл. 2.8 [45].

Таблиця 2.8

**Основні характеристики окремих річок на території м. Києва\***

№ з/п	Назва річки	Куди впадає	Довжина, км	Площа водозбору, км <sup>2</sup>	Стік води, млн. м <sup>3</sup>
1	Віта	Дніпро	13,9	244,0	18,0
2	Дарниця	Оз. Тельбін, Дніпро	21,1	133,0	8,5
3	Либідь	Дніпро	16,0	66,2	3,8
4	Нивка	Ірпінь	19,7	94,0	5,4
5	Сирець	оз. Опечень, Дніпро	12,3	24,4	1,4
6	Сіверка	Віта	29,2	129,0	9,8

Примітка. \*Сформовано авторкою на основі даних [45]

Розглянемо тенденції формування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг в м. Київ за 2015-2021 роки (таблиця 2.9).

Таблиця 2.9

**Тенденції формування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг в м. Києві\***

Водоохоронні зони та прибережні захисні смуги	За роками						
	2015 рік	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
Загальна площа встановлених водоохоронних зон водних об'єктів, тис. га	-	-	-	-	-	-	-
з них внесених до державного земельного кадастру							
Загальна площа прибережних захисних смуг водних об'єктів, тис. га	2,056	2,056	2,056	2,056	2,056	2,056	2,056
з них внесених до державного земельного кадастру	-	-	-	-	-	-	-

Примітка. \*Сформовано авторкою на основі даних [91; 92]

Аналізуючи дані табл. 2.9 можна зробити висновки, що межі водоохоронних зон в м. Києві не встановлювалися, а площа прибережних захисних смуг з 2015 р. не змінювалася і складає 2,056 тис.га. Оскільки у місті Києві облік землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних



смуг в розрізі районів не ведеться, нами експертним шляхом з використанням картографічного методу визначено їх орієнтовну площу (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

### Характеристика землекористування водоохоронних зон в розрізі районів

#### Києва\*

№ п/п	Район	Населення, тис. осіб	Щільність населення, осіб/га	Загальна площа*, га	в т.ч.	
					водоохоронні зони**, га	в %
1	Голосіївський	251, 0	16	16052	2210	13,7
2	Дарницький	332,23	25	12907	4750	36,8
3	Деснянський	368,4	25	14734	1530	10,4
4	Дніпровський	354,7	53	6665	1970	29,6
5	Оболонський	320,3	29	10864	3730	34,3
6	Печерський	152,0	56	1956	450	23,0
7	Подільський	191,3	56	3405	410	12,0
8	Святошинський	340,7	31	10255	370	3,6
9	Солом'янський	364,8	91	4051	360	8,8
10	Шевченківський	231,0	86	2661	230	8,6
<b>Разом</b>		<b>2906,3</b>	<b>38</b>	<b>83550</b>	<b>16010</b>	<b>19,1</b>

Примітка. \*Сформовано авторкою на основі даних [91; 92];

\*\*визначено авторкою експертно-картографічним методом

Як показує аналіз табл. 2.10 питома вага площі водоохоронних зон у загальній площі в межах районів міста Київ коливається від 3,6 до 36,8 відсотків при різній щільності населення.

При цьому взято до уваги, що розмір водоохоронної зони, як і прибережної захисної смуги, встановлюється із врахуванням конкретних умов забудови та можливого затоплення при максимальному повеневому (паводковому) рівні води, що повторюється один раз за десять років (рис. 2.9 А, Б, В). Разом з тим, враховуючи, що згідно пункту 10 постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них» [135] у межах населених пунктів водоохоронні зони та прибережні захисні смуги встановлюються згідно з комплексними планами просторового розвитку територій територіальних громад та генеральними планами населених пунктів, необхідно було б використати матеріали генерального плану м. Києва на період

до 2020 р. [51]. Проте в Генеральному плані м. Києва на період до 2020 р. інформація про водоохоронні зони відсутня.

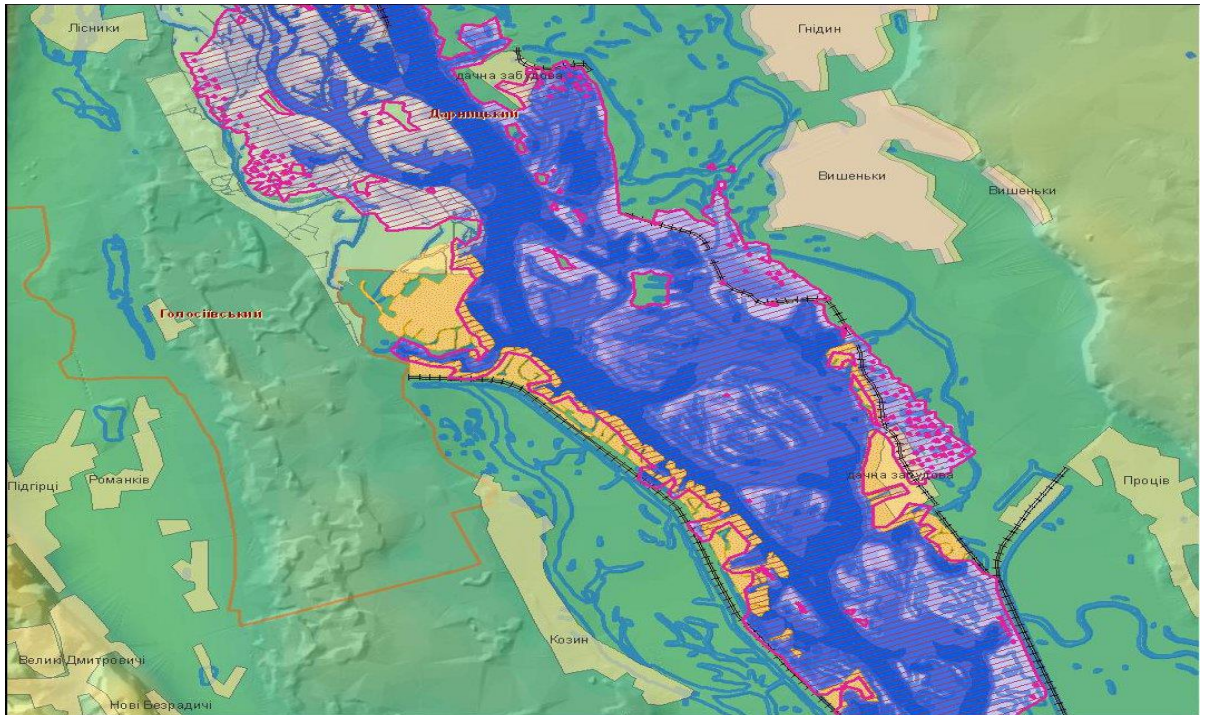


Рис. 2.9. А. Фрагмент карти-схеми можливого підтоплення земель в м. Києві (А) [79]

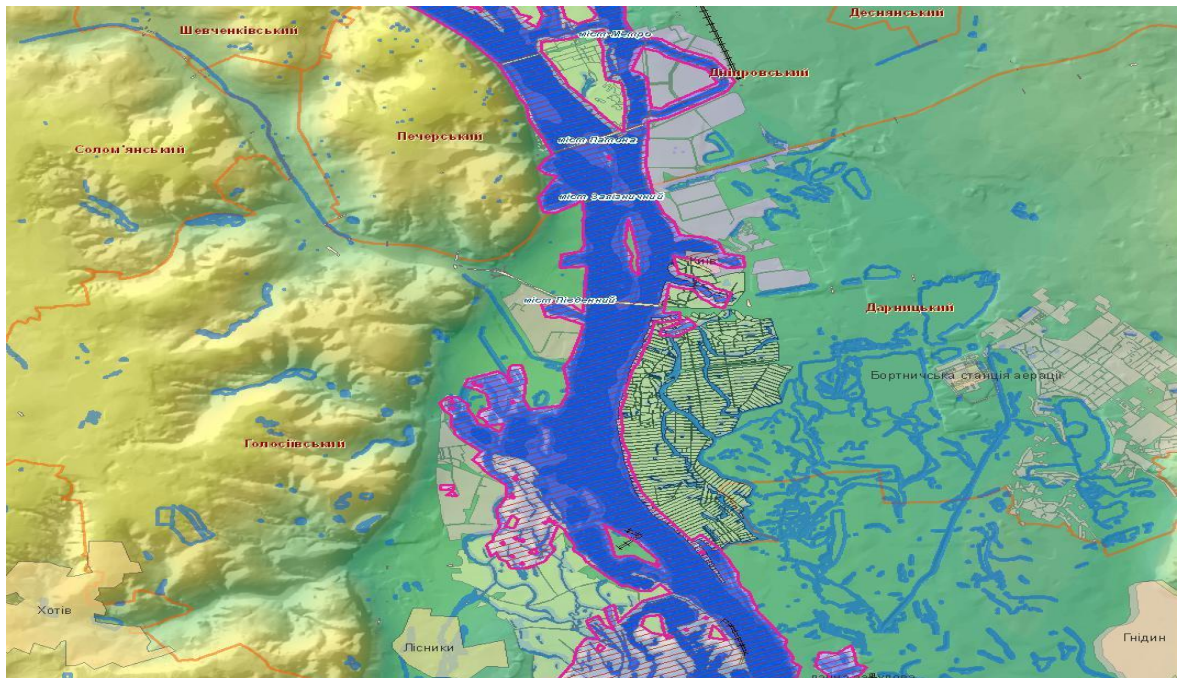


Рис. 2.9. Б. Фрагмент карти-схеми можливого підтоплення земель в м. Києві (Б) [79]



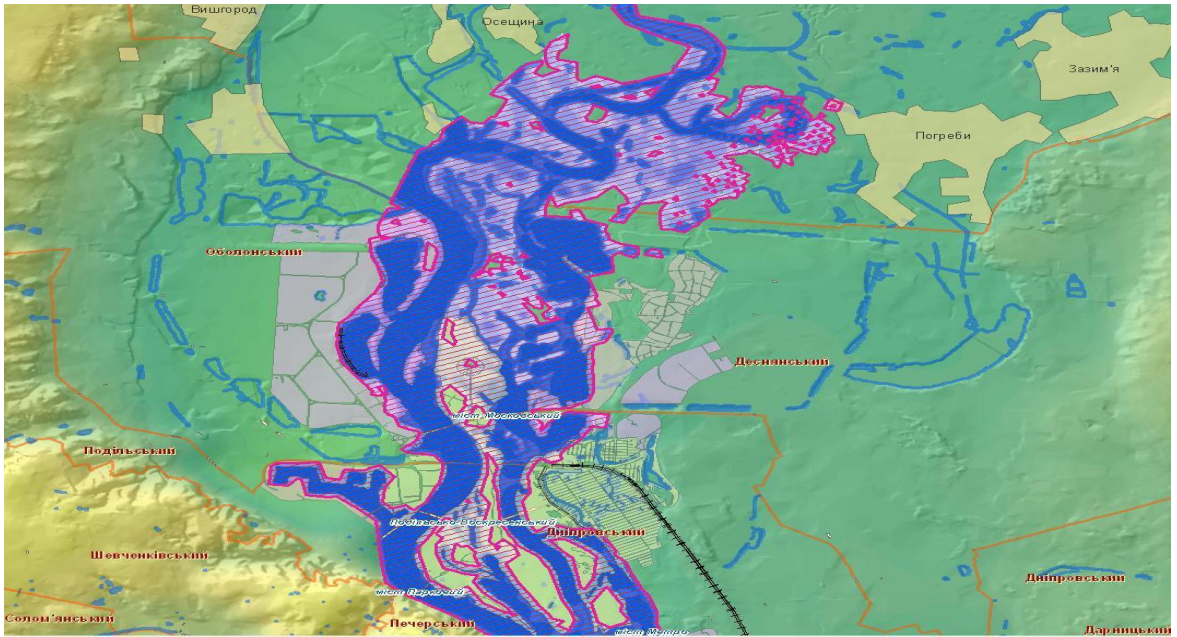


Рис. 2.9. В. Фрагмент карти-схеми можливого підтоплення земель в м. Києві (В) [79]

На території Києва створено штучні водойми (колишні кар'єри, технічні водойми на малих річках), а саме 103 ставки загальною площею 322 га, а також 43 інші, площею 674 га [49]. Найбільшу кількість ставків створено на невеликих річках – Нивка, Оріхуватка, Совка, Катурка та ін. Територіально найбільша кількість ставків знаходиться у Голосіївському (37 шт.) та Оболонському (16 шт.) районах Києва (рис. 2.10). Штучні водойми виникають також у випадку затоплення підземними та поверхневими водами відпрацьованих кар'єрів. У Києві такого типу озера займають чільне місце на лівобережжі, де поширені затоплені піщані кар'єри (озера Алмазне, Заплавне, та ін.). Такі водойми характеризуються значними глибинами (до 30 м і більше), різкими обрисами берегів, піщаними пляжами. Мають місце у Києві також затоплені глиняні кар'єри (озеро Глинка). Унікальними у своєму роді є водойми Бортницької станції аерації, зокрема магістральний канал, де проходять очистку всі стічні води Києва. Протягом року температура води тут вища середньої, у результаті чого у каналі комфортно проживає декілька видів акваріумних рибок (наприклад, групі і навіть піраньї) [46, с. 18].

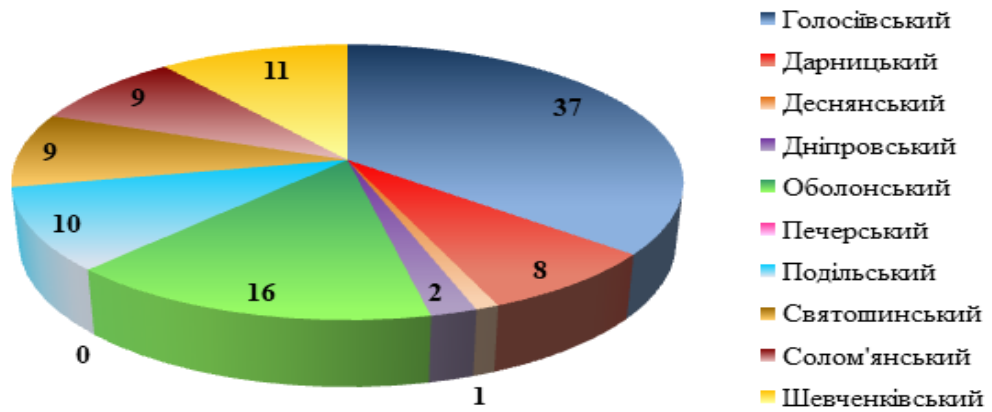


Рис. 2.10. Характеристика кількості ставків в адміністративних районах міста Києва

За даними обліку землекористування в межах водоохоронних зон розміщені 186 територій і об'єктів загальнодержавного та місцевого значення загальною площею 17284,93 га, що складає 20,4% усієї площі Києва, з них 17 об'єктів та територій мають загальнодержавне (рис. 2.11), а 169 – місцеве значення (рис. 2.12) [138]. У 2022 році до переліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення, рішеннями Київської міської ради було включено: ландшафтний заказник «Озеро Заплавне»; ландшафтний заказник «Озеро Малинівка»; ландшафтний заказник «Озеро Алмазне».

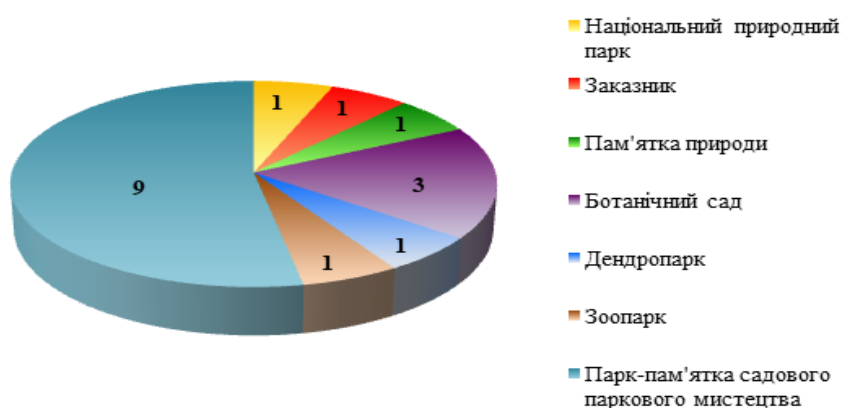


Рис. 2.11. Характеристика землекористування територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення у м. Києві

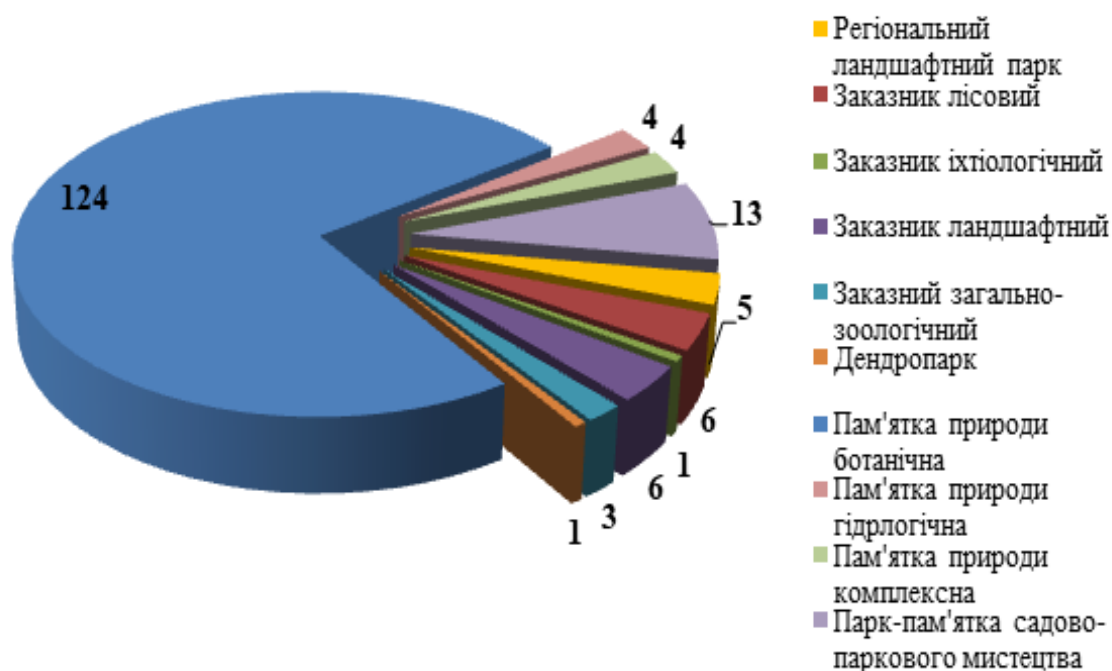


Рис. 2.12. Характеристика землекористування територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення у м. Києві

Станом на березень 2023 року в Києві налічується 234 об'єкти природно-заповідного фонду площею близько 21,5 тисячі га, що становить понад 25% загальної площі столиці. У структурі природно-заповідного фонду домінують ботанічні заказники, що обумовлено розташуванням у межах Києва великої кількості парків та унікальних ландшафтних урочищ, що різко виділяються на фоні урбанізованої території [46, с. 19].

Попри те, що у межах Київської агломерації створено достатньо природоохоронних територій, досі існує проблема охорони водних об'єктів із унікальними екосистемами. Зокрема, потребує охорони єдине у межах міста озеро льодовикового походження - озеро Синє (рис. 2.13), яке існує вже понад 100 тисяч років, а також унікальні ландшафти річкових лук із рядом червонокнижних рослин і тварин поблизу Осокорківських озер [46, с. 21].



Рис. 2.13. Фото фрагменту землекористування озера Синє

Особливе місце серед об'єктів природно-заповідного фонду Києва займає регіональний ландшафтний парк «Дніпровські острови», створений згідно з рішенням Київської міської ради від 23 грудня 2004 року № 878/2288. Загальна площа регіонального ландшафтного парку, до складу якого належать 34 острови – 1215 га. Найбільшими у межах парку є острови Ольжин, Венеціанський, Козачий, Дикий, Долобецький, Жуків, Лопуховатий [141].

Залишається гострим питання щодо інвентаризації водних об'єктів міста Києва, винесення в натуру (на місцевості) прибережних захисних смуг (ПЗС) водних об'єктів Києва, посилення контролю за створенням водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також за дотриманням режиму використання їх територій.

У Києві, як і в більшості інших великих міст, створено дві незалежні системи водовідведення, а саме: господарсько-побутових стоків та дощової води. Уперше відповідну каналізаційну систему було створено в 1894 році. Важливою віхою в її функціонуванні стало введення в дію в 1965 році Бортницької станції аерації (БСА). Вона розташована у південно-східній частині міста і до неї спрямовано практично весь обсяг господарсько-побутових стоків, які утворюються в місті Києві. З правобережної частини міста у

лівобережну вони надходять по напірних колекторах, прокладених під Дніпром, біля гирла р. Либідь. Неподалік від гирла річки Либеді розташована насосна станція, яка перекачує стічні води на лівий берег річки Дніпра. Ефективність очищення води на БСА по багатьох показниках сягає 90 % і вище, щодоби Бортницька станція аерації складає на мулові поля близько 12 тис. куб. м пульпи, з якої 80% повертаються на станцію як освітлена рідина, яка потребує повторної очистки. Мулові поля загальною площею 272 га (перша черга – 84 га, друга – 82 га, третя – 106 га) розміщені у Бориспільському районі Київської області, збудовані і введені в експлуатацію у відповідний період будівництва блоків станції. Окремої уваги вимагає відсутність підключення усього житлового фонду Києва до централізованої господарсько-побутової каналізації. Найбільше вулиць, де немає централізованої каналізації, нараховується в Голосіївському районі Києва. У цих умовах виконується вивезення стоків спеціально обладнаними автомобілями. Поширеним явищем є спрямування стоків у ґрунтову товщу та у поверхневі водні джерела. Найбільше це характерно для районів, в яких поширений приватний сектор, наприклад, басейн річки Совка, яка зазнає забруднення з вулиць Гвардійської і Мистецької. На стан річки Нивка негативно впливають скиди з аеродромного комплексу «Жуляни». Для міста актуальною лишається проблема впорядкування відведення поверхневого стоку у міську дощову мережу та його скиду у відкриті водойми з дотриманням вимог Водного кодексу України.

Серйозною проблемою залишається забруднення внутрішніх водойм міста нафтопродуктами, пов'язане із інтенсивним забрудненням ними дощових стоків, що спричинено зростаючою кількістю автотранспортних засобів, розміщених на територіях автостоянок, гаражів, АЗС без локальних очисних споруд, пунктів розвантаження паливно-мастильних матеріалів на території Київського річкового порту. Запобігання постійному антропогенному навантаженню на водні об'єкти міста обумовлено забрудненням внутрішніх водойм виробничими стічними водами та поверхневим стоком, у тому числі розширення об'ємів оборотного водоспоживання та повторного використання

стічних вод, створення замкнених технологічних виробництв, використання високоефективних сучасних методів очистки стічних вод. Поверхневі стоки з території міста відводяться мережею колекторів дощової каналізації через 80 випусків у р. Дніпро та зв'язані з ним відкриті водойми. Крім того, до річок Либідь та Сирець підключено ще 52 водовипуски дощової каналізації. Із них лише 5 водовипусків дощової каналізації з житлових масивів міста обладнані очисними спорудами [141].

Важливою складовою охорони водних ресурсів є забезпечення дотримання вимог чинного законодавства щодо режиму землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг ріки Дніпро, малих річок, водойм і джерел м. Києва. Поліпшення якісного стану водних ресурсів передбачає мінімізацію відхилень їх стану від того, яким він був у природних умовах. Це стосується морфометричних характеристик, якості води, живих організмів, які мешкали і продовжують мешкати у воді та на берегах. Для всіх без винятку водних об'єктів найважливішим завданням є поліпшення якості води шляхом зменшення забруднення і засмічення [141].

Для системного впровадження сучасного інтегрованого управління земельними та водними ресурсами (басейновий підхід) необхідно забезпечити визначення меж землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, формування та державну реєстрацію у Державному земельному кадастрі обмежень на використання земель та інших природних ресурсів, стимулювання модернізації та реконструкції системи очисних споруд підприємств, впровадження екофільних технологій для збільшення частки оборотної та послідовно використаної води, зростання потужності очисних споруд на підприємствах міста [141].

Разом з тим, на території м. Києва існує управлінська проблема узгодження інтересів національного та місцевого рівнів щодо землекористування землями водного фонду державної і комунальної власності. Так, через відсутність чіткого розмежування земель державної і комунальної власності, управління водними об'єктами, у тому числі державного значення,



здійснюється Комунальним підприємством по охороні, утриманню та експлуатації земель водного фонду м. Києва «Плесо» [109]. На балансі КП «ПЛЕСО» перебуває 431 водойми різного типу, охоплюючи територію водного дзеркала у 2347 гектарів (без акваторії р. Дніпра), з них 129 озер, 102 ставки, 43 невеликі штучні водойми, 32 джерела, 9 річок, 27 каналів, 28 струмків, 2 протоки, 24 затоки.

## **2.2. Оцінка екологічного стану та безпеки землекористування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг міста Києва**

Надмірне антропогенне навантаження на землекористування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг та гідроекосистеми призвело до істотного погіршення якості поверхневих вод в м. Києві у результаті розвитку різних галузей промисловості, щільної забудови території та асфальтизації ґрунтового покриття. Усі ці фактори не лише обумовлюють безпосереднє забруднення водойм шкідливими речовинами, а й знижують їх екологічну стійкість до несприятливих зовнішніх чинників. Наприклад, щільна багатоповерхова забудова навколо озер значно погіршує умови перемішування поверхневого шару води у результаті хвильової діяльності, що у свою чергу призводить до уповільненого режиму самоочищення води та дефіциту кисню у ґлибоководній частині водойми [46, с. 23].

До головних чинників забруднення водойм міста Києва можна віднести [46, с. 23]:

- порушення режиму землекористування прибережних захисних смуг;
- поверхневі стоки з території міського землекористування водоохоронних зон, а також стоки дощової каналізації;
- періодичні скиди забруднюючих речовин антропогенного характеру;
- зарегульованість Дніпра та малих річок Києва, що уповільнює процес самоочищення їх води;
- стихійні сміттєзвалища на берегах озер.

У місті Києві в 2018 році із природних водних об'єктів забрано 544 млн м<sup>3</sup> води, що на 0,2% більше, ніж у 2017 році (табл. 2.11) [92; 91]; 515 млн м<sup>3</sup> (94,7%) забрано із поверхневих водних джерел, 29 млн м<sup>3</sup> (5,3%) – із підземних. Використано основними водокористувачами 484 млн м<sup>3</sup> води, що на 6 млн м<sup>3</sup> (1,2%) менше, ніж у 2017 році. Зокрема, на виробничі потреби підприємств у 2018 році припадало 325 млн м<sup>3</sup> (69,4% всієї використаної води), на питні і санітарно-гігієнічні потреби – 148 млн м<sup>3</sup> (30,6%).

Таблиця 2.11

## Динаміка водокористування у м. Києві за 2017-2021 роки\*

Показники	Одиниця виміру	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
<b>Забрано води з природних джерел, усього</b>	млн м <sup>3</sup>	542,5	543,6	739,21	719	563
у тому числі: поверхневої	млн м <sup>3</sup>	511,4	514,8	710,8	684	-
підземної	млн м <sup>3</sup>	31,14	28,84	28,41	35	-
морської	млн м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
Забрано води з природних джерел у розрахунку на одну особу	м <sup>3</sup>	185,3	184,2	239,5	242,7	190,7
<b>Використано свіжої води, усього</b>	млн м <sup>3</sup>	489,8	484,2	678,4	666	499
у тому числі на потреби:						
господарсько-питні	млн м <sup>3</sup>	152,9	147,5	166,5	242	130
виробничі	млн м <sup>3</sup>	336,8	324,8	511,6	424	369
сільськогосподарські	млн м <sup>3</sup>	0,387	0,132	0,068	0	0
зрошення	млн м <sup>3</sup>	0,077	0,068	0,062	0	0
рибогосподарські	млн м <sup>3</sup>	0,325	0,005	0,005	0	0
<b>Використано свіжої води у розрахунку на одну особу (населення 296736 чол.)</b>	м <sup>3</sup>	167,3	164	249,1	224,8	169,02
Втрачено води при транспортуванні	млн м <sup>3</sup>	52,7	58,35	55,68	57	-
	% до забраної води	9,7	10,73	7,83	8,01	-

Примітка.\*Складено авторкою на основі [92; 91]

Для забезпечення якості та перевірки безпечності поверхневих вод на території міста Києва фахівцями випробувальної хімічної лабораторії КП «ПЛЕСО» здійснюється моніторинг якості води водойм, які є на балансі підприємства, згідно з вимогами Директиви 2006/7/ЄС для рекреаційних вод

(щодо впровадження оновлених стандартів ISO 7899-2:2000, ISO 9308-2:2005, оперативного моніторингу маркерів бактеріального забруднення та 47 санітарних профайлів для кожного пляжу міста) [46; 124].

Основним джерелом забруднення атмосферного повітря є промисловий комплекс міста, проте щорічний обсяг викидів від підприємств міста поступово зменшується. За даними державних статистичних спостережень, у процесі господарської та економічної діяльності у м. Києві протягом 2019 р. забруднюючі викиди у повітря здійснювали 433 підприємства, установи та організації міста. За видами економічної діяльності найбільшими забруднювачами повітря залишаються підприємства з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря і переробної промисловості, обсяги викидів яких у 2020 р. становили 20267,4 т (79,6%) від загального обсягу викидів стаціонарними джерелами) та 1583,8 т (6,3%), відповідно (табл. 2.12.) [98].

Таблиця 2.12

**Викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення  
за видами економічної діяльності у 2020 році\***

Види економічної діяльності	Обсяг викидів			
	Забруднюючих речовин		Діоксиду вуглецю	
	тис. т	відсотків до загального підсумку	млн т	відсотків до загального підсумку
<b>Всі види економічної діяльності, у тому числі</b>	<b>25,5</b>	<b>100</b>	<b>4,6</b>	<b>100</b>
переробна промисловість	1,6	6,3	0,16	3,5
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	20,3	79,6	4,2	91,3
інше	3,6	14,1	0,24	5,2

Примітка.\*Складено авторкою за даними [98]

Донині в Києві не здійснюються систематичні дослідження складу твердих побутових відходів (далі – ТПВ). Поодинокі дослідження проводяться операторами ТПВ та відповідними асоціаціями, також дослідження

проводились під час розроблення схеми санітарного очищення міста. Проте їх результати різняться між собою. Це обмежує можливість здійснення статистичної обробки та отримання достовірних даних [92].

На кінець 2018 року загальний обсяг накопичених відходів становив 12388,4 тис. т, з них: 50,5 т належать до III класу небезпеки, 12388,3 тис. т – до IV класу небезпеки [156].

У табл. 2.13 наведено обсяг скидів забруднюючих речовин із зворотніми водами у водойми міста Києва [92; 91].

*Таблиця 2.13*

**Обсягів скидів забруднюючих речовин із зворотніми водами у  
водойми міста Києва\***

Перелік забруднюючих речовин	Обсяг забруднюючих речовин, тис. т				
	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
Нафтопродукти	0,01322	0,00794	0,00876	0,01579	0,01691
Завислі речовини	3,270	4,934	4,442	3,445	2,781
Сульфати	14,21	13,89	12,86	12,33	11,14
Хлориди	19,15	21,57	21,74	20,85	20,01
Азот амонійний	2,027	2,207	2,062	1,942	2,0212
Нітрати	10,35	9,76	10,35	9,02	10,18
Нітрити	0,478	0,502	0,540	0,599	0,509
Синтетичні поверхнево активні речовини	0,0296	0,0019	0,0042	0,0122	0,0107
Залізо	0,06748	0,07892	0,07731	0,08529	0,07109
Фосфати	0,1178	0,1487	0,1239	0,1169	0,1591

Примітка.\*Складено авторкою на основі [92; 91]

За інтегральним показником вмісту всіх біогенних речовин найгірша якість води відзначається у водоймах розташованих у межах промислових районів, об'їзних доріг та житлових масивів: ставки парку Феофанія, водойми системи Опечень, ст. Горащиха, оз. Гнилуша, оз. Радунка, більшість водойм Дарницького району. Найвища якість води - у водоймах Голосіївського та Святошинського адміністративних районах Києва, найгірша – в Оболонському та Дарницькому районах (табл. 2.14) [46, с. 23-24; 159].

Таблиця 2.14

**Класифікація водойм м. Києва в межах водоохоронних зон за класами якості води**

№ з/п	Назва водойми	Нітрити $\text{NO}_2^-$	Нітрати $\text{NO}_3^-$	Амонійний азот $\text{NH}_4^+$	Фосфати $\text{PO}_4^{3-}$
<b>Голосіївський район</b>					
1	Феофанівський став №1	1	6	1	4
2	Галерна затока	3	1	1	7
<b>Оболонський район</b>					
3	оз. Редькине	3	4	1	1
4	оз. Центральне	2	3	1	1
5	оз. Мінське	4	6	1	1
6	оз. Кирилівське	4	6	1	5
7	оз. Йорданське	4	6	1	7
8	оз. Вербне	3	6	1	7
9	оз. Карачун	3	1	1	7
<b>Подільський район</b>					
10	оз. Синє	4	6	2	7
<b>Дніпровський район</b>					
11	оз. Бабіне	3	3	1	7
12	оз. Тельбін	3	6	1	7
<b>Святошинський район</b>					
13	Святошинський став №14	5	1	2	7
<b>Дарницький район</b>					
14	оз. Тягле	5	6	1	7
15	оз. Заплавне	3	6	5	7
16	оз. Нижній Тельбін	4	7	2	7
17	оз. Сонячне	2	2	1	6
18	оз. Жандарка	4	1	1	7
19	оз. Гарячка	7	7	5	7
<b>Деснянський район</b>					
20	оз. Алмазне	1	3	1	7
21	оз. Гнилуша	3	5	1	7
22	оз. Радунка	4	6	1	7
23	канал вздовж вул. Закревського	4	6	2	1

Умовні позначення за класами якості води та трофо-сапробіологічними (еколого-санітарними) критеріями:

<b>1</b>	I клас – відмінна, 1 категорія – дуже чиста; оліготрофні, $\beta$ – олігосапробні водойми
<b>2</b>	II клас – добра, 2 категорія – чиста; мезотрофні, $\alpha$ – олігосапробні водойми
<b>3</b>	II клас – добра, 3 категорія – досить чиста; мезотрофні, $\beta'$ – мезосапробні водойми
<b>4</b>	III клас – середня, 4 категорія – слабко забруднена; евтрофні, $\beta''$ – мезосапробні водойми
<b>5</b>	III клас – середня, 5 категорія – помірно забруднена; ев-політрофні, $\alpha'$ – мезосапробні водойми
<b>6</b>	IV клас – погана, 6 категорія – брудна; політрофні, $\alpha''$ – мезосапробні водойми
<b>7</b>	V клас – дуже погана, 7 категорія – дуже брудна; гіпертрофні, полісапробні водойми

Примітка.\*Складено авторкою на основі [34, с. 23-24; 135]

Перевищення гранично допустимих концентрацій деяких важких металів зафіксовані у водоймах (табл. 2.15) [43, с. 25]: системи каскаду озер Опечень-заліза у 2,3 рази, мангану у 5, свинцю у 1,2; водойми Дарницького району (Жандарка, Нижній Тельбін, Гарячка, Сонячне, Качине, Корольок, Вулик та ін.)- алюмінію у 11 разів (оз. Гарячка, оз. Вулик, меліоративний канал), заліза у 6 (оз. Гарячка, меліоративний канал), мангану у 12 (оз. Качине), титану у 1,2 (оз. Гарячка), миш'яку у 1,1 (оз. Гарячка, меліоративний канал); поодинокі озера кар'єрного типу - вміст заліза у 4,5 (оз. Глинка), та ін.

Таблиця 2.15

**Рівень забруднення важкими металами озер міста Києва в межах  
водоохоронних зон\***

Показник	ГДК	Озеро Йорданське (Опечень-1)	Озеро Жандарка	Озеро Нижній Тельбін	Озеро Гарячка
Алюміній, мкг/дм <sup>3</sup>	530	270	98,6	<b>3258</b>	<b>5701</b>
Залізо загальне, мкг/дм <sup>3</sup>	330	218,5	304,9	<b>1364,4</b>	<b>2057,3</b>
Мідь, мкг/дм <sup>3</sup>	1030	22	4,8	5,2	5,82
Манган, мкг/дм <sup>3</sup>	130	<b>138</b>	<b>316,4</b>	106,2	81,1
Хром загальний, мкг/дм <sup>3</sup>	500	11,0	12,6	5,5	6,8
Титан, мкг/дм <sup>3</sup>	130	72,8	5,7	92,8	<b>158,2</b>
Цинк, мкг/дм <sup>3</sup>	1030	111,8	52,4	33,7	43,6
Кадмій, мкг/дм <sup>3</sup>	1,3	0,12	0,21	0,11	0,15
Миш'як, мкг/дм <sup>3</sup>	53	—	1,16	49,6	<b>60</b>
Свинець, мкг/дм <sup>3</sup>	30	—	2,14	14,3	28,4

Примітка.\*Складено авторкою за даними [46, с. 25]

Забруднення водойм нафтопродуктами, синтетичними поверхнево-активними речовинами і фенолами відбувається шляхом поверхневого стоку із автостоянок і транспортних шляхів, скидами нафтопродуктів у колекторні системи тощо [46, с. 25]. У системі водойм Опечень скидається близько 50,6 т/рік нафтопродуктів [94]. Аналіз вмісту нафтопродуктів у водоймах Києва показує, що він нижчий від ГДК лише у 40% водойм. Середній вміст нафтопродуктів у водоймах столиці складає 0,58 мг/дм<sup>3</sup> (ГДК – 0,3 мг/дм<sup>3</sup>), а для річок – 0,74 мг/дм<sup>3</sup>. Максимальні концентрації нафтопродуктів зафіксовані

в оз. Вербне (у 1,5 р.), оз. Тельбін (у 10 р.), оз. Вирлиця (у 1,6 р.) та ін. Чітко прослідковується зв'язок між підвищенням вмісту нафтопродуктів у природних водоймах з викидами каналізації. Як правило, концентрації нафтопродуктів зростають раптово, що свідчить про зумисні скиди нафтопродуктів у гідрологічну мережу. Основні джерела забруднення синтетичними поверхнево-активними речовинами (СПАР) – побутові стоки, стоки хімічних підприємств, а також сільськогосподарські відходи. Максимальні концентрації СПАР зафіксовані в оз. Малий Тельбін і Опечень–5 (Лугове), значення яких перевищують ГДК. В останні декілька десятиліть закриття деяких промислових підприємств Києва певною мірою позначилося на поліпшенні екологічної ситуації деяких водних об'єктів. Зокрема, у р. Либідь простежується значне зменшення вмісту біогенних речовин (рис. 2.14) і нафтопродуктів (рис. 2.15). В той же час, постійно зростає рівень забруднення водойм важкими металами, за рахунок їх акумуляції у донних відкладах [46, с. 25-26].

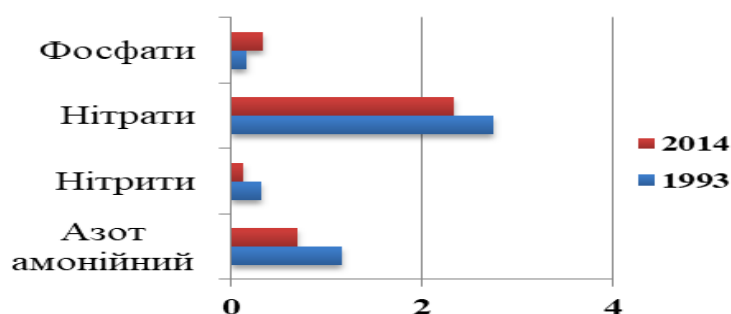


Рис. 2.14. Вміст біогенних речовин у гирлі р. Либідь в 1993 та 2014 роках

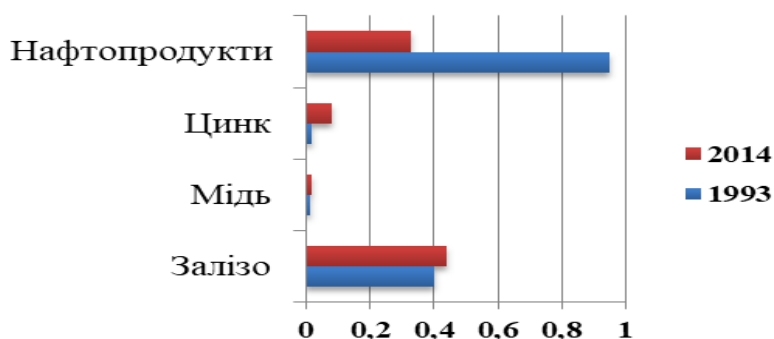


Рис. 2.15. Вміст важких металів і нафтопродуктів у гирлі р. Либідь в 1993 та 2014 роках

У водоймах, що знаходяться у промислових районах, рівень забруднення різними речовинами постійно зростає. Наприклад, з 1990 по 2016 роки у водоймах системи Опечень відбулося збільшення концентрації нафтопродуктів у 15–23 рази. Для зменшення рівня забруднення водних об'єктів можна впроваджувати такі заходи [46, с. 26-27]:

- обов'язкове встановлення очисних споруд на підприємствах і в каналізаційних системах, жорстке регламентування промислових скидів у водойми. Застосування традиційних методів механічного і хімічного очищення води, а також інноваційних розробок для очищення води;

- створення відділу спеціальної водної екологічної інспекції, котра займатиметься постійним моніторингом якісного стану водойм Києва, виявлятиме факти забруднення водойм, а також безпосередньо на місці штрафуватиме порушників екологічного законодавства;

- жорсткий контроль за викидами неочищених стічних вод із промислових підприємств, встановлення кримінальної відповідальності за порушення вимог. Створення єдиного каталогу забруднювачів поверхневих вод з вимогою встановлення очисних систем;

- розгортання масштабних досліджень щодо рівня забруднення водойм міста Києва, з метою виявлення водойм із найкращою та найгіршою якістю води, а в подальшому розробка для окремих водойм специфічних заходів ліквідації їх забрудненості. Особливу увагу необхідно звернути увагу на водойми Дарницького району, як такі, що характеризуються найвищими концентраціями забруднюючих речовин.

- використання інноваційних розробок у галузі біологічної очистки невеликих водойм із утрудненим водообміном методами: біофільтрації, аеротенку, біоре mediaції, септіктенку, метантенку та ін.

В межах прибережних захисних смуг Дніпра відбувається активний видобуток піску із використанням земснарядів, в т.ч. і нелегальний видобуток на невеликих заплавних водоймах. У минулому, у зв'язку із розбудовою м. Києва, намівання пісків мало масштабний характер, що призвело до



утворення ряду озер-кар'єрів (оз. Алмазне, система водойм Опечень, Осокорківські водойми та ін.) [46, с. 33].

Видобуток піску в межах землекористування прибережних захисних смуг призводить до порушення гідродинамічної рівноваги р. Дніпро, що виявляється за зростанням агресивності водного потоку і активізації ерозійних процесів, домінуванням донної ерозії над акумуляцією. Така ситуація може проявлятися у вигляді активізації процесів підмивання берегів, опор мостів, розмивання островів, підвищення мутності води та її мінералізація. Наприклад, активізація ерозійних процесів поблизу заводу залізобетонних виробів у результаті гідронамиву піску призвела до руйнування опор Південного мосту і поступового розмиву острова Великий (рис. 2.16). Нелегальний видобуток піску на невеликих водоймах обумовлює загибель великої частки водних організмів та руйнування усієї водної екосистеми озер [46, с. 33].



Рис. 2.16. Фото результатів видобутку піску із дна річки Дніпро в межах прибережної захисної смуги острова Великий

Як було зауважено раніше, упорядкування водовідведення має важливе значення в регулюванні режиму землекористування водоохоронних зон. Центральна система водовідведення включає 2638,1 км каналізаційних мереж (з них 830,3 км в аварійному стані), 34 каналізаційні насосні станції та Бортницьку станцію аерації (БСА) (рис. 2.17) [46, с. 41].

У 2014 році 1,06% (близько 30 тисяч осіб) населення столиці не було підключені до системи централізованого водовідведення, а використовували септики без належної гідроізоляції, що призводить до забруднення підземних та поверхневих вод. Часто септики встановлюються на схилах і на розчленованих територіях землекористування водоохоронних зон, що в рази збільшує внутрішню ґрунтову міграцію забруднюючих речовин [46, с. 41].



Рис. 2.17. Картохема системи водовідведення у межах землекористування водоохоронних зон м. Києва\*

Примітка. \*Підготовлено на основі джерела [46]



Станом на 2016 р., 346 вулиць та провулків не під'єднано до каналізації, з них більше половини (61,3% вулиць) розташовані у Голосіївському районі (рис. 2.18) [46, с. 43].

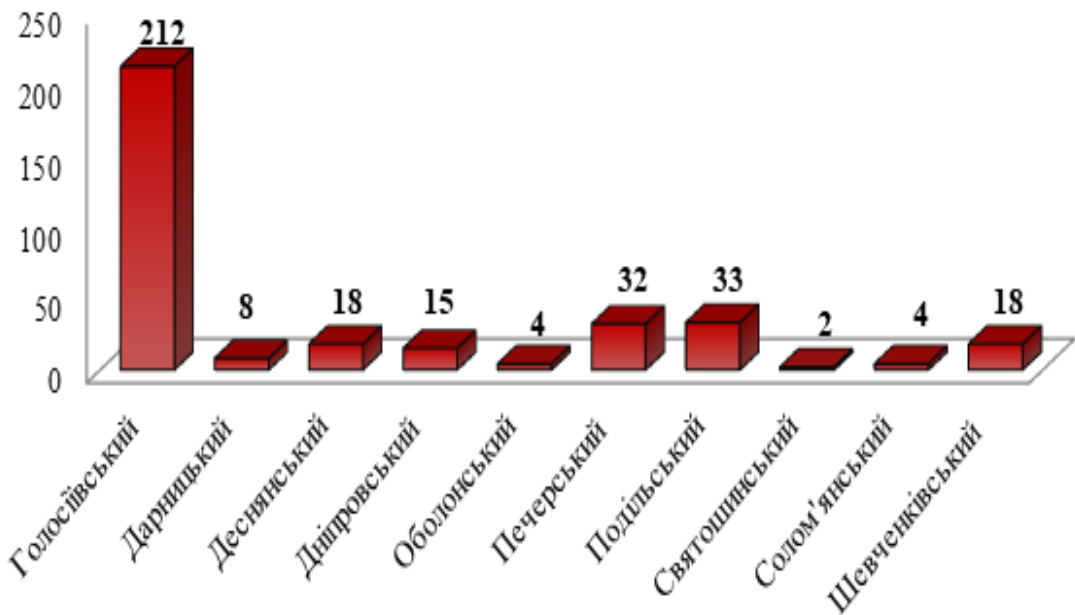


Рис. 2.18. Кількість неканалізованих вулиць в адміністративних районах м. Києва\*

Примітка. \*Підготовлено на основі [46]

Територія Києва розподіляється на чотири каналізаційні басейни: Подільсько-Оболонський, Либідський (обслуговує центральну частину міста), Голосіївсько-Мишоловський і Дарницький (рис. 2.19) [46, с. 41].

На території землекористування водоохоронних зон м. Києва функціонують такі типи каналізаційних систем [46, с. 43]:

1. відкритий – використовують відкриті лотки, кювети, канали;
2. закритий – вода збирається у колодязі дощової каналізації, а потім в мережу трубопроводів, що знаходяться під землею;
3. змішаний – використовуються відкриті та закриті каналізаційні системи.

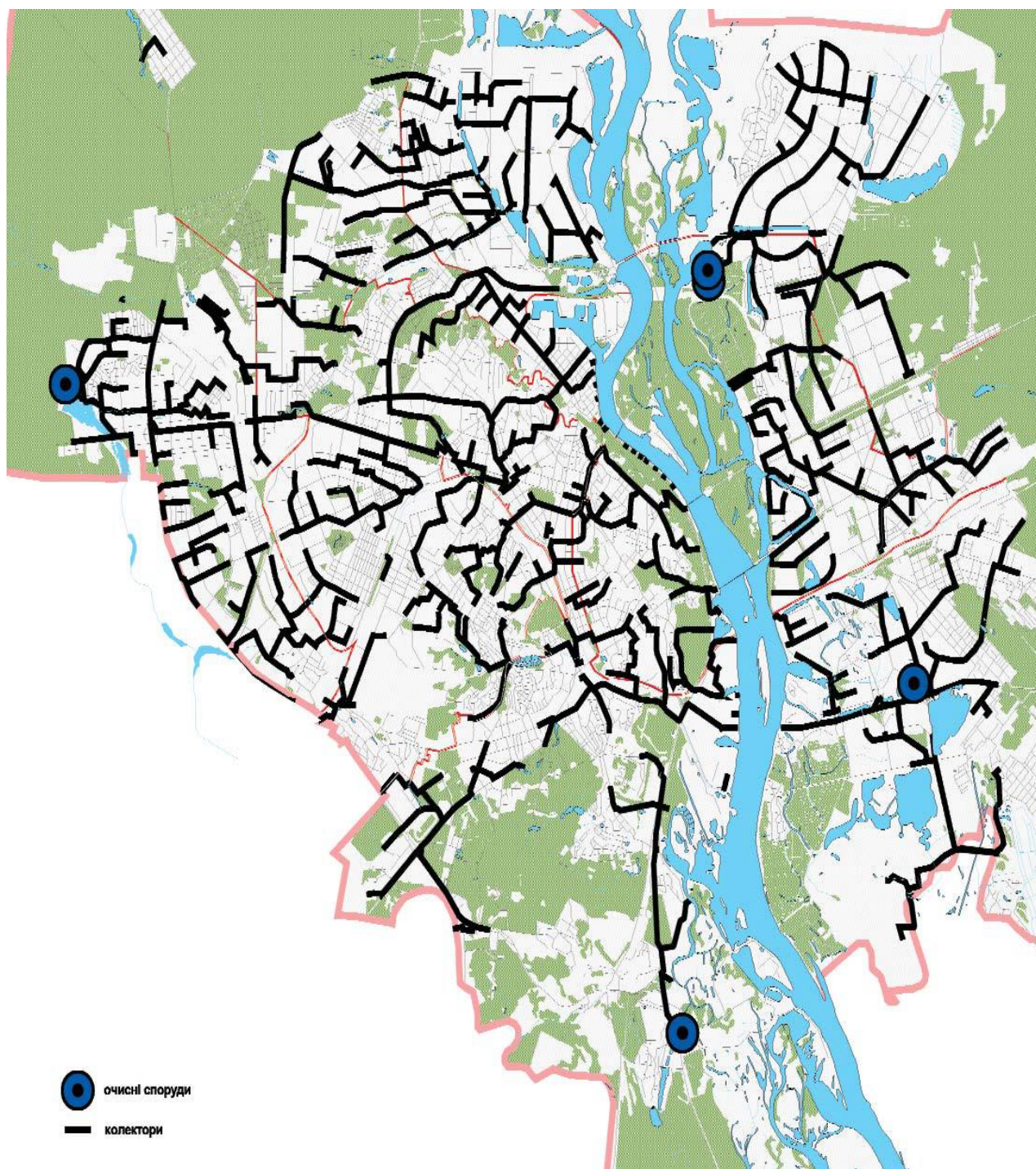


Рис. 2.19. Картосхема системи колекторів у межах землекористування водоохоронних зон в м. Києві

Примітка. \*Підготовлено на основі [46]

Разом із стічними водами, що потрапляють у Дніпро, надходить великі обсяги забруднюючих речовин (табл. 2.16 і 2.17), які погіршують загальну екологічну ситуацію [92; 91].

Таблиця 2.16

**Динаміка скидання неочищених зворотних вод в м. Києві\***

Показники	Одиниця виміру	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
<b>Скинуто зворотних вод, усього</b>	млн м <sup>3</sup>	<b>542,6</b>	<b>550,9</b>	<b>723,2</b>	<b>640</b>	<b>580</b>
у тому числі:	млн м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
у підземні горизонти	млн м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
у накопичувачі	млн м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
на поля фільтрації	млн м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
у поверхневі водні об'єкти	млн м <sup>3</sup>	542,6	550,9	723,2	640	580
не віднесених до водних об'єктів	млн м <sup>3</sup>	-	0,072	0,070	-	-
<b>Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, усього</b>	млн м <sup>3</sup>	<b>542,6</b>	<b>550,9</b>	<b>723,2</b>	<b>640</b>	<b>580</b>
з них:	млн м <sup>3</sup>	0,116	0,165	0,191	265	268
нормативно очищених, усього	млн м <sup>3</sup>	-	-	-	265	-
у тому числі:	млн м <sup>3</sup>	-	-	-	265	-
на спорудах біологічного очищення	млн м <sup>3</sup>	-	-	-	265	-
на спорудах фізико-хімічного очищення	млн м <sup>3</sup>	0,002	0,007	0,006	-	-
на спорудах механічного очищення	млн м <sup>3</sup>	0,114	0,158	0,185	-	-
нормативно (умовно) чистих без очищення	млн м <sup>3</sup>	258,3	267,4	435,7	359	296
забруднених, усього	млн м <sup>3</sup>	284,3	283,3	287,4	16	16
у тому числі:	млн м <sup>3</sup>	265,4	264,9	269,6	-	-
недостатньо очищених	млн м <sup>3</sup>	18,9	18,40	17,76	16	16
без очищення	млн м <sup>3</sup>	18,9	18,40	17,76	16	16
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти у розрахунку на одну особу	м <sup>3</sup>	185,0	187,0	228,6	216,1	196,46

Примітка. \*Підготовлено авторкою за даними [92; 91]

Тенденції скидання забруднюючих речовин із зворотними водами у поверхневі водні об'єкти м.Києва наведено в табл. 2.17 [92; 91].

Таблиця 2.17

**Тенденції скидання забруднюючих речовин із зворотними водами у  
поверхневі водні об'єкти міста Києва\***

Скидання забруднених речовин	Обсяг забруднюючих речовин, тис. т				
	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
Азот амонійний	2,027	2,207	2,062	1,942	2,021
БСК <sub>5</sub>	1,473	1,673	2,211	2,543	1,880
Завислі речовини	3,270	4,934	4,442	3,445	2,781
Нітрати	10,35	9,76	10,35	9,02	10,18
Нітрити	0,478	0,502	0,540	0,599	0,509
Сульфати	14,21	13,89	12,46	12,33	11,15
Сухий залишок	67,10	57,90	24,06	-	-
Хлориди	19,15	21,57	21,74	20,85	20,01
ХСК	6,271	4,309	-	5,032	7,917
Алюміній	0,000017	0,000449	0,000134	0,001164	0,002170
Залізо	0,06748	0,07892	0,0088	0,01579	0,07109
Нафтопродукти	0,01322	0,00794	0,00877	0,01579	0,01692
Синтетичні поверхнево активні речовини	0,0296	0,0019	0,0042	0,0122	0,0107
Фосфати	0,1178	0,1487	0,1239	0,1169	0,1591

Примітка. \*Підготовлено авторкою за даними [91; 92]

Аналізуючи дані таблиці 2.17 - обсяг по окремих забруднюючих речовинах зростає. Найгострішими проблемами системи водовідведення в межах землекористування водоохоронних зон міста Києва є [46, с. 42]:

- незадовільний стан водної інфраструктури (28% каналізаційних систем перебуває в аварійному стані), що призводить до виникнення аварій на колекторах і каналізаційних системах, в результаті чого нечистоти потрапляють у місцеві водойми та річки;
- високий рівень забруднення колекторних систем твердими побутовими відходами, що гальмує стік каналізаційних вод;
- скидання суб'єктами підприємництва у каналізаційну мережу забруднюючих речовин, сміття, що при аваріях на колекторних спорудах призводить до виливу нечистот у місцеві водойми;

– аварійний стан Бортницької станції аерації (БСА) через застарілість та зношеність гідротехнічних споруд, що створює ризик виникнення аварійної ситуації, яка може призвести до викиду у великих масштабах забруднюючих речовин у р. Дніпро, Осокорківські водойми та оз. Вирлиця. Екологічні наслідки аварії на БСА можуть мати міжрегіональний характер.

З метою вирішення проблемної ситуації, що склалася із системами водопостачання та водовідведення столиці, необхідно розробити спеціальні технічні, екологічні та економічні проекти, залучаючи українських та закордонних фахівців [46, с. 43].

Можна розглянути наступні заходи щодо поліпшення стану систем водопостачання [46, с. 43-45]:

- оптимізація екологічного стану джерел водопостачання (Дніпра та Десни) з метою підвищення якості питної води;
- жорстка регламентація санітарних зон навколо артезіанських свердловин, проведення санітарно-епідеміологічного моніторингу якості води із артезіанських свердловин;
- встановлення пріоритету питного водокористування над промисловим на нормативно-правовому рівні, підвищення санітарно-епідеміологічних вимог до якості питної води;
- поступова заміна технологічного процесу хлорування води на її знезараження ультрафіолетовим випромінюванням, озонуванням. Залучення міжнародних інвесторів до проектів реконструкції системи водопостачання;
- розробка проектів доочищення питної води у місцях її безпосереднього використання, з метою усунення вторинного забруднення у водорозподільних системах;
- ремонт та модернізація усієї системи водопостачання, зношених водопровідних систем на нові. Залучення вітчизняних та зарубіжних інновацій до реконструкції системи водопостачання;
- популяризація екологічної освіти та виховання до бережливого ставлення до водних ресурсів;

- розробити і затвердити Положення про буріння водозабірних свердловин на території міста Києва, що підвищить якість і забезпечить контроль будівництва водозабірних свердловин;

- розробити і затвердити Порядок ліквідації і консервації водозабірних свердловин на території міста Києва; створити і постійно поповнювати автоматизовану базу даних водозабірних свердловин міста Києва, що дозволить встановити геологічний, екологічний і санітарний контроль за їх використанням;

- створити постійно діючу гідрогеологічну модель міста Києва, що дозволить контролювати ситуацію з водопостачання міста за рахунок підземних вод, робити прогнозні розрахунки зміни цієї ситуації для своєчасного прийняття необхідних управлінських рішень;

- провести гідрогеологічне і санітарне обстеження існуючих водозабірних свердловин. Виявлені водозабірні свердловини, які за своїм технічним станом, або із інших причин, не можуть бути використані для видобування підземних вод і є потенційним джерелом забруднення експлуатаційних водоносних горизонтів, мають бути ліквідовані за встановленим порядком.

Доцільна реалізація наступних заходів оптимізації системи водовідведення в межах землекористування водоохоронних зон міста Києва [46, с. 45]:

- модернізація застарілих каналізаційних систем та колекторів із використанням інноваційних розробок вітчизняних та зарубіжних вчених; механічне та гідродинамічне очищення каналізаційних мереж;

- розширення каналізаційної мережі міста, прокладанням сучасної системи водовідведення до неканалізованих вулиць, створення протоколу децентралізованих систем водовідведення (септиків) із встановленням їх правомірного розташування;



- жорстке запобігання скиданню промислових та побутових відходів у каналізаційні системи, шляхом встановлення відповідальності за порушення екологічного законодавства;
- розширення мережі очисних споруд у каналізаційній системі міста, встановлення очисних споруд на базі окремих колекторів. Залучення інноваційних методів очистки каналізаційних стоків;

Проблеми водопостачання та водовідведення, що склалися у м. Києві, загалом схожі із загальносвітовими тенденціями. Багато міст у розвинених державах практично вирішили ці проблеми, шляхом залучення інноваційних розробок [46, с. 45].

### **2.3. Соціально-економічні наслідки землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг міста Києва**

Київ входить до десяти найбільших міст Європи та є щільнозаселеною територією (щільність населення становить 3520,0 осіб/км<sup>2</sup>), зосередженням бізнесу та капіталу. Трендом розвитку великих міст стають агломерації. Розвиток території міста Києва спрямований на ефективне використання потенціалу міста, його переваг та ресурсів на користь підвищення якості життя містян. Одним із джерел, що започатковує матеріальну та фінансову основу місцевого самоврядування, є земельний ресурс міста.

Важливим джерелом наповнення загального фонду бюджету міста Києва залишається плата за землю, питома вага якого становила 5634,0 млн грн (96,2% річного плану) або 12,6% обсягу доходів загального фонду бюджету міста Києва в 2019 р. [156], в 2022 році - орендна плата за землю та земельний податок становила 3739,4 млн грн. [97] (табл. 2.18).

Таблиця 2.18

**Основні надходження до загального фонду бюджету міста Києва\***

	2017 рік		2018 рік		2019 рік		2020 рік		2021 рік		2022 рік	
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%
<b>Всього доходів загального фонду, зокрема:</b>	<b>29958,5</b>	<b>100,0</b>	<b>36934,0</b>	<b>100,0</b>	<b>44683,7</b>	<b>100,0</b>	<b>46753,5</b>	<b>100,0</b>	<b>56687,2</b>	<b>100,0</b>	<b>58754,2</b>	<b>100,0</b>
податок на доходи фізичних осіб	14628,2	48,8	18587,1	50,3	23034,6	51,6	24566,4	52,5	29535,6	52,1	31528,4	53,7
податок на прибуток підприємств	3086,2	10,3	4395,8	11,9	5184,6	11,6	5136,0	11,0	6373,7	11,2	7599,7	12,9
плата за землю	5023,6	16,8	5138,1	13,9	5634,0	12,6	4916,1	10,5	5257,8	9,3	3739,4	6,4
єдиний податок	4133,9	13,8	5486,4	14,9	6915,6	15,5	7625,9	16,3	9823,6	17,3	11236,2	19,1
акцизний податок	1565,6	5,2	1732,7	4,7	1896,8	4,2	1337,7	2,8	2533,8	4,5	1988,2	3,4
податок на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки	449,3	1,5	751,8	2,0	1164,3	2,6	1483,1	3,2	2079,5	3,7	1805,8	3,1

Примітка. \* Підготовлено авторкою за даними [156; 94]

Ефективне та прозоре використання земель м. Києва стає надійним джерелом надходжень до бюджету м. Києва. За 2019 рік плата за землю перевищила майже на півмільйона гривень аналогічні надходження за 2018 рік та становила 12,6% від надходжень до загального фонду бюджету міста Києва. Крім того, у результаті затвердження нової нормативної грошової оцінки земель міста, яка введена в дію з 01 липня 2015 року, та збільшення кількості укладених договорів оренди земельних ділянок (в період з 01.09.2018 до 01.12.2020 укладено 573 договори), значно збільшились надходження від орендної плати за землю. Зокрема, протягом 2017 – 2018 років щорічні надходження становили майже 3,0 млрд грн, а у 2019 році – близько 3,2 млрд грн (рис. 2.20) [156].

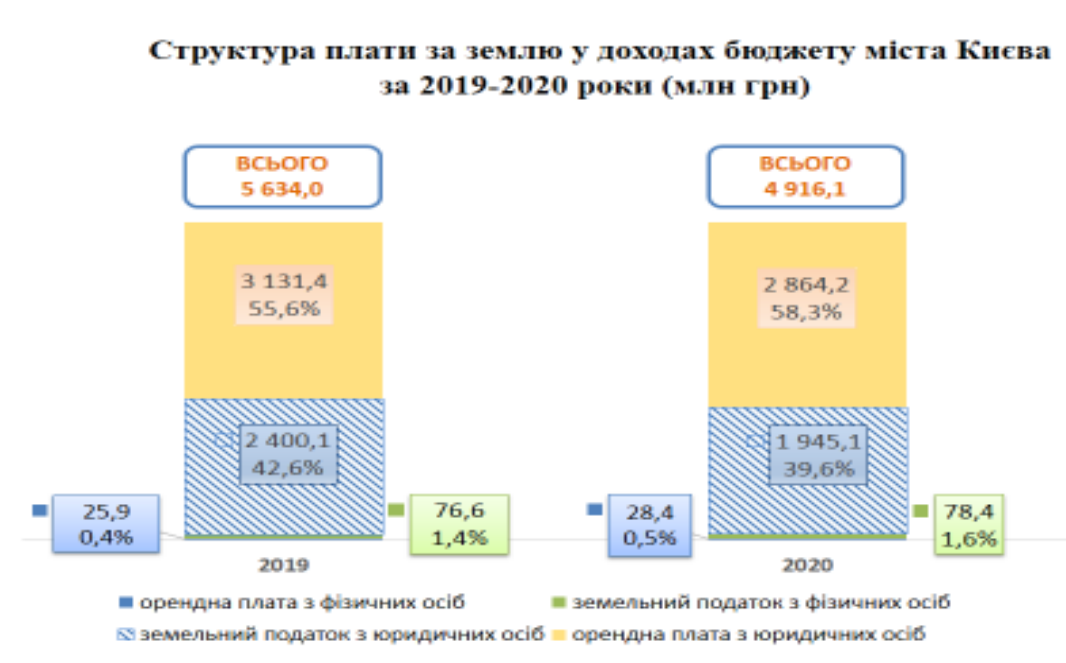


Рис. 2.20. Надходження плати за землю до загального фонду бюджету м. Києва\*

Примітка. \* Сформовано авторкою за даними [155]

За період з 01.09.2018 по 01.12.2020 до місцевого бюджету міста Києва від плати за землю надійшло понад 11,8 млрд грн: від земельного податку – понад 5,1 млрд грн; від орендної плати - понад 6,7 млрд грн. У порівнянні з показниками минулих років відбувається збільшення надходжень по орендній платі за землю до бюджету міста: у другому півріччі 2018 року більше, ніж на 150 млн грн, у 2019 році – більше, ніж на 300 млн грн; у 2020 році – більше, ніж на 308 млн грн. Всього за період з 01.09.2018 по 31.12.2020 до місцевого бюджету міста Києва від плати за землю надійшло близько 12,4 млрд грн, в тому числі: від земельного податку – понад 5,3 млрд грн, від орендної плати – близько 7,1 млрд грн [124]. За структурою земельного податку виконання показників 2022 року забезпечено надходженнями: земельного податку - 1 470 514,9 тис. грн; орендної плати - 2 268 910,8 тис. грн. У порівнянні з аналогічним періодом 2021 року надходження по платі за землю зменшилися на 1 518 405,1 тис. грн. На зменшення надходжень по платі за землю вплинули зміни, внесені рішенням Київської міської ради «Про внесення змін до рішення

Київської міської ради від 23 червня 2011 року № 242/5629 «Про встановлення місцевих податків і зборів у м. Києві» від 13.09.2022 №5450/5491 [97].

Завдяки запровадженню ряду реформ у земельній сфері, зокрема створенню відкритої системи електронних торгів до бюджету міста Києва надходять кошти від продажу землі. Протягом 2022 року укладено 13 договорів купівлі-продажу земельних ділянок несільськогосподарського призначення, в результаті чого бюджет столиці поповнився на 271,3 млн грн. У 2022 році спостерігалось зменшення обсягу надходжень від плати за землю до бюджету столиці, зокрема у зв'язку з введенням воєного стану через вторгнення російської федерації на територію України (рис. 2.21).

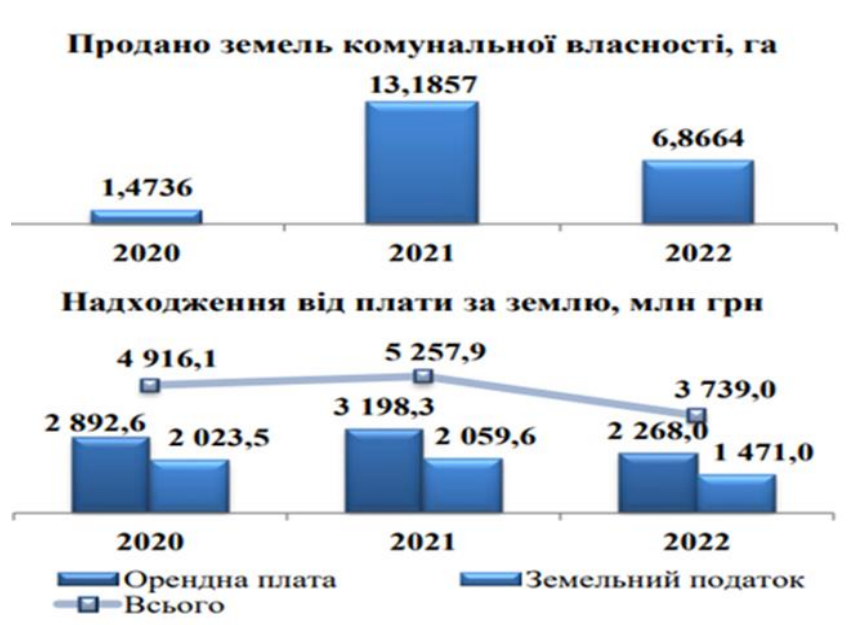


Рис. 2.21. Надходження до бюджету м. Києва від плати за землю\*

Примітка. \*Підготовлено авторкою на основі Звітів про виконання бюджету міста Києва за 2020-2022 роки

Крім того, нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, також є джерелом надходжень у місцевий бюджет в рамках сплати податку юридичними та фізичними особами – власниками житлових та нежитлових об'єктів нерухомості. Розвиток землекористування в місті Києві неможливо розглядати без розроблення землевпорядної та містобудівної документації: проектів землеустрою щодо встановлення меж водоохоронних зон та

прибережних захисних смуг, проектів формування земель комунальної власності, Генерального плану міста Києва, планів зонування територій та детальних планів територій.

Відсутність проектів землеустрою про встановлення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, проектів формування земель комунальної власності, актуалізованого Генерального плану міста Києва, зонування, детальних планів територій, чітких правил і регламентів містобудівних умов та обмежень забудови території міста Києва дає шанс виникненню хаотичної забудови, самовільного зайняття земельних ділянок.

На теперішній час у місті налічується 197 об'єктів будівництва, що порушують містобудівне, земельне або будівельне законодавство. Стало широко відомим (журнал «Бізнес», інтернет-газета «Економічна правда») дослідження, яке провели у 2019 році експерти компанії «Monitor.Estate» спільно з бізнес-асоціацією URE Club (Український клуб нерухомості). Експерти проаналізували 208 об'єктів житлового будівництва Києва із запланованими строками введення в експлуатацію у 2019–2022 роках. За результатами дослідження частка об'єктів будівництва з «ризиком» становила 73% [32]. Актуальна інформація про забудови Києва та виявлені випадки самочинного будівництва висвітлено на порталі за посиланням <http://kplik.kmda.gov.ua/>, суб'єкти господарювання розмістили подібні доступні сервіси перевірки надійності забудови: [11; 95].

Забруднення води визначається скиданням в неї промислових, побутових і сільськогосподарських стоків. У деяких водоймах забруднення настільки велике, що відбувається їх повна деградація як джерел водопостачання. Тому, для захисту водних об'єктів від впливу різноманітних антропогенних джерел необхідне створення водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, що дозволяють максимально знизити негативний вплив і оптимізувати процес водокористування відповідно до законодавства України.

Довготривале використання земель під водоймами в місті Києві призвело до виникнення комплексу екологічних проблем різного ступеня гостроти, які

мають негативні наслідки як для екосистем, так і для місцевих жителів. Найгірша екологічна ситуація склалася на водоймах, розташованих у межах промислових районів (водойми системи Опечень, озеро Вирлиця та озеро Нижній Тельбін), найкраща – по периферії міської агломерації, у межах зеленої зони (озеро Алмазне, озеро Небреж, озеро Мартишів).

На основі систематизації звернень громадян з різноманітних питань до контактного центру Київської міської державної адміністрації та КП «ПЛЕСО», що стосуються екологічного стану водних об'єктів, на рис. 2.22 приведено їх розподіл за видами проблем. Переважна більшість з них відноситься до забруднення води та засмічення берегів.

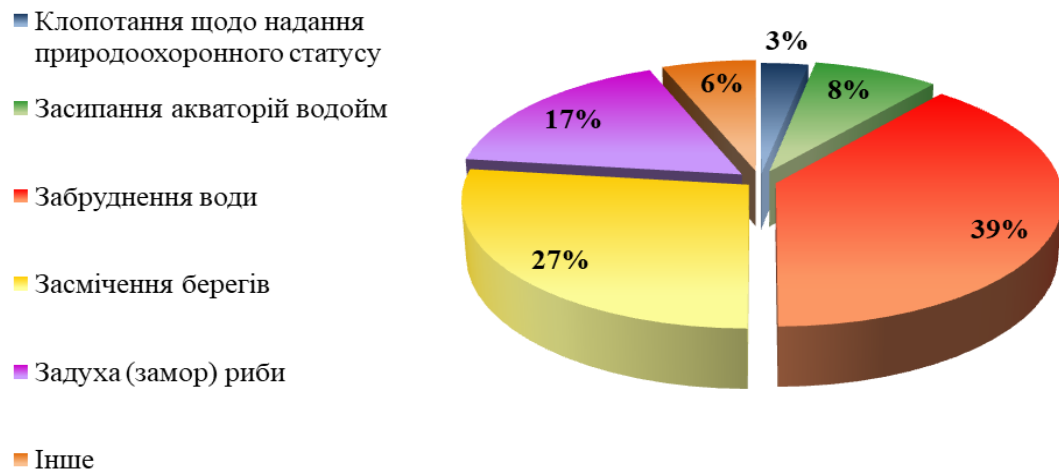


Рис. 2.22. Розподіл звернень громадян за тематикою контактного центру міста Києва

Спектр екологічної проблематики землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг в межах міста Києва надзвичайно широкий. Перш за все, це пов'язано з великою кількістю водних об'єктів у місті. По-друге, вони відрізняються за походженням, статусом та рекреаційним призначенням. По-третє, водні об'єкти мають різний ступінь антропогенного навантаження, зокрема, внаслідок розташування до джерел впливу (магістралі, промислова підприємства, житлові масиви тощо).

Аналізуючи дані табл. 2.19, до найгостріших соціологічних та екологічних проблем землекористування водойм міста Києва можна віднести: забруднення сміттям берегів та акваторій водойм; несанкціоноване будівництво та ведення різних видів господарської діяльності на берегах водойм, без дотримання вимог режиму прибережних захисних смуг; формування місцевим населенням стихійних пляжів на водоймах декоративного і технічного призначення, де виявлені підвищені концентрації забруднюючих речовин і т.д. [46, с. 52-54].

Таблиця 2.19

**Характеристика найгостріших соціальних та екологічних проблем  
землекористування водойм міста Києва\***

<b>Екологічні проблеми</b>	<b>Короткий опис проблем</b>	<b>У яких водоймах простежується</b>
Забруднення водних об'єктів стічними водами підприємств, каналізаційних і колекторних систем, поверхневим стоком	Зростання у воді концентрацій біогенних речовин ( <i>нітритів, нітратів, фосфатів, азоту амонійного</i> ), нафтопродуктів, фенолів, СПАР	Найчастіше у водоймах системи Опечень, озера Нижній Тельбін.
Акумуляція важких металів у донних відкладах, вищій водній рослинності та їхтіофауні	Поступове зростання у часі концентрації важких металів у донних відкладах, засвоєння рослинами важких металів і подальша їх акумуляція разом із відмерлими рештками, вторинне забруднення важкими металами	У водоймах, що знаходяться у промислових зонах, поблизу великих транспортних шляхів. ( <i>Водойми системи Опечень, оз. Нижній Тельбін, Дарницький меліоративний канал, водойми по вул. М. Бажана</i> )
Забруднення акваторії і прибережних зон твердими побутовими відходами, організація стихійних сміттєзвалищ на берегах водойм	Забруднення сміттям берегів та акваторій водойм, інфільтрація токсичних речовин у водоносні горизонти, розселення тварин, що переносять патогенні бактерії, зниження естетичної привабливості гідроекосистем	Береги технічних водойм та водних об'єктів по периферії Києва: Осокорківські водойми, оз. Алмазне, Совські ставки та ін.
Аварії каналізаційних і колекторних систем	Забруднення поверхневих і підземних вод біогенними речовинами, нафтопродуктами, СПАР та ін.	Найчастіше у правобережній частині Києва, де каналізаційні системи застарілі й аварійні. (оз. Лугове)
Замулення водойм	Накопичення мулистих часток в акваторії водойм, збільшення площі водної рослинності, підвищення мутності води та погіршення умов життєдіяльності організмів	У непроточних водоймах ( <i>на р. Катурка, Голосіївських і Совських ставках</i> ), заплавних озерах (оз. Жандарка)

Екологічні проблеми	Короткий опис проблем	У яких водоймах простежується
Фізичне	Вібраційне (коливальне) забруднення водойм у результаті функціонування інженерних споруд, температурні аномалії	Водойми, що знаходяться у промзонах (система водойм <i>Опечень, озера Гарячка</i> ), поблизу великих транспортних шляхів і метрополітену ( <i>Опечень–2, озера Вирлиця</i> ) та ін.
Недотримання прибережних захисних смуг (ПЗС) на берегах водойм	Несанкціоноване будівництво та ведення різних видів господарської діяльності на берегах водойм, без дотримання ПЗС	На водоймах в історичній частині міста та у дачних масивах, на Вигурівських озерах, оз. Синє, Глинка, Вирлиця.
Засипання акваторій водойм з метою будівництва	Несанкціоноване засипання значної площі акваторій водойм будівельним сміттям чи гірськими породами з метою будівництва житлових будинків	Оз. Качине, Вирлиця, Жандарка, Ковтун та ін.
Незаконний видобуток піску способом гідронамиву	Незаконний видобуток мінеральної сировини на водоймах, що раніше були піщаними кар'єрами	Водойми на місці кар'єрів: Осокорківські озера, оз. Алмазне, оз. Заплавне та ін.
Організація стихійних пляжів на водоймах не призначених для рекреаційної діяльності	Формування місцевим населення стихійних пляжів на водоймах декоративного і технічного призначення, де виявлені підвищені концентрації забруднюючих речовин	Водойми у межах промислових зон та житлової забудови: система водойм <i>Опечень, оз. Вирлиця, Алмазне, Заплавне, Сонячне</i> та ін.
Несприятливі геоморфологічні процеси на берегах водойм	Активізація процесів абразії, площинного і лінійного змиву, зсувів, суфозії на узбережжях водойм під впливом природних й антропогенних чинників	Правий берег р. Дніпро, узбережжя оз. Глинка, Совські ставки, оз. Алмазне, береги р. Либідь та ін.

Примітка. \*Складено авторкою

Важливим є кадастровий облік обмежень (обтяжень) у використанні земель та інших природних ресурсів та їх впливу на вартість земельних ділянок, які повністю або частково перебувають у зонах з особливими умовами землекористування, до яких відповідно до земельного та водного кодексів також відносяться і водоохоронні зони [47;102]. Якщо обмеження господарської діяльності не відображені в Державному земельному кадастрі, тобто, якщо обмеження у використанні земель та інших природних ресурсів існують, але інформації про них немає, то з'являється ймовірність появи різних



видів шкоди для землекористування водоохоронних зон та прибережних смуг а також землевласників або землекористувачів. Обмеження та обтяження об'єктів господарської діяльності, розташованих у водоохоронній зоні і прибережній захисній смузі водних об'єктів, є складовою частиною виконання Водного кодексу України, орієнтованого на використання водних ресурсів з умовою збереження їх якості і кількості.

Основне завдання систематичного обстеження об'єктів господарської діяльності полягає в оцінці антропогенно обумовлених змін земельних територій, що примикають до водних об'єктів. На основі подібних оцінок в подальшому виконується розробка рекомендацій щодо подальшого функціонування об'єктів, або до прийняття заходів по відношенню до тих об'єктів, характер і інтенсивність негативного впливу яких на стан водного об'єкта виключає їх місцезнаходження у водоохоронній зоні і/або прибережній захисній смузі.

Вирішення кожної екологічної проблеми потребує конкретних заходів та залучення наукових установ, фахівців різних галузей, громадськості, державних установ та інвесторів. Адже, як показують дані табл. 2.20, в п'яти районах м. Києва рівень екологічної небезпеки землекористування критичний.

Для досліджень особливостей соціально-економічних наслідків землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг подальші дослідження зосередимо на землекористуванні Голосіївського та Дніпровського районів, де питома вага площі водоохоронних зон у загальній площі складає відповідно 65 і 74 %.

**Оцінка екологічної стабільності землекористування та його  
антропогенного навантаження в розрізі районів м. Києва\***

Адміністративно-територіальна одиниця	<i>K<sub>ек.ст.</sub></i>	Значення екологічної стабільності землекористування	<i>B<sub>ан.н.</sub></i>	Рівень антропогенного навантаження	<i>Кек.неб.</i> (1 – <i>Кек.ст.</i> )	Рівень екологічної небезпеки землекористування
м. Київ	0,50	стабільно нестійка	3,14	середній	0,50	середній
Голосіївський	0,53	середня стабільність	3,75	середній	0,47	середній
Дарницький	0,55	середня стабільність	3,32	середній	0,45	середній
Деснянський	0,67	середня стабільність	3,19	середній	0,33	середній
Дніпровський	0,62	середня стабільність	3,18	середній	0,38	середній
Оболонський	0,18	екологічно нестабільна	4,63	критичний	0,82	критичний
Печерський	0,11	екологічно нестабільна	4,85	критичний	0,81	критичний
Подільський	0,16	екологічно нестабільна	4,76	критичний	0,84	критичний
Святошинський	0,34	стабільно нестійкий	4,06	високий	0,66	високий
Солом'янський	0,20	екологічно нестабільна	4,53	критичний	0,80	критичний
Шевченківський	0,13	екологічно нестабільна	4,81	критичний	0,87	критичний

Примітка. \* Сформовано авторкою за даними [80]

На території Голосіївського району, який є найбільший за площею район міста Києва, на обліковому балансі КП «ПЛЕСО» знаходиться 4 малих річки, 6 струмків та 9 водойм (рис. 2.22). Основною проблемою землекористування водних об'єктів району є незадовільна якість води. Епізодично спостерігаються підвищені концентрації за окремими показниками. Так, у р. Либідь перевищення за хлоридами та сульфатами, у р. Нивка – за вмістом окремих важких металів, нафтопродуктів, пестицидів та поверхнево-активних речовин [46, с. 55]. Протягом 2018 року у Голосіївському районі було в 133 рази зафіксовано перевищення ГДК за різними показниками. Причиною є

забруднення стічними водами підприємств, каналізаційних і колекторних систем, незаконних врізок окремих господарств та поверхневим стоком.

Серед інших джерел негативного впливу на довкілля Голосіївського району виділяють, також, забруднення берегів і вод мешканцями житлових масивів. У водойми потрапляють стічні води з прилеглих територій та автомобільних доріг, автостоянок [34, с. 55].

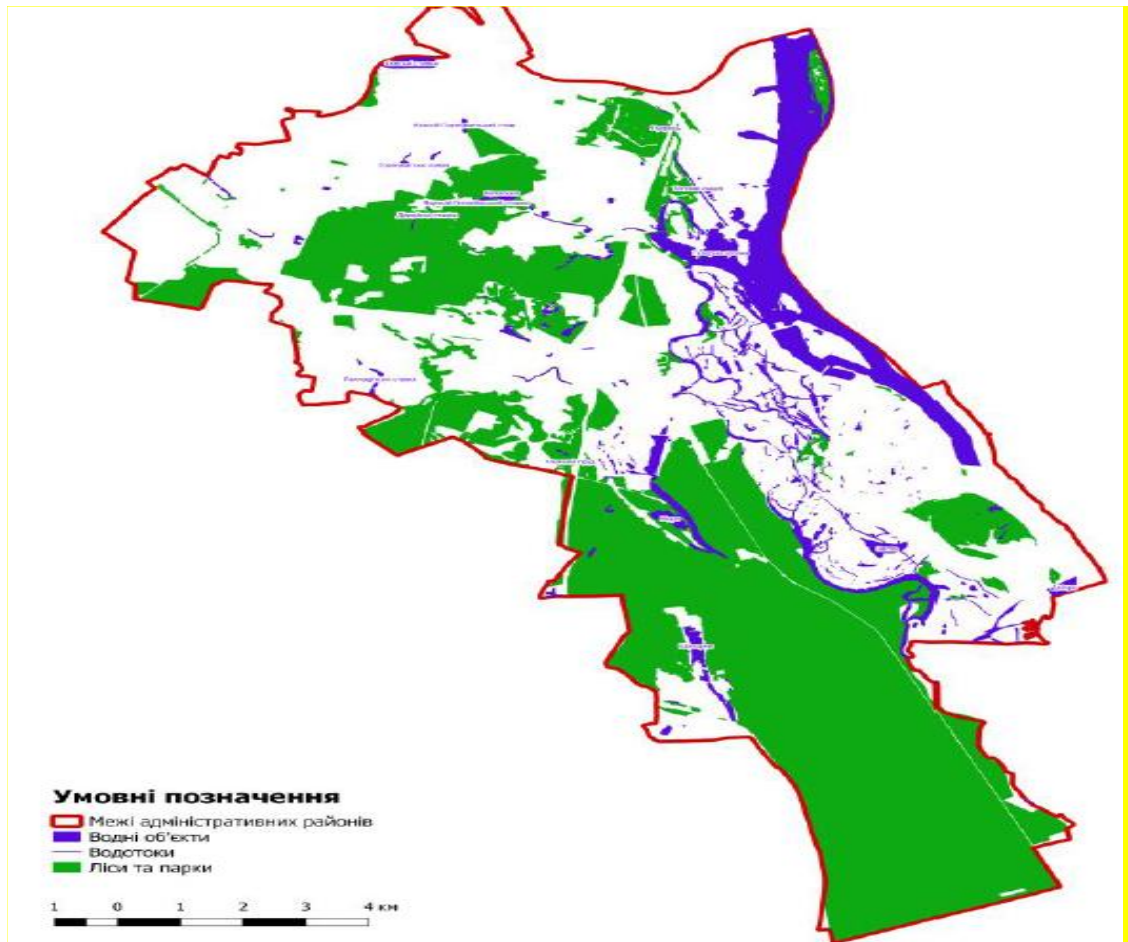


Рис. 2.22. Карта- схема землекористування водного фонду Голосіївського району м. Києва\*

Примітка. \* Сформовано авторкою за даними [34]

Наслідком забруднення водойм є їх евтрофікація («цвітіння») у літній та частково осінній період, що спричиняє катастрофічне зниження вмісту кисню і, як наслідок, масову загибель гідробіонтів. Щороку дане явище фіксується у водоймах за адресою вул. Маршала Якубовського. Для даних водойм цього району, актуальною є проблема недотримання режиму землекористування

прибережних захисних смуг (ПЗС) на берегах водойм. Наприклад, фахівцями КП «ПЛЕСО» було зафіксовано факт незаконного поховання домашніх улюбленців на березі одного з ставків району. Актуальною проблемою є замулення води на Совських та Голосіївських ставках. У результаті накопичення мулистих часток в акваторії водойм та інтенсивного заселення водної рослинності відбувається підвищення мутності води та погіршення умов життєдіяльності водних організмів [46, с. 55-56]. Фрагменти засмічення ділянок землекористування прибережної захисної смуги р. Либіді та Совських ставків приведено на рис. 2.23 і 2.24.



Рис. 2.23. Фрагмент засміченої ділянки землекористування прибережної захисної смуги р. Либіді



Рис. 2.24. Фрагмент стихійного звалища будівельного сміття в межах землекористування прибережної захисної смуги Совських ставків



Фрагмент землекористування прибережної захисної смуги Совських ставків, де відбуваються скиди господарсько-побутових стоків приведено на рис. 2.25.



Рис. 2.25. Фрагмент землекористування прибережної захисної смуги Совських ставків

Як зазначалося вище, 346 вулиць та провулків міста Києва не під'єднано до каналізації, для сучасного європейського міста це гостра проблема, що потребує негайного вирішення. На території Дніпровського району знаходиться 53 водних об'єкта: 1 мала річка, 4 канали, 2 протоки, 7 заток та 38 озер (рис. 2.26) [46]. На обліковому балансі КП «ПЛЕСО» – 11 об'єктів.

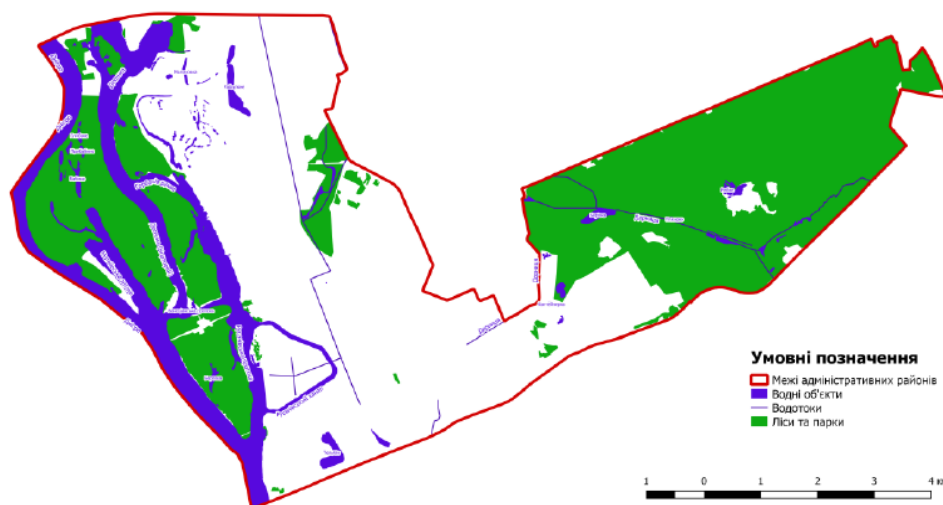


Рис. 2.26. Карта-схема землекористування водного фонду Дніпровського району м. Києва

У районі протягом 2018 року було зафіксовано 110 випадків перевищення ГДК. Найбільшою лінійною водоймою району є Русанівський канал із загальною довжиною 3 км. Відсутність інтенсивної течії води у р. Дніпро, а, відповідно, і в каналі, спричинило різке зменшення швидкості течії та аерації води, що негативно позначилося на її якості. Також, ще однією проблемою даного водного об'єкту є несприятливі геоморфологічні процеси на берегах водойм. У зв'язку з цим каналу потрібно не тільки очищення води, але й зміцнення його берегової лінії. Землекористування озера Тельбін, перлини Дніпровського району, розташованого в інтенсивно урбанізованій зоні, що чинить антропогенне навантаження на водойму. Озеро Лісове – водойма на околиці Києва, що зазнає негативного впливу через засмічення та захаращення берегової зони. Періодично у водоймі фіксуються процеси цвітіння води. Озеро Радунка (Райдуга), що розташоване між Райдужним масивом та Русанівськими садами є забруднене стічними водами каналізаційних і колекторних систем, незаконних врізок окремих господарств та поверхневим стоком. У водойми потрапляють стічні води з прилеглих територій, а також близько розташованих автомобільних доріг, автостоянок.

Дарницький меліоративний канал – це водний об'єкт району, що потребує особливої уваги. В 2017 році комунальним підприємством «ПЛЕСО» було проведено роботи з благоустрою Дарницького меліоративного каналу для покращення екологічного стану об'єкта [46, с. 61-62].

Фрагмент землекористування прибережної захисної смуги Північно-Дарницького меліоративного каналу до облаштування прибережної захисної смуги (ПЗС) каналу (А), під час облаштування (Б) та після облаштування (В) приведено на рисунку 2.27. Ймовірний вплив на якість води в каналі здійснює ВАТ «Радикал», оскільки його будівельні конструкції знаходяться в аварійному стані, а прилеглі ґрунти забруднені ртуттю та іншими небезпечними речовинами. Ці елементи разом з поверхневим (в основному за рахунок атмосферних опадів) та підземним (ґрунтові води) стоком мігрують та потрапляють до русла каналу. Частина цих речовин має високу стійкість до

накопичення в довкіллі. Варто відзначити, що відбувається не лише забруднення безпосередньо води об'єкту, а й накопичення небезпечних речовин у донних відкладах [46, с. 62].



(А)

(Б)

(В)

Рис. 2.27. Фрагмент землекористування прибережної захисної смуги Дарницького меліоративного каналу до облаштування прибережної захисної смуги каналу (А), під час облаштування (Б) та після облаштування (В)

За даними комунальної аварійно-рятувальної служби (КАРС) «Київська служба порятунку» про наслідки надзвичайних ситуацій в табл. 2.21 приведено динаміку показників реагування протягом останніх 3 років. Як показують дані таблиці кількість надзвичайних ситуацій техногенного походження зростає [156].

Таблиця 2.21

**Динаміка показників реагування на надзвичайні ситуації  
(за кількістю виїздів КАРС «Київська служба порятунку»)\***

Типи надзвичайних ситуацій (НС)	2017 рік	2018 рік	2019 рік
НС техногенного походження	477	455	803
Пожежі, вибухи	136	103	95
Внаслідок наявності у довкіллі шкідливих речовин понад гранично допустимі концентрації	307	308 6	635
НС природного характеру	97	159	192
Геологічні	3	3	2

Примітка. \*Сформовано авторкою за даними [156]

Протягом 2018 року на охорону довкілля підприємствами, організаціями та установами було витрачено 4644,4 млн грн, з яких 69,5% (3230,3 млн грн) – поточні витрати на охорону природи, пов’язані з експлуатацією і обслуговуванням засобів природоохоронного призначення, 28,1% (1304,7 млн грн) – інвестиції в основний капітал, направлені на будівництво і реконструкцію природоохоронних об’єктів, придбання обладнання для реалізації заходів екологічного спрямування і 2,4% (109,4 млн грн) – витрати на капітальний ремонт природоохоронного обладнання (табл. 2.22) [156].

Таблиця 2.22

**Тенденції економічних показників природокористування\***  
(у фактичних цінах; млн грн)

На охорону довкілля	Місто Київ		Київська область	
	Капітальні інвестиції	Поточні витрати	Капітальні інвестиції	Поточні витрати
2016 рік	708,1	2200,7	8313,3	601,1
2017 рік	935,2	2210,1	4088,5	879,7
2018 рік	1414,1	3230,3	1773,6	766,6

Примітка. \*Сформовано авторкою на основі Програми економічного і соціального розвитку міста Києва на 2021-2023 роки [156]

За рахунок коштів державного бюджету та бюджету м. Києва було освоєно 18,2% капітальних інвестицій і здійснено 1,9% поточних витрат, а основним джерелом фінансування витрат на охорону довкілля, як і в попередні роки, були власні кошти підприємств – відповідно 80,4% та 98%.

Протягом 2018 року підприємствам, організаціям, установам за забруднення довкілля і порушення природоохоронного законодавства пред’явлено екологічних платежів на загальну суму 761,8 млн грн, з них: 86,6% збори за викиди в атмосферу від стаціонарних та пересувних джерел; 9,7% збори за розміщення відходів; 3,6% – збори за скиди забруднюючих речовин у



водні об'єкти (27,7 млн грн). Штрафні санкції за порушення екологічного законодавства становили 0,9 млн грн екологічних платежів (0,1%) [156].

Усі міста України зіштовхнулись з безпрецедентними викликами під час російської агресії. Багато міст зазнало значних руйнувань, критична інфраструктура міст та регіонів стала об'єктом цілеспрямованих ударів Російської Федерації. За даними Держекоінспекції України, за 10 місяців агресії Росія завдала збитків на суму понад 55,7 млрд гривень внаслідок техногенного забруднення, засмічення вод та самовільного користування водними ресурсами. Внаслідок впливу війни, водозабір в країні скоротився, а скиди забруднених вод зросли. Військові дії, окрім прямого впливу на якість води, спричинили техногенні забруднення водойм, як наслідок - перевищення вмісту нафтопродуктів та важких металів у водних об'єктах, руйнування гідротехнічних споруд, берегів водойм, мостів. Це стало причиною того, що багато невеликих річок та ставків України зазнали патологічного впливу на біорізноманіття. У водоймах гине риба, порушується життєвий та міграційний цикли водних птахів, водойма втрачає здатність до самоочищення та природного відновлення.

За 10 місяців війни фахівцями Держекоінспекції та Оперативного штабу проведено розрахунки збитків, заподіяних довкіллю відповідно до затверджених методик розрахунку збитків, завданих внаслідок збройної агресії російської федерації та бойових дій у період з 24.02.2022 по 30.12.2022 року [161]. Загальна сума збитків, завданих забрудненням, засміченням вод та самовільного користування водними ресурсами складає 55 723 768, 705 тис грн.

Поточне бачення повоєнного відновлення України Урядом України та міжнародними партнерами лише формується. Проте, відновлення це не тільки відбудови зруйнованих та пошкоджених війною об'єктів, але й комплексна стратегія розвитку держави. Стале відновлення України слід розглядати як одну з можливих концепцій повоєнного відновлення, яка базується на цілісному баченні розвитку суспільства, економіки та держави загалом. Загальні засади такої стратегії мають включати: побудову економіки із зменшенням тиску на

природу, зменшення утворення відходів та забруднення води та повітря; збереження природного капіталу, включаючи управління водними, земельними ресурсами та збереження біорізноманіття; підвищення якості життя населення, включаючи екологічну; створення умов для зелених інвестицій та інновацій, державна підтримка зелених секторів у пріоритетних сферах [163].

Серед інструментів та механізмів, що можуть забезпечити відповідність процесу відновлення таким засадам можна віднести: дотримання максимально можливих вимог та норм енергоефективності та адаптації до зміни клімату під час відбудови об'єктів житлової, соціальної, освітньої інфраструктури, населених пунктів, критичної інфраструктури та підприємств на всіх етапах відновлення; поетапне відновлення природних об'єктів, що постраждали від війни; створення чи модернізація фінансових механізмів підтримки зеленого відновлення [163].

До стратегічних проєктів у рамках відбудови країни, серед інших, можна віднести зелену відбудову та трансформацію міст; відновлення річок до природного стану; NATURA-2000 в Україні; «сині» проєкти (охорона морського біорізноманіття, прибережних смуг). Реформи у сфері кліматичної та екологічної політики повинні отримати пріоритет у плані повоєнного відновлення не лише за підтримки міжнародних партнерів, але і зміни їх бачення ролі та місця України в майбутній європейській та глобальній економіці та торгівлі. У першу чергу, Україна може бути повноцінним елементом Європейського зеленого курсу, оскільки вона може значно посилити поточну ситуацію в ЄС, якщо її розглядатимуть як партнера в досягненні цілей Європейського зеленого курсу [163].

Україна презентувала своє бачення повоєнної відбудови України на міжнародній конференції у місті Лугано (Швейцарія) 4–5 липня 2022 року, а робочі групи в рамках Національної ради з відновлення підготували проєкт Плану відбудови України. Основними для процесу планування повоєнного відновлення України є нові підходи для відновлення міст майбутнього в Україні: зеленої відбудови та зеленої трансформації міст у повоєнний період.

Процес повоєнного відновлення повинен передбачати інструменти для пошуку рішень на ключові проблеми та виклики. Україна та ЄС повинні розпочати масштабну програму залучення українських міст до всіх європейських платформ та ініціатив, що допомагають містам у зеленій трансформації. Верховна Рада та Уряд повинні забезпечити нові законодавчі рамки для рішень, які будуть вироблені з метою зеленої повоєнної відбудови та трансформації міст [133]. У червні 2022 року Україна отримала статус країни кандидата в ЄС, а це означає, що перед нею відкривається багато нових можливостей та необхідність привести своє законодавство у відповідність до європейського, зокрема і в сфері довкілля та зміни клімату.

## **Висновки до розділу 2**

Аналіз динаміки використання земельних ресурсів м. Києва з 2009–2021 рр., показав тенденцію щодо збільшення площі земель під забудовою, зокрема збільшення пройшло на 1,4% або із 36,5 тис. га в 2009 р., до 37,0 тис. га у 2021 р. Відповідно до даних Державного земельного кадастру площа території у межах міста, що перебуває під водними об'єктами станом на 01 січня 2021 року складала 6,7 тис. га або 8 відсотків.

З'ясовано, що межі водоохоронних зон в м. Києві не встановлювалися а площа прибережних захисних смуг з 2015 р. не змінювалася і складає тільки 2,056 тис. га. Також встановлено, що в Генеральному плані м. Києва на період до 2020 р. інформація про водоохоронні зони відсутня. Оскільки у м. Києві облік землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг в розрізі адміністративних районів не ведеться, визначено їх орієнтовну площу експертним шляхом, яка складає 19,1 % від загальної площі міста.

Ефективне та прозоре використання земель м. Києва стає надійним джерелом надходжень до бюджету міста. У порівнянні з показниками минулих років відбувається збільшення надходжень по орендній платі за землю до

бюджету міста: у другому півріччі 2018 року більше, ніж на 150 млн грн, у 2019 році – більше, ніж на 300 млн грн; у 2020 році – більше, ніж на 308 млн грн.

Встановлено, що надмірне антропогенне навантаження на землекористування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг та гідроекосистеми призвело до істотного погіршення якості поверхневих вод в м. Києві у результаті розвитку різних галузей промисловості, щільної забудови території та асфальтизації ґрунтового покриття. До головних чинників забруднення водойм міста Києва відносяться: порушення режиму землекористування прибережних захисних смуг; поверхневі стоки з території міського землекористування водоохоронних зон, а також стоки дощової каналізації; періодичні скиди забруднюючих речовин антропогенного характеру; зарегульованість Дніпра та малих річок Києва, що уповільнює процес самоочищення їх води; стихійні сміттєзвалища на берегах озер. За даними державних статистичних досліджень від економічної діяльності підприємств та організацій і від домогосподарств міста протягом 2018 року утворилось 973,7 тис. т відходів, переважна частина з яких (967,3 тис. т, або 99,3%) – це відходи IV класу небезпеки, 5,9 тис. т, або 0,6% – відходи III класу небезпеки.

За інтегральним показником вмісту всіх біогенних речовин найгірша якість води відзначається у водоймах розташованих у межах промислових районів, об'їзних доріг та житлових масивів: ставки парку Феофанія, водойми системи Опечень, ставок Горащиха, озеро Гнилуша, озеро Радунка, більшість водойм Дарницького, Оболонського і Дарницького районів. Найвища якість води простежується у водоймах Голосіївського та Святошинського адміністративних районах.

Залишається гострим питання щодо інвентаризації водних об'єктів міста Києва, винесення в натуру (на місцевості) прибережних захисних смуг (ПЗС) водних об'єктів Києва, посилення контролю за створенням водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також за дотриманням режиму використання їх територій.

Відповідно до затверджених Методик розрахунку збитків, завданих внаслідок збройної агресії російської федерації та бойових дій у період з 24.02.2022 по 30.12.2022 року [175]. Загальна сума збитків, завданих забрудненням, засміченням вод та самовільного користування водними ресурсами складає 55 723 768, 705 тис.грн. Стале відновлення України слід розглядати як одну з можливих концепцій повоєнного відновлення, яка базується на цілісному баченні розвитку суспільства, економіки та держави загалом. Загальні засади такої стратегії мають включати: побудову економіки із зменшенням тиску на природу, зменшення утворення відходів та забруднення води та повітря; збереження природного капіталу, включаючи управління водними, земельними ресурсами та збереження біорізноманіття; підвищення якості життя населення, включаючи екологічну; створення умов для зелених інвестицій та інновацій, державна підтримка зелених секторів у пріоритетних сферах.

### **РОЗДІЛ 3**

## **ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ МІСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ВОДООХОРОННИХ ЗОН І ПРИБЕРЕЖНИХ СМУГ**

### **3.1. Інституціональне забезпечення розвитку міського землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг**

Формування існуючої нині в Україні системи територіального землевпорядного планування пов'язано з низкою відповідних чинників, які включають окремі елементи європейських практик та досвід національного, пострадянського планування. З огляду на глобальну мету України - інтеграцію в Європейську спільноту, імплементація положень основних принципів сталого просторового розвитку Європейського континенту, зокрема щодо землевпорядного планування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, означає оптимальну організацію відповідної території з урахуванням її особливостей, характеристик, зв'язків та часових параметрів [114, с. 25]. Для України основними викликами в площині сталого просторового розвитку слід вважати [118, С. 28-29]:

- глобальні виклики: зміни клімату, загрози збереженню ландшафтного та біологічного різноманіття, вплив процесів глобалізації;
- європейський простір у таких сферах, як законодавство, виробництво, торгівля, інвестиції, транспорт, охорона навколишнього середовища (в тому числі розвиток екомережі), входження в планувальний каркас;
- невідповідність рівня соціально-економічного розвитку та якості життя населення стандартам розвинутих західноєвропейських і, часто, навіть східноєвропейських країн;
- виражену диспропорційність соціально-економічного розвитку регіонів, міст і сільської місцевості за більшістю показників (ВВП, ринок праці,

доходи населення, забезпеченість інфраструктурою та послугами);

- процеси урбанізації та субурбанізації, розвиток приміських зон великих міст;
- високе антропогенне навантаження, надмірний вплив на навколишнє середовище;
- ресурсомісткість, забрудненість, виснаженість компонентів середовища;
- підвищення чутливості ландшафтів до небезпечних природних явищ і процесів;
- проблеми розвитку комунікацій: транспорт і зв'язок;
- неефективне функціонування інституційної складової;
- недоліки системи територіального планування: недостатня репрезентація екологічної складової, застарілість документації, проблеми впровадження та узгодження з громадами.

Інституційні перетворення мають охоплювати процес раціоналізації землекористування щодо формування сталого (збалансованого) землекористування. У зв'язку з цим, залежно від виду об'єкта земельних відносин, категорій земель, їхнього правового режиму, виявляються способи формування різних типів землекористування та узгодження їх з основними видами економічної та іншої діяльності. Це зумовлює розроблення системи принципів та методології розвитку системи землекористування, на підставі чого визначаються сутнісні ознаки дефініції – землекористування, які повинні ґрунтуватися на ринковій моделі його формування та функціонування, особливостях формування інституту землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг із врахуванням еколого-економічних імперативів у сфері землекористування.

Оскільки система землекористування в Україні, як відзначається в наукових працях [83; 84; 164; 165; 166; 167; 168; 170; 171; 172; 173; 175; 178; 181; 184; 187; 188], дуже складна та включає соціальні, екологічні та економічні чинники, тому у нашому дослідженні використаний

інституціональний метод аналізу. Наше наукове завдання полягає у тому, щоб на основі теоретичного узагальнення і за допомогою генетичного та інституціонального методів, дати цілісне уявлення про формування та регулювання землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг України.

Згідно досліджень А. Третьяка та В. Третьак поняття «землекористування» а відповідно і «система землекористування» - це комплексне поняття, яке складається з декількох складових блоків [164]:

— це вид господарського використання земельних та інших природних ресурсів (земельних ділянок як об'єкту земельних відносин), визначений у встановленому законом порядку (для будівництва, ведення сільського господарства і т.д.);

— це просторова одиниця - частина єдиного земельного фонду країни, надана органами виконавчої влади та місцевого самоврядування окремому суб'єкту земельних відносин для її господарського чи іншого використання, яка обмежена на місцевості, а саме із встановленими на місцевості межами;

— це земельна ділянка або їх сукупність як об'єкт права, елемент земельних економічних, екологічних, соціальних або (і) містобудівних, рекреаційних та інших відносин, на який суб'єкту зареєстровано право його використання з видачею кадастрового плану, де зазначені площі, розмір, лінії меж (в разі необхідності - з координатами точок повороту), термінами і видами користування і т.д.;

— це просторовий об'єкт системи територіального планування земле- та природокористування;

— це просторовий об'єкт сільськогосподарської, містобудівної, екологічної, рекреаційної та іншої організації земельної території і господарської діяльності.

Відповідно, сутність «системи землекористування» ними розглядається у виді логічно-змістовної моделі (рис. 3.1) [164]. Таким чином, землекористування, як правило, залежить від уречевленості земельних ділянок



та прав на них (матеріальний та нематеріальний актив), термінів дії і видів прав та якості їх захисту, виду господарської діяльності залежно від режиму використання (цільового, функціонального) земельних та інших природних ресурсів, її ефективності, існуючого інституціонального (законодавчо-нормативного, організаційно-управлінського та іншого) середовища, просторових характеристик і багатьох інших факторів [192, с. 291].

Виходячи із викладеного, А. Третяк та В. Третяк під системою землекористування розуміють «інтегральну багатофункціональну соціально-економічну та природну систему, що включає підсистеми [164]:

1) землекористування сформоване у виді земельної ділянки або їх сукупності, яке характеризується правами володіння, користування, розпорядження та іншими видами «пучка» прав як матеріальний актив і речова складова земельного капіталу;

2) землекористування сформоване у виді прав володіння, користування, управління (за виключенням розпорядження) земельними та іншими природними ресурсами в межах земельної ділянки або їх сукупності та територій, як нематеріальний актив і інтелектуальна складова земельного капіталу;

3) землекористування як процес організації використання і охорони земель та інших природних ресурсів, що результатується у виді земельної, екологічної та містобудівної ренти і є оціночною складовою економічного активу та функціональною земельного капіталу;

4) державна реєстрація земельних ділянок та прав на них а також територіальних та індивідуальних, по відношенню земельних ділянок, обмежень у використанні земель та інших природних ресурсів, що сформовані в процесі землеустрою та землевпорядкування».

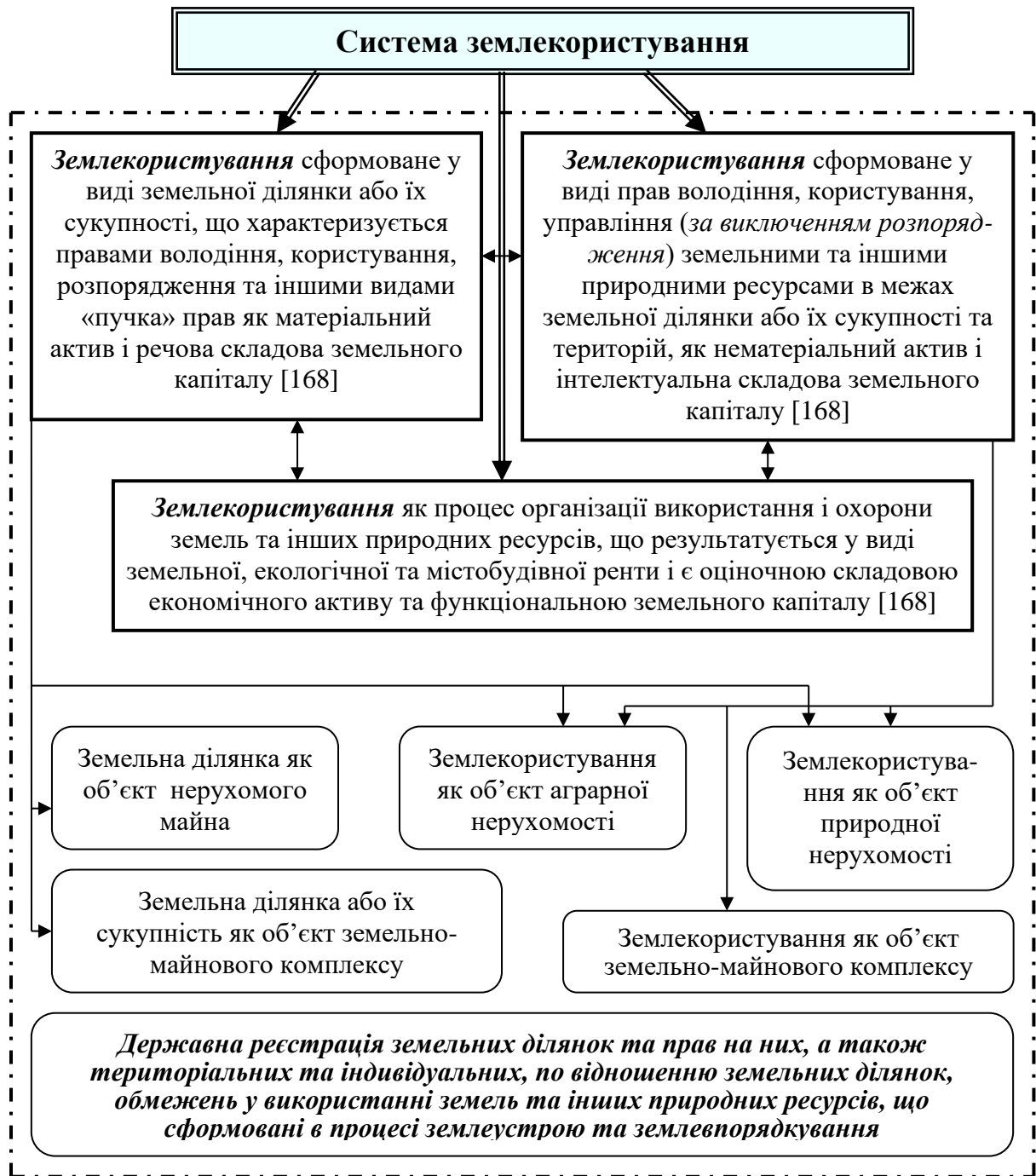


Рис. 3.1. Логічно-змістовна модель теоретико-методологічної сутності системи землекористування\*

Примітка. \*Сформовано за даними [163]

Землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг теж включає всі чотири підсистеми. Виходячи з проведених нами досліджень, рекомендується запровадити систему інституціоналізації розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг на

основі процесу узгодження і реалізації еколого-економічних імперативів (рис. 3.2). О. Дорош [79, с. 176] вказує на наявність обернених зв'язків та циклічності у такої моделі, оскільки суспільні імперативи не лише визначають подальші етапи системи управління відносинами, але й самі підпадають під вплив кожного з них.

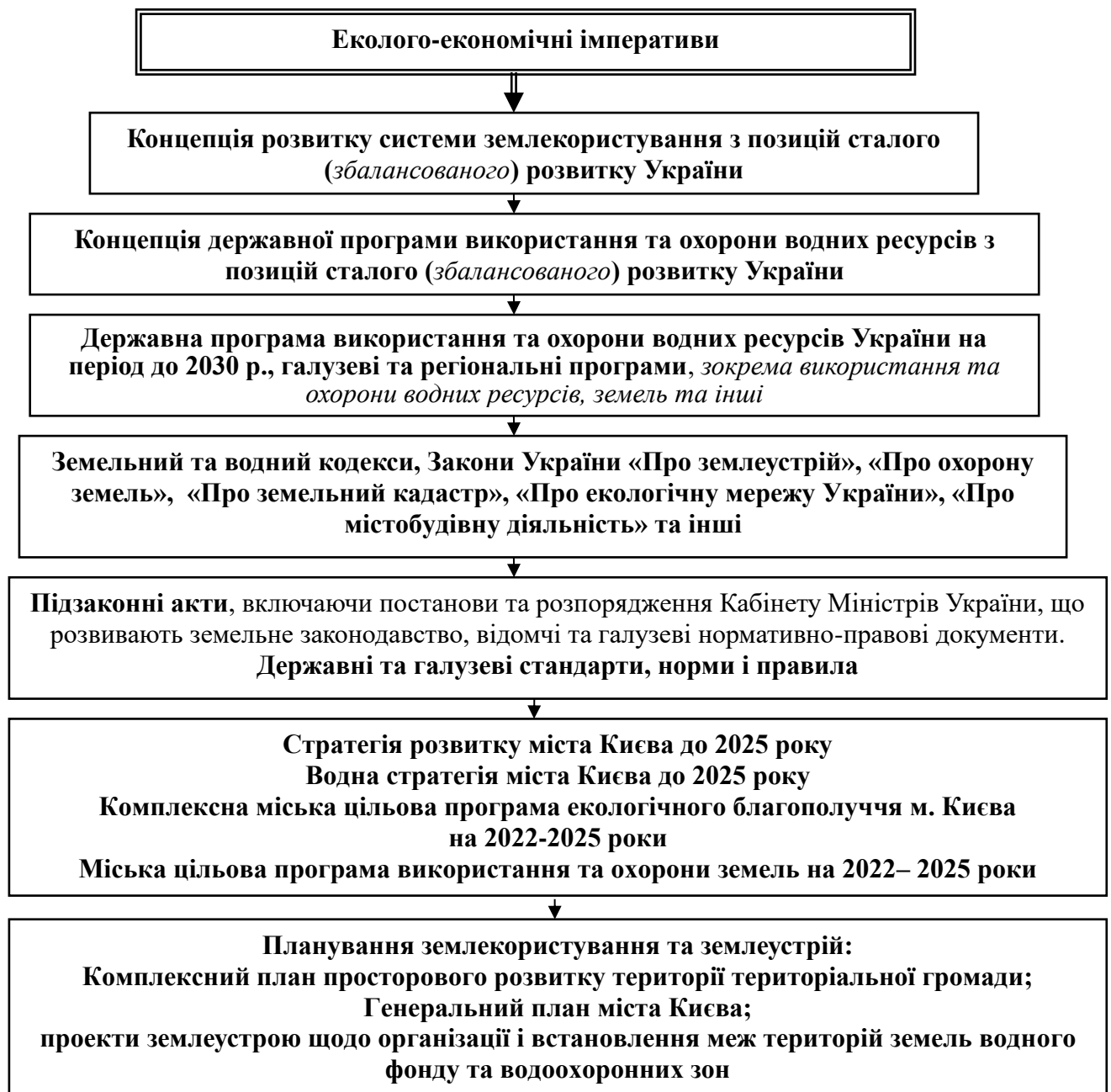


Рис. 3.2. Логічно-змістовна модель методологічного процесу інституціоналізації розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг м. Києва\*

Примітка. \*Розроблено авторкою

Отже, розв'язання питань розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг повинно здійснюватися у порядку від загального до конкретного та від конкретного до загального. Еколого-економічні засади територіального землевпорядного планування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг в Україні формуються в полі дії існуючих законодавчих актів (Конституція України, кодекси, закони, постанови Верховної Ради України та Кабінету Міністрів України, накази Міністерства розвитку громад і територій України). Основними з них є: Земельний, Водний, Лісовий кодекси України, Кодекс цивільного захисту України, Закони України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про місцеві державні адміністрації», «Про землеустрій», «Про благоустрій населених пунктів», «Про Державний земельний кадастр», «Про оцінку земель», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про природно-заповідний фонд», «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки», «Про екологічну мережу України», «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», «Про основи містобудування», «Про будівельні норми», «Про регулювання містобудівної діяльності», «Про архітектурну діяльність», «Про відповідальність за правопорушення у сфері містобудівної діяльності», «Про Генеральну схему планування території України» та інші.

В місті Київ під час здійснення наших досліджень діяли:

1. Стратегія розвитку міста Києва до 2025 року;
2. Генеральний план розвитку м. Києва до 2020 року;
3. Екологічна стратегія міста Києва до 2030 року;
4. Міська цільова програма використання та охорони земель на 2019-2021 роки, Міська цільова програма використання та охорони земель на 2022-2025 роки;
5. Комплексна міська цільова програма екологічного благополуччя міста Києва на 2022-2025 роки;

6. Програма розвитку зеленої зони м. Києва до 2010 року та концепції формування зелених насаджень в центральній частині міста, затверджена рішенням Київської міської ради від 19.07.2005 р. № 806/3381;

7. Перелік першочергових заходів з реалізації Екологічної Угоди Міст на 2006-2011 роки, рішення Київської міської ради від 31 жовтня 2006 року № 117/174;

8. Основні напрямки охорони навколишнього природного середовища та забезпечення безпеки життєдіяльності у м. Києві, рішення Київської міської ради від 25 січня 2007 року № 55/665;

9. Правила приймання поверхневого стоку у київську міську дощову каналізацію, рішення Київської міської ради від 24 січня 2008 року № 67/4539;

10. Програма поводження з побутовими відходами в місті Києві на 2010 – 2015 роки, рішення київської міської ради 08.07.2010 р. № 996/4434.

На жаль, в жодному із документів комплексно не розглядалися проблеми розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг.

Планування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг на місцевому рівні повинно здійснюватися шляхом розроблення та затвердження відповідної містобудівної та землепорядної документації. Зокрема, статтею 88 Водного кодексу України [47] визначено, що «прибережні захисні смуги в межах населених пунктів встановлюються згідно з комплексними планами просторового розвитку територій територіальних громад, генеральними планами населених пунктів, а в разі їх відсутності або якщо зазначеною містобудівною документацією межі таких смуг не встановлені, вони визначаються шириною 100 метрів від урізу води морів, морських заток і лиманів, а для інших водних об'єктів – згідно з частиною другою цієї статті. Межі прибережних захисних смуг, пляжних зон зазначаються в документації із землеустрою, містобудівній документації та позначаються органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування на місцевості інформаційними знаками. Відомості про межі прибережних

захисних смуг, пляжних зон вносяться до Державного земельного кадастру як відомості про обмеження у використанні земель».

Оскільки інформація про межі прибережних захисних смуг водних об'єктів в генеральному плані міста Київ відсутня а землевпорядна документація розроблялася тільки на рівні схеми зовнішніх меж прибережних захисних смуг об'єктів водного фонду м. Києва в Подільському районі, межі таких смуг повинні були встановлюватися шириною 100 метрів від урізу води. Однак, як показують наші дослідження, в процесі організації використання та охорони земель і інших природних ресурсів, режим землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг не реєструвався в системі Державного земельного кадастру, та відповідно і не дотримувався.

Приведемо приклади фрагментів існуючого стану використання земель прибережних захисних смуг вздовж ріки Дніпро в Дніпровському районі міста Києва (рис. 3.3-3.10).



Рис. 3.3. Фрагмент публічної кадастрової карти з визначенням межі прибережної захисної смуги ріки Дніпро та земельних ділянок різного цільового призначення



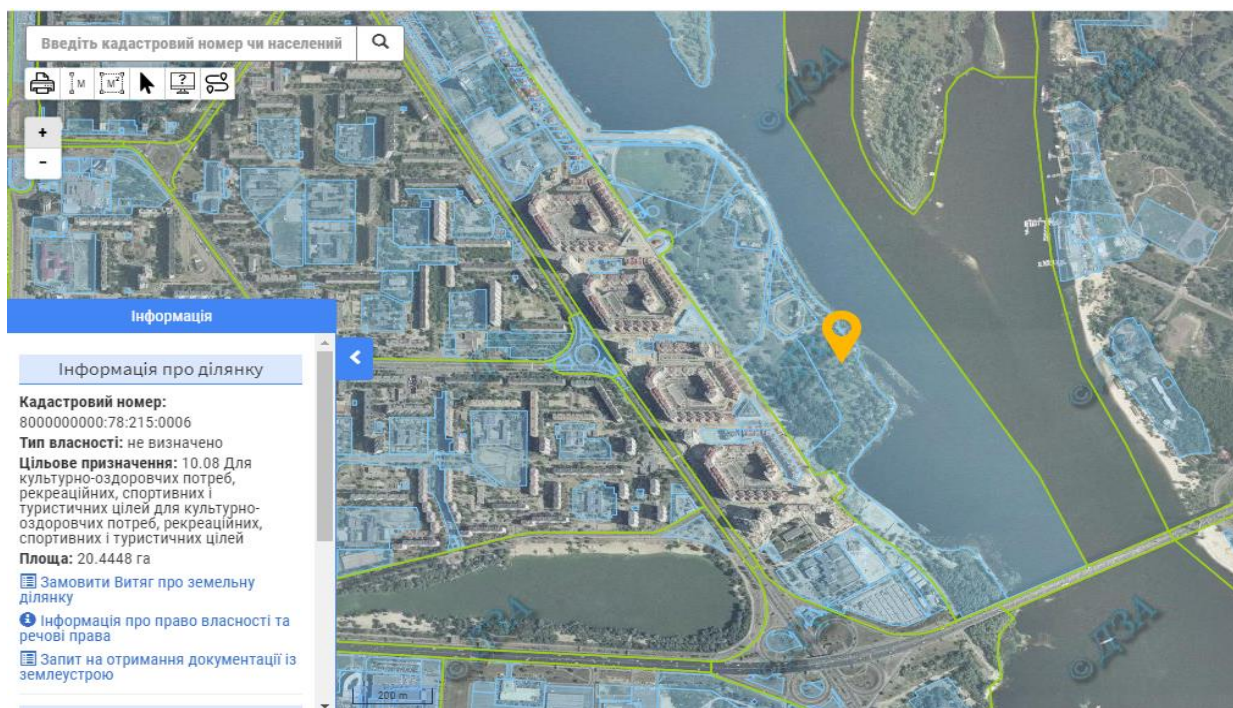


Рис. 3.4. Фрагмент публічної кадастрової карти, із розміщенням в межах прибережної захисної смуги забудови для культурно-оздоровчих потреб, рекреаційних, спортивних і туристичних цілей площею 20,4448 га

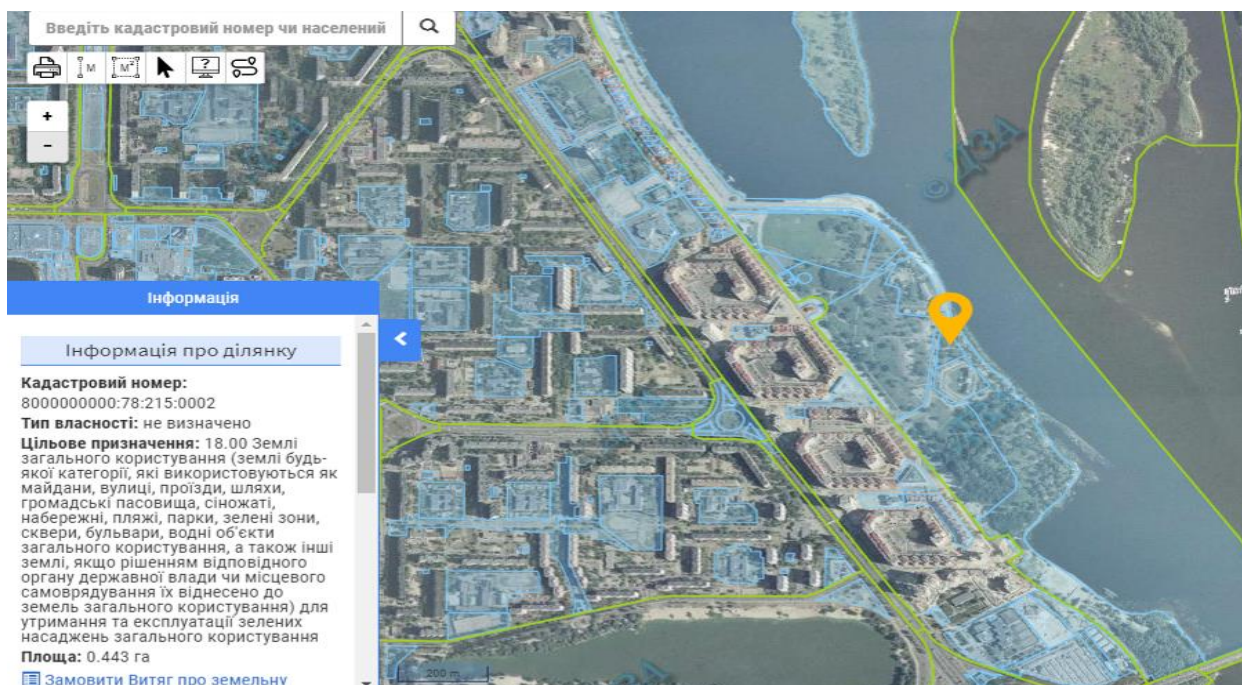


Рис. 3.5. Фрагмент публічної кадастрової карти, земель запасу в межах прибережної захисної смуги площею 0,443 га



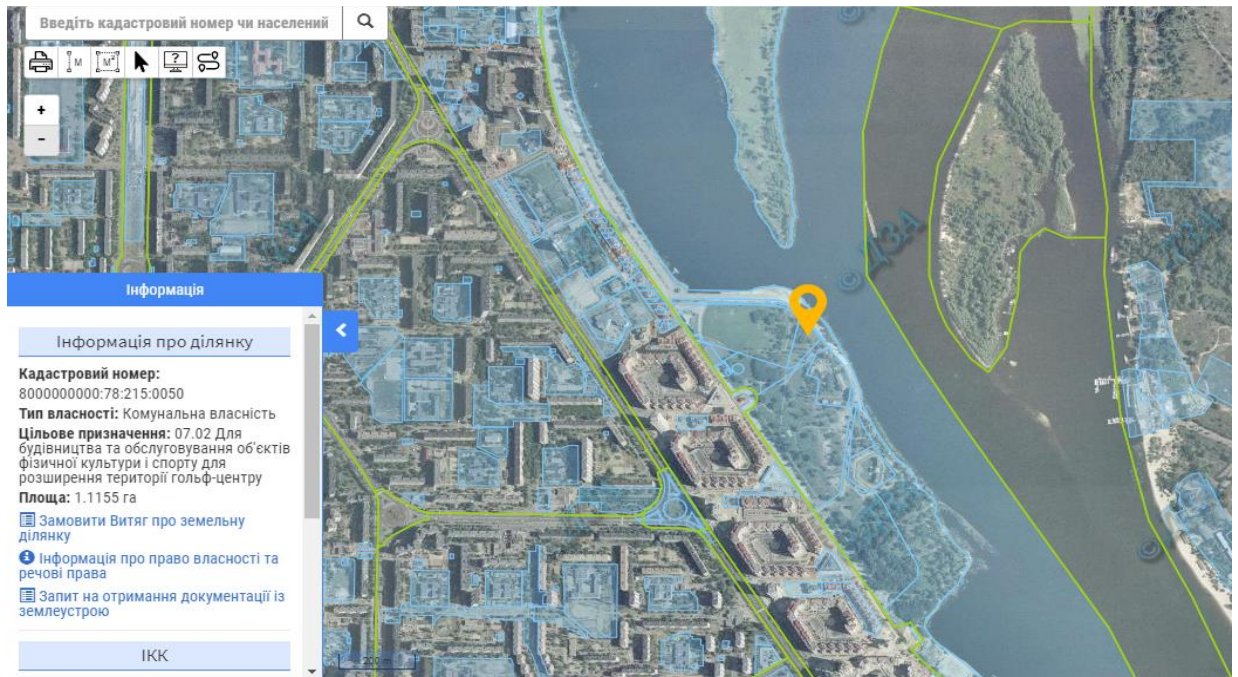


Рис. 3.6. Фрагмент публічної кадастрової карти, із розміщенням в межах прибережної захисної смуги об'єктів фізичної культури і спорту для розширення території гольф центру площею 1,1155 га

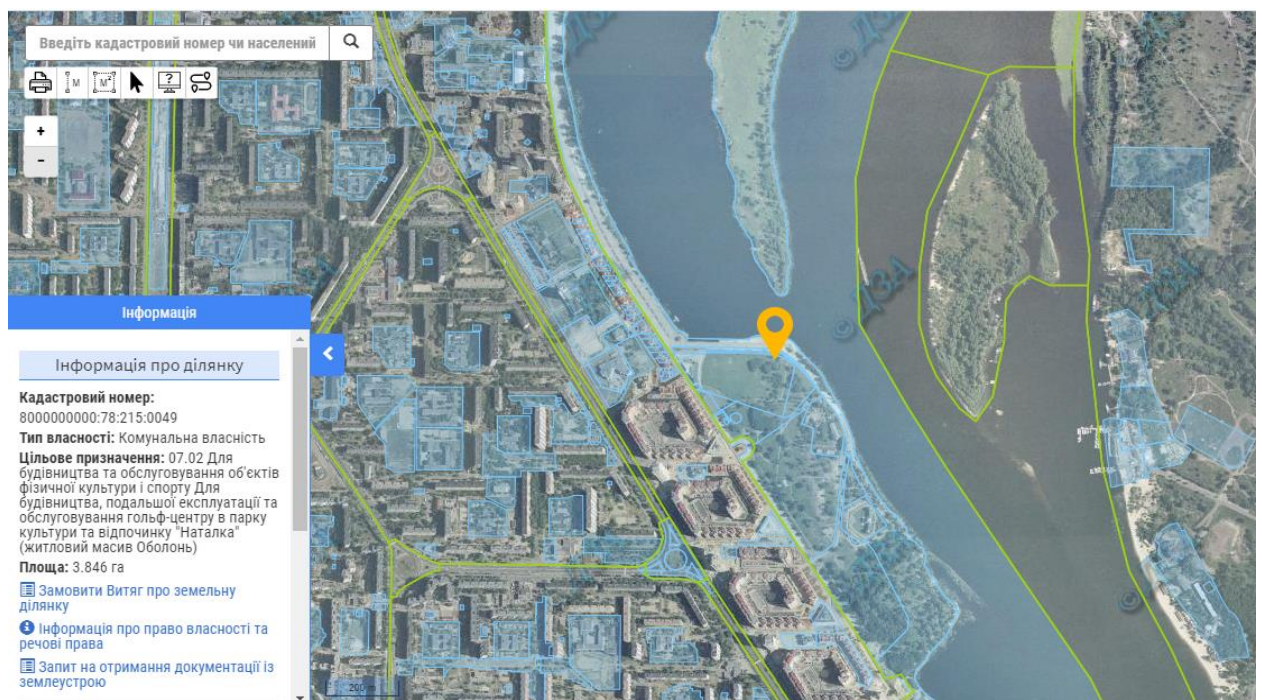


Рис. 3.7. Фрагмент публічної кадастрової карти, із розміщенням в межах прибережної захисної смуги забудови для культурно-оздоровчих потреб, рекреаційних, спортивних і туристичних цілей площею 3,846 га



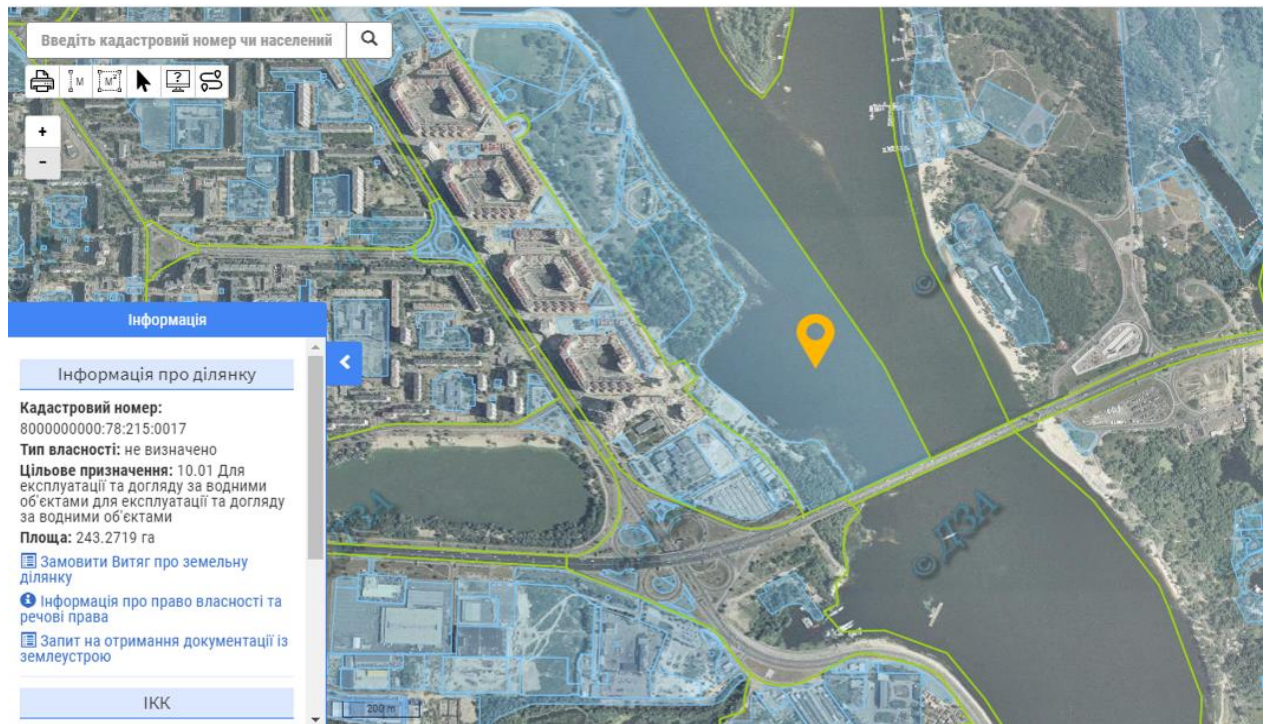


Рис. 3.8. Фрагмент публічної кадастрової карти, із визначенням частини ріки Дніпро для експлуатації та догляду за водними для експлуатації та догляду за водними об'єктами площею 243,2719 га

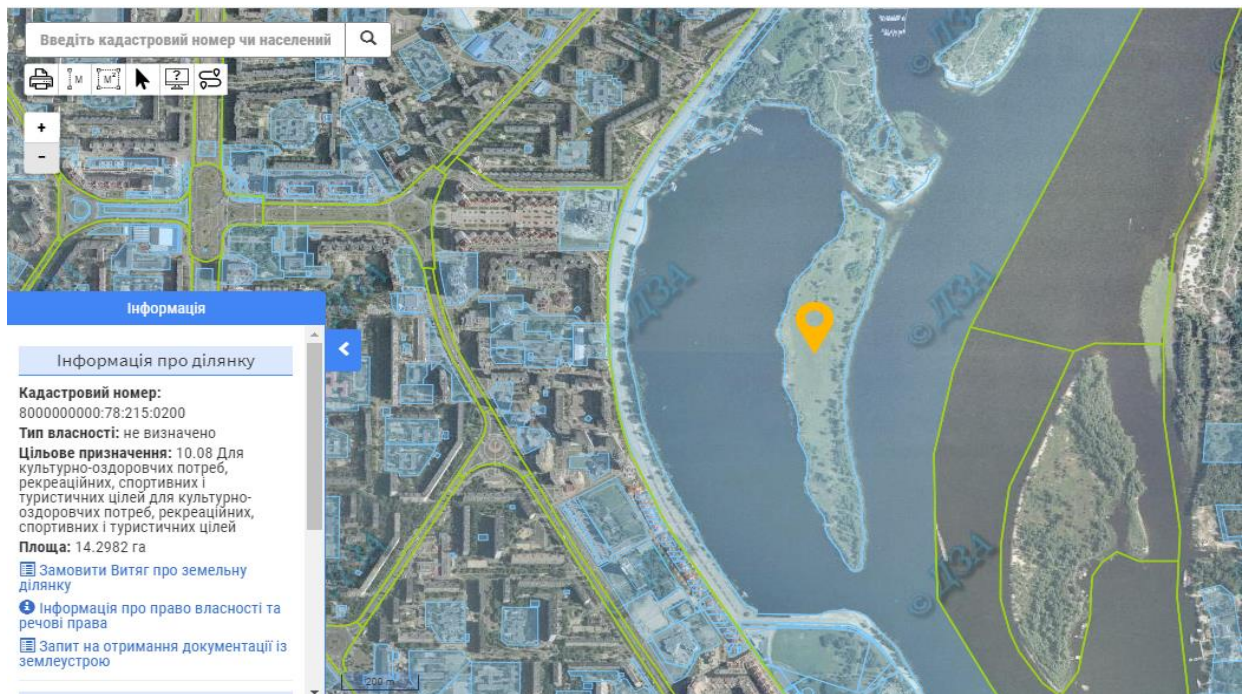


Рис. 3.9. Фрагмент публічної кадастрової карти, із розміщенням в межах прибережної захисної смуги забудови для культурно-оздоровчих потреб, рекреаційних, спортивних і туристичних цілей площею 14,2982 га



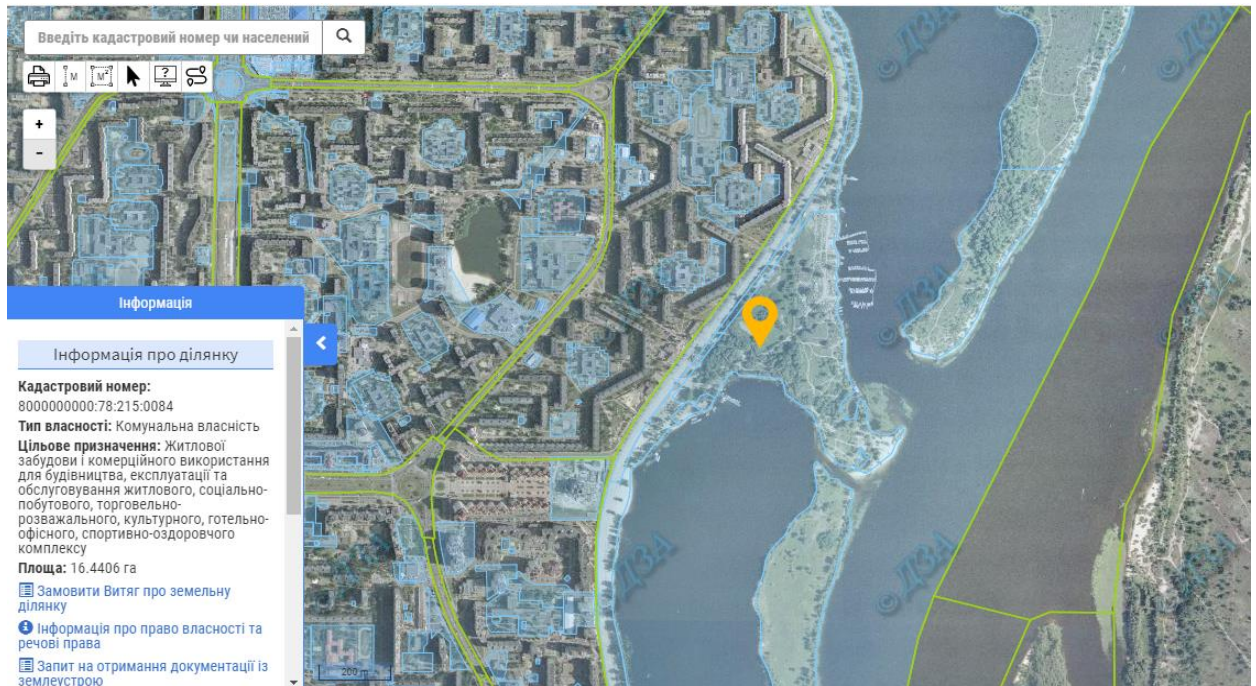


Рис. 3.10. Фрагмент публічної кадастрової карти, де розміщена в межах прибережної захисної смуги забудова комерційного використання площею 16,4406 га

Як показують приведені приклади фрагментів публічної кадастрової карти, в межах прибережної захисної смуги розміщуються об'єкти заbudови для культурно-оздоровчих потреб, рекреаційних, спортивних і туристичних цілей, об'єкти фізичної культури і спорту для розширення території гольф центру, для експлуатації та догляду за водними об'єктами, забудова комерційного використання тощо. Приведені інші приклади, коли земельні ділянки в межах землекористування прибережної захисної смуги продаються під забудову житлових будинків (рис. 3.11).



Рис. 3.11. Приклади забудови земельних ділянок в межах землекористування прибережної захисної смуги

Системний підхід до планування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг України має, насамперед, базуватись на відповідних інституціях, проте сьогодні немає достатньою мірою розробленого системного правового та інституційного підґрунтя, враховуючи це, нами пропонуються вдосконалити такі елементи цієї системи [114]:

- узгодженість різних аспектів міжвідомчої взаємодії затверджених законодавчих актів, особливо спрямованих на координацію територіального землеустрою та землевпорядкування;
- прискорення процесів розроблення і оновлення землевпорядної та містобудівної документації для забезпечення актуальною інформацією системи землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг України;

— моніторинг та практичне виконання рішень землевпорядної документації щодо формування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг;

— ідеологічна та методологічна актуальність розробок щодо ініціатив Європейської перспективи просторового розвитку, яка визначає основні виклики, пріоритети та механізми розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг.

Для узгодження положень Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них [135], у відповідності із Земельним та Водним кодексами України, законами України «Про землеустрій», «Про регулювання містобудівної діяльності», а також додаткового впорядкування відповідної процедури, зокрема з урахуванням змін у законодавстві, передбачених Законом України від 17.06.2020 № 711-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель» [47; 102; 140; 149; 154] пропонується його удосконалення.

Так, для узгодження Порядку зі статтями 80, 87, 88 Водного кодексу України, статтями 58, 186 та ін. Земельного кодексу України, статтями 25, 47 та ін. закону України «Про землеустрій», статтями 16-1, 17 та ін. закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», а також впорядкування відповідних процедур нами розроблено відповідні пропозиції. Зокрема, пропонується: у статті 58 Земельного кодексу України **пункт 2 викласти у такій редакції** (авторські пропозиції викладені косим жирним шрифтом) [49, с. 26]: слова «межі яких зазначаються в документації із землеустрою, містобудівній документації на місцевому та регіональному рівнях ...» [42] замінити на «межі яких зазначаються **за проектами землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон на місцевому рівні**», далі по тексту «відомості про межі водоохоронних зон вносяться до Державного земельного кадастру» замінити на слова «**відомості про межі водоохоронних зон, прибережних захисних смуг**

*та пляжних зон вносяться до Державного земельного кадастру як відомості про обмеження у використанні земель» [42].*

Статтю 38 Земельного кодексу України доповнити пунктом 2 *«На землях міст розмір водоохоронної зони, як і прибережної захисної смуги, встановлюється із врахуванням конкретних умов забудови та можливого затоплення при максимальному повеневому (паводковому) рівні води, що повторюється один раз за десять років, вимог генеральних планів за проектами землеустрою».*

У статті 60 пункт 3 абзац 2 Земельного кодексу України доповнити словами *«Прибережні захисні смуги в межах міст встановлюються відповідно до статті 88 Водного кодексу України з врахуванням урізу води (у меженний період), конкретних умов забудови, якщо забезпечується захист забруднення і засмічення водних об'єктів та вимог генеральних планів».*

Водоохоронні зони встановлюються на основі проектів землеустрою для кожного конкретного водного об'єкта виходячи з його цільового призначення, стану та інших показників. Проекти землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон включають необхідні картографічні матеріали і містять перелік обмежень та обтяжень у використанні земель і інших природних ресурсів а також рекомендації з їх використання. Виділення меж водних об'єктів і їх водоохоронних зон пов'язане з рішенням комплексу складних землевпорядно-технічних, економічних і правових проблем. Треба сказати, що нині не існує єдиних методичних вказівок з проектування таких зон. В цьому випадку землевпорядники зазвичай використовують три різних підходи:

- а) нормативно-правовий (на основі затверджених нормативів, без урахування специфічних особливостей об'єкта);
- б) формалізований (проекти розробляються з урахуванням природних особливостей і особливостей забудови);
- в) ландшафтно-гідрологічний (враховуються гідрологічні взаємозв'язки і генезис формування стоку).



Тому, необхідним є використання комплексного підходу. При цьому, авторка підтримує позицію А. Третяка, що обґрунтування можливостей геоінформаційних систем і картографічних відомостей в проектах землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон в законодавстві не відображено, однак їх використовують на практиці для здешевлення і спрощення процесу розроблення документації із землеустрою, який проводяться за традиційною технологією [114; 169]. Просторовий аналіз дозволяє з високою точністю визначити межі водоохоронних зон та прибережних захисних смуг [101; 203].

Ширина водоохоронної зони встановлюється від берегової лінії водного об'єкта. Берегова лінія річок, озер визначається по середньому багаторічному урізу води (у меженний період) [47]. На практиці при розрахунку берегових ліній виникають такі проблеми: в умовах рівнинного рельєфу можливе значне збільшення площі водних об'єктів під час повені (від 5 до 20 разів), що ставить під сумнів доцільність виділення захисних зон від лінії середньобагаторічного рівня вод; мережа гідрологічних станцій для спостереження за рівнем вод, наприклад для м. Києва, досить розріджена (рис. 3.12). Слід створити впорядковану мережу гідрологічних станцій, що дозволить збирати актуальні дані для дослідження водних об'єктів.



Рис. 3.12. Карта-схема розташування постів спостережень у місті Києві

Відсутність актуальних топографічних карт та землевпорядних планів призводить до додаткових витрат і виникнення труднощів зі збору вихідних даних. Для вирішення цих завдань доцільним є застосування геоінформаційних технологій, які здатні істотно спростити і здешевити процеси підготовки необхідних картографічних матеріалів [101].

Одна з найголовніших умов - дотримання спеціального режиму землекористування, який фіксується у виді обмежень у використанні земель та інших природних земельних ресурсів в Державному земельному кадастрі, повинна бути доведена до землекористувачів.

Ефективність встановлення водоохоронних зон насамперед визначається фактичним дотриманням режиму землекористування. Дослідження показують, що водоохоронні зони значно впливають на якість води та стан водної екосистеми. Вивчення стану прибережної смуги в місцях високої антропогенного навантаження дозволяють зробити висновок, що невідповідні місця відпочинку і несанкціоновані місця скидання стоку порушують екологічний стан водних об'єктів. У зв'язку з цим, відновлення і захист водоохоронної зони та прибережної смуги є одним із актуальних завдань на даний час.

Одна з цілей проектування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг - це внесення облікових відомостей про територіальні природоохоронні обмеження у використанні земель та інших природних земельних ресурсів до Державного земельного кадастру. Дані про територіальні природоохоронні обмеження у використанні земель та інших природних земельних ресурсів, що внесені до державного земельного кадастру повинні бути основою для подальшої юридичної реєстрації обмежень і обтяжень у використанні земельних ділянок, тому що режим особливого використання земель тягне за собою серйозні економічні наслідки, особливо при оцінці вартості та оподаткуванні, для всіх учасників земельних відносин [174]. Таким чином, при проектуванні водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, з метою охорони водних об'єктів від забруднення, необхідно вирішити комплекс

технічних, економічних і правових проблем, розробити єдині методичні рекомендації, створити розширену мережу гідрологічних станцій, посилити державний контроль за дотриманням режиму землекористування.

Для опрацювання таких методичних рекомендацій необхідно щоб правове поле було стабільним і не колізійним. На жаль, станом на 2023 р. це поле не є досконалим. Так, статтею 47 закону України «Про землеустрій» визначено, що організація землекористування здійснюється та встановлюються межі водоохоронних зон «Проектами землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісогосподарського призначення, земель водного фонду та водоохоронних зон, обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів» [149], які конкретної назви щодо водоохоронних зон не мають. Разом з тим, стандартом СОУ ДКЗР 00032632-005:2009 «Землеустрій. Проекти землеустрою щодо створення водоохоронних зон. Правила розроблення» визначено більш конкретну назву проектів землеустрою «Проекти землеустрою щодо створення водоохоронних зон». Структура і зміст цих проектів різні і потребують удосконалення. В додатку А приведено наші пропозиції щодо удосконалення структури і змісту проектів землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон. Вони полягають в окремій розробці проекту землеустрою із назвою «Проект землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон». Зміст проекту, на відміну від змісту визначеного статтею 47 закону України «Про землеустрій» [149], має бути доповнений картографічною основою проекту організації землекористування і встановлення меж територій земель водного фонду, водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, кадастровими планами земельних ділянок водного фонду та зон територіальних обмежень і обтяжень у використанні земель і інших природних ресурсів, матеріалами електронних файлів земельних ділянок водного фонду та зон територіальних обмежень і обтяжень у використанні



земель і інших природних ресурсів для внесення даних до Державного земельного кадастру.

І тільки після законодавчого визначення конкретної назви проєктів землеустрою та їх структури і змісту можна вести мову про методичні рекомендації комплексного проектування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг.

### **3.2. Основні інституційні та еколого-економічні напрями формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг**

В сучасних умовах природне середовище і поверхневі водні об'єкти піддаються серйозному антропогенному впливу. Пов'язано це в першу чергу з безпосереднім забрудненням водойм і водотоків об'єктами інфраструктури, промисловості і т. п. Водоохоронні заходи, спрямовані на відновлення та очищення поверхневих водних об'єктів, а також на запобігання негативного впливу, в різних країнах проводяться по-різному. Серед екологічних нормативів, що регламентують стан навколишнього середовища і допустимий вплив на нього, особливе місце займають нормативи захисних і охоронних зон, що встановлюють екологічні обмеження господарської та іншої діяльності [47].

В Україні заходи з регулювання ступеню і форм впливу на водні об'єкти, а також права та обов'язки людини в питаннях користування водними об'єктами, прописані в різних законах, постановах і нормативно-правових актах, основним з яких вважається Водний кодекс, який за час свого існування зазнавав неодноразових змін і коригувань.

Тому до основних напрямів формування та регулювання функціонування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг належить – інституційний, який передбачає удосконалення законодавства та розроблення Водної стратегії міста Києва. Розроблення Водної стратегії обумовлено тим, що невід'ємною складовою природи міста є його водні об'єкти, кожен із яких формує унікальну екосистему.

Головною візитівкою Києва є Дніпро, який перетинає місто, розділяючи його на дві частини – лівобережну і правобережну. На берегах Дніпра облаштовано багато громадських пляжів, у результаті чого Київ займає перше місце за площею пляжів серед європейських столиць. Окрім цього, у Києві протікає понад 70 малих річок і струмків і близько 430 водойм, які відігравали важливу роль ще у житті наших предків [46, с. 5]. Водні об'єкти надають столиці України риси неповторності, слугують важливим рекреаційним ресурсом, а також елементом ландшафтного дизайну. Однак, їх тривале господарське використання призвело до погіршення стану всіх водойм і навіть знищення цілих водних екосистем. Така ситуація викликає тривогу у суспільстві, адже кияни хочуть проживати у чистому навколишньому середовищі, де водойми відзначатимуться низьким рівнем забруднення, будуть придатними для купання, відпочинку та риболовлі. Ці та інші наявні проблеми зумовили актуальність розробки Водної стратегії міста Києва до 2025 рр.

Головна мета реалізації Водної стратегії – збереження та оздоровлення водних об'єктів міста Києва. Найважливішими завданнями Стратегії є [46, с. 6]:

1. Покращення стану водних об'єктів міста, збереження водних об'єктів для наступних поколінь шляхом впровадження таких ініціатив:

- заборона знищення (каналізування або осушення) природних та істотно змінених водних об'єктів міста, припинення забудови прибережних захисних смуг;

- скорочення забруднення водних ресурсів за рахунок поступового зменшення та повної ліквідації скидів неочищених стоків зі всіх (точкових, дифузних, пересувних) джерел забруднення;

- забезпечення ефективного використання водних ресурсів міста;

- інвентаризація і паспортизація водних об'єктів столиці;

- створення сучасної інформаційної бази у сфері водного середовища;

- створення ефективної системи контролю стану здоров'я водойм міста Києва.

2. Впровадження інструментів інтегрованого управління водними ресурсами міста.

3. Створення сучасної системи моніторингу водних об'єктів та забезпечення доступу до інформації щодо якості води та санітарного стану водних об'єктів столиці.

4. Створення нових об'єктів публічного простору навколо водних об'єктів, залучення громадськості до розв'язання екологічних проблем у сфері водного середовища.

5. Поліпшення водного партнерства та кооперації між усіма зацікавленими сторонами.

6. Вдосконалення інституціональних засад та нормативно-правової бази у сфері використання та охорони водних об'єктів столиці.

До основних соціально-економічних та екологічних викликів щодо водних об'єктів м. Києва відносяться [46, с. 8]:

- істотне забруднення практично усіх водних об'єктів столиці;
- засміченість берегів;
- засипання акваторій водних об'єктів для цілей будівництва;
- забудова прибережних захисних смуг;
- погіршення технічного стану гідротехнічних споруд і ризик їх виведення з ладу в результаті аварій;
- надмірне заростання акваторії вищою водною рослинністю і замулення водойм;
- скид неочищених комунально-побутових стоків у водні об'єкти і дощову каналізацію від помешкань, які не підключені до централізованої системи водовідведення;
- впровадження системи моніторингу водних об'єктів європейським стандартам.

Саме тому, на нашу думку, є доцільним здійснити PEST- та SWOT-АНАЛІЗ щоб оцінити слабкі та сильні сторони ключових зовнішніх чинників з позиції їх впливу на реалізацію Стратегії (табл. 3.1 і табл. 3.2).

**PEST-аналіз оцінки слабких та сильних сторін ключових зовнішніх чинників впливу на поліпшення стану та збереження водних об'єктів міста**

Політичні фактори (P)	
<p><i>Можливості:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Зосередження у Києві політичної еліти країни;</li> <li>➤ Сприяння міської влади реалізації соціальних та екологічних ініціатив;</li> <li>➤ Вдосконалення реформ містобудування, охорони навколишнього середовища, житлово-комунального господарства;</li> <li>➤ Розроблення і впровадження нових нормативних документів;</li> <li>➤ Імплементация європейських директив в галузі екологічної політики в рамках угоди про асоціацію України та ЄС</li> </ul>	<p><i>Загрози:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Застарілість законодавчої та нормативної бази в багатьох секторах країни і міста;</li> <li>➤ Бюрократизація;</li> <li>➤ Нестабільність діяльності інституцій, пов'язаних з екологічним і санітарно-епідеміологічним контролем;</li> <li>➤ Недотримання конституційних прав і свобод громадян;</li> <li>➤ Нестабільність діяльності муніципальних структур;</li> <li>➤ Непривабливість екоцентричної політики для політичної еліти;</li> <li>➤ Конфлікт інтересів між політичною та економічною діяльністю політичної еліти</li> <li>➤ Воєнні дії в місті та країні</li> </ul>
Економічні фактори (E)	
<p><i>Можливості:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Функціонування відкритих електронних тендерних закупівель;</li> <li>➤ Вдосконалення еколого-економічних механізмів природокористування підвищення екологічних податків;</li> <li>➤ Залучення міжнародних інвестицій та екологічних грантів у реалізацію окремих проектів;</li> <li>➤ Зацікавленість заможних мешканців Києва у безпечному довкіллі</li> </ul>	<p><i>Загрози:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Інфляція;</li> <li>➤ Корупція та поширення непотизму;</li> <li>➤ Економічна непривабливість соціальних та екологічних проектів для бізнесу;</li> <li>➤ Неефективність функціонування системи обліку і матеріального відшкодування за забруднення навколишнього середовища;</li> <li>➤ Низький рівень державних дотацій за впровадження екотехнологій;</li> <li>➤ Економічна привабливість екологічно шкідливих проектів;</li> <li>➤ Недосконалий механізм фінансування та формування кошторису проектів – витрати повинні повністю покриватись річним кошторисом міста</li> </ul>

Соціальні фактори (S)	
<p><i>Можливості:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Зростання вимог населення до якості довкілля;</li> <li>➤ Підвищення уваги громадськості до проблем водного середовища міста;</li> <li>➤ Підтримка на державному рівні спорту і здорового способу життя;</li> <li>➤ Підвищення рівня екологічної культури та свідомості</li> </ul>	<p><i>Загрози:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Низький рівень довіри населення до діяльності, пов'язаної з водними об'єктами і прибережними зонами;</li> <li>➤ Нереалізований законодавчий принцип «забруднювач платить»;</li> <li>➤ Уникнення відповідальності порушників водного законодавства: незаконно приєднаних водокористувачів, забудовників;</li> <li>➤ Низький рівень екологічної культури населення, екологічного виховання дітей та молоді</li> </ul>
Технологічні фактори (Т)	
<p><i>Можливості:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Зосередження у Києві науково-технічного потенціалу;</li> <li>➤ Запровадження європейських підходів до інтегрованого управління водними ресурсами, моніторингу довкілля та водокористування;</li> <li>➤ Стимулювання технологічного прогресу та інновацій;</li> <li>➤ Розвиток інформаційних технологій;</li> <li>➤ Сприяння на державному рівні використанню енергозберігаючих технологій</li> </ul>	<p><i>Загрози:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Застарілість технологічних рішень щодо освоєння водних об'єктів і прибережних територій, а також водовідведення та очищення поверхневого стоку;</li> <li>➤ Недосконалість моніторингу;</li> <li>➤ Низька кооперація сторін у сфері водного партнерства;</li> <li>➤ Недостатній рівень аналітичної інформації та статистичної звітності у сфері водокористування;</li> <li>➤ Відсутність підготовленого персоналу суб'єктів моніторингу, належного лабораторного устаткування</li> </ul>

Примітка.\* Сформовано автором на основі даних [43]

Таблиця 3.2

**SWOT - аналіз оцінки слабких та сильних сторін ключових зовнішніх чинників впливу на поліпшення стану та збереження водних об'єктів міста**

Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Багатство міста на водні об'єкти;</li> <li>➤ Висока екологічна і соціальна значимість водного сектору як стратегічного пріоритету для міста;</li> <li>➤ Значний інтелектуальний потенціал населення міста;</li> <li>➤ Високий рівень активності громадських об'єднань в еколого-соціальній сфері;</li> <li>➤ Значний бюджет міста</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Застарілість концептуальних підходів до містобудівного освоєння водних об'єктів і прибережних територій;</li> <li>➤ Непривабливий інвестиційний клімат природоохоронної сфери;</li> <li>➤ Значна зношеність інженерної інфраструктури та гідротехнічних споруд;</li> <li>➤ Недосконалість моніторингу;</li> <li>➤ Відсутність контролю за скидами;</li> <li>➤ Низький рівень екологічного виховання населення</li> </ul>

Можливості (О)	Небезпеки (Т)
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Підвищення комфорту життя людей;</li> <li>➤ Підвищення рівня задоволення оздоровчих і рекреаційних потреб населення;</li> <li>➤ Підвищення позицій Києва в міжнародних рейтингових оцінках;</li> <li>➤ Реалізація міської екологічної політики;</li> <li>➤ Кооперація громади, бізнесу і влади для гармонійного розвитку міста;</li> <li>➤ Паспортизація водних об'єктів міста;</li> <li>➤ Впровадження інноваційних методів у сфері водоочищення;</li> <li>➤ Створення нових рекреаційних зон;</li> <li>➤ Створення сучасного міського простору навколо водних об'єктів;</li> <li>➤ Підвищення рівня безпеки перебування на водних об'єктах;</li> <li>➤ Підвищення екологічної культури;</li> <li>➤ Впровадження сучасного моніторингу водних об'єктів;</li> <li>➤ Інтегроване управління водними ресурсами;</li> <li>➤ Зниження рівня захворюваності населення хворобами, що передаються через воду</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Недостатня активність просування екологічних і соціальних проектів;</li> <li>➤ Невідповідність законодавчої та нормативної бази сучасним вимогам;</li> <li>➤ Відсутність системи управління дощовою каналізацією міста;</li> <li>➤ Відсутність чітких і прозорих механізмів фінансування витрат, спрямованих на поліпшення стану водних об'єктів;</li> <li>➤ Зростання забруднення водних об'єктів, погіршення якості води;</li> <li>➤ Ймовірність агресивних протестних акцій та кризових явищ, пов'язаних із будівельною діяльністю у прибережних зонах і забрудненням водних об'єктів;</li> <li>➤ Незацікавленість політичної еліти та бізнесу</li> </ul>

Примітка.\* Сформовано автором на основі даних [46]

Отже, спектр екологічної проблематики водного сектору Києва надзвичайно широкий. Перш за все, це пов'язано з великою кількістю водних об'єктів у місті. По-друге, вони відрізняються за походженням, статусом та призначенням. По-третє, водні об'єкти мають різний ступінь антропогенного навантаження, зокрема розташування до джерел впливу (магістралі, промислова підприємства, житлові масиви тощо).

Шляхи вирішення екологічних проблем водних об'єктів:

1) Зменшення забруднення водних об'єктів стічними водами підприємств, каналізаційних і колекторних систем, автомагістралей, поверхневим стоком, що призводить до зростання у воді концентрацій біогенних речовин (нітритів, нітратів, фосфатів, азоту амонійного), нафтопродуктів. Можливості щодо вирішення вказаних проблем: установка очисних споруд на підприємствах та в каналізаційних системах, жорстке регламентування промислових скидів у водойми, контроль за дотриманням гранично допустимих скидів (ГДС).

2) Зменшення забруднення водойми важкими металами. Внаслідок акумуляції важких металів у донних відкладах створює загрозу вторинному забрудненню води. Важкі метали засвоюються вищою водною рослинністю та іхтіофауною, що призводить до погіршення їх життєздатності та екологічного стану водойми загалом. Можливості щодо вирішення вказаних проблем: очищення стічних вод від іонів важких металів за допомогою відповідного режиму землекористування водоохоронних зон.

3) Зменшення забруднення акваторії і прибережних зон твердими побутовими відходами, стихійними сміттєзвалищами на берегах водойм. Забруднення сміттям берегів та акваторій водойм, що призводить до інфільтрації токсичних речовин у водоносні горизонти та сприяє розселенню тварин, що переносять хвороботворні бактерії, зниження естетичної привабливості гідроекосистем. Можливості щодо вирішення вказаних проблем: створення водоохоронних зон, на яких на законодавчому рівні забороняється організація звалищ, полів фільтрації; заборона скидання неочищених стічних вод у балки, пониззя, кар'єри.

4) Заборона господарської діяльності, зокрема: несанкціоноване будівництво та ведення різних видів господарської діяльності на берегах водойм; несанкціоноване засипання значної площі акваторій водойм будівельним сміттям з метою будівництва житлових будинків; організація стихійних пляжів на водоймах.

Можливості вирішення вказаних проблем: створення прибережних захисних смуг 20-100 м. Земельні ділянки природно-захисних смуг можуть надаватися у користування для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних і туристичних цілей, для науково-дослідних робіт. Заборона здійснювати на території землекористування природно-захисних смуг будівництва будь-яких споруд, миття та обслуговування транспортних засобів і техніки, сміттєзвалища, накопичувачі рідких і твердих відходів виробництва, поля фільтрації.

Існуючий стан малих водойм в місті Києві викликає занепокоєння, багато з них є засміченими, прибережні захисні смуги водойм захащені несанкціонованими звалищами побутових і будівельних відходів.

Статтею 89 Водного кодексу передбачено обмеження господарської діяльності в прибережних захисних смугах водойм і на островах. При проведенні перевірок об'єктів господарювання в водоохоронних зонах (ВЗ) та прибережних захисних смугах (ПЗС) було виявлено ряд типових для м. Києва порушень існуючого чинного законодавства, зокрема: відсутність інформації про межі та проектів винесення в натуру водоохоронних зон і прибережних захисних смуг; надання земельних ділянок прибережних захисних смуг (земель водного фонду) в тимчасове користування при відсутності в натурі (на місцевості) меж прибережних захисних смуг; порушення режиму землекористування в прибережних захисних смугах; наявність несанкціонованих звалищ будівельного та побутового сміття; самозахоплення земельних ділянок.

Україна ще у 2001 році ратифікувала Водну Рамкову Директиву Європейського союзу 2000/60, визначивши головну стратегічну ціль – адаптацію українського природоохоронного законодавства із законодавством Європейського союзу по впровадженню європейських моделей управління і охорони природних ресурсів. Особливо актуальним сьогодні в Україні є питання управління водними ресурсами. Водна Рамкова Директива 2000/60 ЄС визначає головні принципи управління водними ресурсами та шлях досягнення якісної води і безпечного стану річок і водойм. Одним із головним принципів, викладених у Директиві, є інтегрована басейнова модель управління водними ресурсами, яку необхідно імплементувати в Україні. Управління кожним виділеним річковим басейном необхідно здійснювати на основі Плану управління річковим басейном, який повинен містити аналіз стану басейну та чіткі механізми (програму заходів) для досягнення у встановленні термінів, цілей, визначених для цього басейну [46, с. 79].



На державному рівні доцільно затвердити інтегроване управління водними ресурсами (табл. 3.3) з метою досягнення «хорошого» рівня всіх водних об'єктів, які за параметрами практично не будуть відрізнятися від природного стану.

Таблиця 3.3

**Порівняльна характеристика комплексного інтегрованого управління водними ресурсами (КІУВР) за GWP TEC BACKGROUND PAPERS**

	<b>Комплексне управління / раціональне користування (до КІУВР)</b>	<b>КІУВР</b>
Які дії потрібні?	Потрібно заплатити і збудувати інфраструктуру зрошування та водопостачання	Цілісний підхід до управління водою, землею та екосистемами на басейновому рівні, комбінуючи управління постачанням та попитом
Де дії мають відбуватися?	Там, де збудована інфраструктура	Басейновий план задає рамки для всіх інфраструктурних, управлінських та політичних ініціатив
Хто має впроваджувати?	Муніципальні чи урядові територіальні організації	Басейнові організації відіграють основну координаційну і планову роль
На яку ціль спрямовані дії?	Покращити умови та добробут життя, надаючи більше природної води всім користувачам	Промувати цілісну комбінацію управління постачанням та попитом з метою підвищення продуктивності, сталості та рівності
Як планувати?	Інженери та гідрологи планують і будують інфраструктуру	Басейнові інституції створюють умови для залучення учасників до рівноправного інклюзивного процесу планування і впровадження
Як покрити кошти управління?	Уряд покриває капітальні видатки і частково покриває витрати на експлуатацію та технічне обслуговування за рахунок плати за воду	Плата покриває не тільки експлуатацію та технічне обслуговування, але й відсотки на амортизацію, а також інтерналізацію всіх екстерналій, включаючи екосистемні послуги

Доцільно адаптувати Водний кодекс України до Водної Рамкової Директиви 2000/60 ЄС, а саме визначити яка організація буде відповідати за розробку і впровадження системи інтегрованого управління водними ресурсами, визначити джерела фінансування імплементації інтегрованого управління водними ресурсами, визначити конкретні параметри та індикатори, які будуть свідчити про «хороший» стан водних об'єктів. Пропонується розробка водних планів, відповідно до Водного законодавства, таким чином,

що всі вони були спрямовані на досягнення єдиної цілі – забезпечення високої якості водних об'єктів [46, с. 79].

З точки зору державного управління, важливо відмітити роль уряду при запровадженні інтегрованого управління водними ресурсами. Принципами інтегрованого управління водними ресурсами передбачається, що централізоване управління водними сектором має бути замінене структурою, в рамках якої директивний, централізований підхід до розвитку водних секторів, буде замінений системою, в якій буде застосований підхід «участі та збалансованого розвитку, заснованого на забезпеченні попиту» [46, с. 79]. Прерогативою держави, на думку іноземних фахівців з інтегрованого управління водними ресурсами, має залишатись прийняття політичних рішень, планування, секторальний розподіл води, моніторинг, спонукання до дотримання правил та розв'язання конфліктів, створення ефективного державного механізму управління і підтримання його функціонування. Можливо доцільно розглянути варіанти переходу функцій прямого постачання водних послуг (господарські функції) до неурядових організацій [46; 127].

Позитивний досвід використання інтегрованого управління водними ресурсами за басейнами річок є в країнах Європи, Азії, США, Канаді. Найбільш ефективною, на думку багатьох фахівців, виявилась система управління водними ресурсами в країнах Європи, зокрема в Франції, Іспанії, Нідерландах [127].

Центральним органом виконавчої влади, який реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів є Державне агентство водних ресурсів України [137]. На території міста Києва річкою Дніпро опікується Басейнове управління водних ресурсів середнього Дніпра (БУВР середнього Дніпра).

Інвентаризація та паспортизація – передумова збереження водних об'єктів і поліпшення їх стану. Точну кількість водних об'єктів на території Києва достеменно не відомо: відповідно до розпорядження Київської міської

державної адміністрації від 04.02.2009 №111 «Про передачу на баланс та закріплення за КП «Плесо» водних об'єктів і оформлення земель водного фонду м. Києва» нараховується 417 водних об'єктів, в інших джерелах називаються цифри від 419 до 430 водойм. Для багатьох водних об'єктів не наведено навіть назву, відомості про їх розташування, що у свою чергу ставить під сумнів їх фактичне існування [46, с. 88].

Усе це актуалізує питання виконання повної інвентаризації водних об'єктів та ідентифікації прав на земельні ділянки водного фонду м. Києва і створення єдиного водного кадастру. Першим кроком створення кадастру повинна стати типологізація водних об'єктів за походженням: річки і струмки, озера, штучні водойми (ставки, затоплені кар'єри, технологічні водойми). Як варіант пропонується виконувати інвентаризацію водних об'єктів за допомогою дешифрування космічних знімків високої роздільної здатності, а також з використанням крупномасштабних карт. Це дасть змогу виявити навіть найдрібніші водні об'єкти. Водночас необхідно провести комплексний аналіз колекторних систем, адже в них під землю заховано велику кількість струмків. Важливим кроком інвентаризації є встановлення назви водойми. У разі включення у кадастр безіменного об'єкта, необхідно присвоїти йому назву відповідно до розташування, історичних подій чи природних особливостей. Доцільно обговорити це питання із населенням, адже напевне у народі побутує місцева назва водойми. Якщо цього немає, можна створювати міні-проекти на найкраще найменування для об'єкту [46, с. 88].

Кадастр повинен включати загальні відомості про розташування водного об'єкта у межах певного адміністративного району, кадастровий номер земельної ділянки, географічні координати, деякі морфометричні параметри (для річок довжина і площа у межах адміністративно-територіального утворення (АТУ), для водойм – площа) [46, с. 88], відомості про права власності на землю та інші природні ресурси, права користування, обмеження у використанні земель та інших природних ресурсів (додаток Б).

Розташування водного об'єкта в умовах інвентаризації доцільно прив'язувати до ділянок із конкретним кадастровим номером, а також визначати екологічний статус водойми (якщо він існує). Кінцевим етапом інвентаризації є створення інтерактивної карти водних об'єктів із розробленою базою даних, що буде включати головні параметри кадастру водних об'єктів [46, с. 88].

Паралельно з інвентаризацією доцільно проводити паспортизацію водних об'єктів, що буде спрямована на їх використання, збереження та охорону, а також для проведення оцінки запасів поверхневих вод у межах певної території.

Паспортизація водойм дасть змогу громаді та міській владі отримати повну інформацію про стан водойм, можливість їхнього використання, дозволити планувати роботи по впорядкуванню водойм, залучати гранти міжнародних природоохоронних організацій, інвесторів, які займаються очищенням водних об'єктів, облаштуванням рекреаційних зон тощо. Водойми, що не мають паспорта у першу чергу підпадають під загрозу сильного антропогенного навантаження, і в кінцевому результаті знищення цінних гідро екосистем [46, с. 89].

З метою створення сприятливого режиму водних об'єктів, попередження їх забруднення, засмічення і вичерпання, згідно ст. 87 Водного кодексу України, повинні бути встановлені водоохоронні зони. Зовнішні межі водоохоронних зон визначаються за проектами землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон, структуру і зміст яких нами викладено в розділі 3.1. В межах водоохоронних зон відповідно до ст. 88 Водного кодексу України виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги [47].

В основі комплексу екологічних робіт в межах водоохоронних зон та прибережних захисних смуг лежить виявлення факторів, що негативно впливають на водойми і водотоки, а також потенційно небезпечних для поверхневих вод та їх прибережної зони об'єктів господарської діяльності. Адже при низькому рівні стоку, що спостерігається в періоди тривалої

відсутності дощів або взимку, основну роль відіграють такі особливості як будова ґрунтів, зелених насаджень, заболоченість тощо. У періоди повеней і паводків на перше місце виходять характеристики лісової рослинності водозбору, ландшафтні особливості будови його поверхні, наприклад, ступінь її розчленованості постійними і тимчасовими водотоками, наявність споруд затримання поверхневого стоку, схили, довжина річки і т. д.

Більшість із цих характеристик важко пов'язати між собою якимось одним способом підрахунку. У зв'язку з цим є необхідним запровадження системи оцінок стану водозбірних басейнів, яка б враховувала різні особливості, що впливають на формування гідрологічного режиму території. Оскільки кожен річковий басейн є збірним і може бути представлений сукупністю елементарних водозборів, для виявлення умов формування гідрологічного режиму території та їх оцінки нами пропонується використовувати цифровий показник, який за аналогією з визначенням, що використовується в економіці, позначається терміном «Індекс благополуччя» (Іб). Уточнивши його як «Індекс екологічного благополуччя», здійснимо його розрахунок за допомогою бальної системи, шляхом визначення показників, які забезпечують екологічний стан водних об'єктів та необхідні умови для охорони здоров'я населення.

Таким чином, «Індекс екологічного благополуччя» елементарного водозбірного басейну – це інтегральний показник, що характеризує здатність водозбору формувати умови гідрологічного режиму території та об'єднує непорівнянні між собою параметри (такі як лісистість, урбанізованість, механічний склад ґрунтів, густина річкової мережі, заболоченість, коефіцієнт зволоження, фактор ерозійної ролі рельєфу, антропогенна завантаженість території, коефіцієнт екологічної стабільності землекористування).

Для визначення показників, що забезпечують екологічне благополуччя водних об'єктів та необхідних умов для охорони здоров'я населення та водокористування використаємо бальну систему інтегральних оцінок, яка є

універсальним способом вимірювання та співвідношення будь-яких зокремлених показників.

Розрахунок індексу екологічного благополуччя (*Ieб*) включає кілька етапів:

1. Вибір розрахункових показників лісистості, урбанізованості, механічного складу ґрунтів, густоти річкової мережі, заболоченості, коефіцієнта зволоження, фактора ерозійної ролі рельєфу, антропогенної завантаженості території, коефіцієнта екологічної стабільності землекористування.

2. Визначення інтервалів вибраних показників, що характеризують здатність водозбору формувати умови гідрологічного режиму землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг.

3. Розрахунок відносних балів для обраних розрахункових показників визначають за бальною шкалою. У тому випадку, якщо показник позитивний (з його збільшенням зростає позитивна роль, яку він відіграє у формуванні природного компонента, наприклад, лісистість).

4. Сам індекс екологічного благополуччя водозбору визначимо арифметичною сумою балів усіх оціночних показників:

$$Ieб = \sum B_i, \text{ де} \quad (3.1)$$

*Ieб* – індекс екологічного благополуччя;

*B<sub>i</sub>* – бали оцінки впливу відповідних факторів;

*Z* – сума балів.

Для кожного показника складаються таблиці (табл. 3.4-3.13), де кожному інтервалу показника надається свій бал. Діапазон інтервалів визначається таким чином, щоб він включав найменший і найбільший прояв будь-якого досліджуваного параметра, при цьому кількість інтервалів визначається загальноприйнятими градаціями самого фактору. При цьому, для різних фізико-географічних умов вибираються ті параметри, які мають найбільший вплив на формування гідрологічного режиму.

Лісові екосистеми є головним регулятором як гідрологічного режиму, так і найважливішим чинником перерозподілу речовини у приземних шарах атмосфери. Ступінь цього впливу залежить від багатьох факторів: від просторової структури земельних угідь та земель функціонального використання до географічних та кліматичних особливостей даної території. Річний стік малих та середніх річок з однорідними умовами на всьому водозборі знаходиться у прямолінійній залежності від лісистості басейнів (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

#### Шкала оцінки впливу заліснення території

Процент залісненості водозбору	Інтервал показників	Бал (Бл)
80-100	0,8-1,0	5
60-80	0,6-0,8	4
40-60	0,4-0,6	3
20-40	0,2-0,4	2
0-20	0-0,2	1

Значення оцінки бала антропогенного навантаження та екологічної небезпеки із врахування авторських пропозицій щодо виділення територій землекористування, приведено в табл. 3.5 і 3.6.

Таблиця 3.5

#### Шкала оцінки впливу антропогенного навантаження землекористування

Ступінь антропогенного навантаження	Інтервал показників	Бал (Бан)
Критичний рівень	0,8-1,0	1
Високий рівень	0,6-0,8	2
Середній рівень	0,4-0,6	3
Низький рівень	0,2-0,4	4
Допустимий рівень	0-0,2	5

Таблиця 3.6

#### Шкала оцінки впливу екологічної небезпеки землекористування

Ступінь екологічної небезпеки	Інтервал показників	Бал (Бен)
Критичний рівень	- 0,10-0,10	1
Високий рівень	0,11-0,45	2
Середній рівень	0,46-0,60	3
Низький рівень	0,61-0,80	4
Допустимий рівень	0,81- 1,0	5

Механічний склад ґрунтів водозбору обумовлює швидкість просочування води в підземні горизонти, а також відстань, що проходить водою по схилу стокоформуєного комплексу. Піщані типи ґрунтів ефективніше глинистих переводять поверхневий стік у внутрішньо-ґрунтовий, перешкоджаючи тим самим утворенню водної ерозії (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

### Шкала оцінки механічного складу ґрунтів

Процент ґрунтів на водозборі із вмістом фіз. глини (часток d 25%)	Інтервал показників	Бал (Бг)
0-20	0,8-1,0	5
20-40	0,6-0,8	4
40-60	0,4-0,6	3
60-80	0,2-0,4	2
80-100	0-0,2	1

Високий ступінь розчленованості річкової мережі сприяє якнайшвидшому потраплянню рідких опадів у поверхневі водотоки та зниження негативних наслідків водної ерозії. Характер розчленованості можна оцінити за допомогою коефіцієнта річкової мережі (табл. 3.8).

Вплив озер і ставків на гідрологічний режим елементарних басейнів обумовлений тим, що вони, будучи великими резервуарами, грають буферну роль, накопичуючи і рівномірно перерозподіляючи водну масу в часі (табл. 3.9).

Таблиця 3.8

### Шкала оцінки густоти річкової мережі території

Коефіцієнт річкової мережі	Інтервал показників	Бал (Брм)
1,57 – 2	0,90 – 1	10
1,13 – 1,56	0,80 – 0,90	9
0,89 – 1,12	0,70 – 0,80	8
0,63 – 0,88	0,60 – 0,70	7
0,41 – 0,62	0,50 – 0,60	6
0,25 – 0,40	0,40 – 0,50	5
0,13 – 0,24	0,30 – 0,40	4
0,06 – 0,12	0,20 – 0,30	3
0,01 – 0,05	0,10 – 0,20	2
0 – 0,01	0,00 – 0,10	1



Таблиця 3.9

**Шкала оцінки озерності території**

Процент озерності водозборів	Інтервал показників	Бал (Боз)
5,91 – 10	0,90 – 1	10
3,29 – 5,90	0,80 – 0,90	9
1,69 – 3,28	0,70 – 0,80	8
0,78 – 1,68	0,60 – 0,70	7
0,32 – 0,77	0,50 – 0,60	6
0,11 – 0,31	0,40 – 0,50	5
0,025 – 0,10	0,30 – 0,40	4
0,0033 – 0,024	0,20 – 0,30	3
0,0002 – 0,0032	0,10 – 0,20	2
0 – 0,0001	0,00 – 0,10	1

Характер зволоження території безпосередньо впливає на формування гідрологічного режиму. Він залежить від зональних особливостей території та визначає напрямок та інтенсивність більшості гідрологічних процесів на водозборі. Для його оцінки використовується коефіцієнт зволоження території, який може варіювати в широких межах, при цьому нормою вважається значення близьке до 1 (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

**Шкала оцінки зволоження території**

Коефіцієнт зволоження території, $K_z$	Характер зволоження (природна зона)	Інтервал показників	Бал (Бз)
$>1$	Надмірне зволоження ( <i>полісся</i> )	0,8-1,0	5
$\approx 1$	Достатнє зволоження ( <i>північний лісостеп</i> )	0,6-0,8	4
$0,3 < K_z < 1$	Зволоження недостатнє ( <i>південний лісостеп</i> )	0,4-0,6	3
$0,1 < K_z < 0,3$	Недостатнє зволоження ( <i>північний степ</i> )	0,2-0,4	2
$K_z > 0,1$	Дуже недостатнє зволоження ( <i>південний степ</i> )	0-0,2	1

Геоморфологічна будова рельєфу є однією з основних особливостей при формуванні гідрологічного режиму території. Чим більший ухил земної поверхні, тим вища швидкість стікання води і більша величина поверхневого стоку. Показниками крутизни земної поверхні може бути кут нахилу. Для розрахунку середнього ухилу кожної геосистеми використовуються

землевпорядні матеріали, що характеризують крутизну схилів, яка застосовуються у землевпорядному картографуванні (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

**Шкала оцінки ерозійної ролі рельєфу території**

Форма рельєфу земної поверхні	Градуси	Інтервал показників	Бал (Бр)
Рівнинний плоский	0,5	1,0	6
Рівнинний хвилястий	0,5 – 1	0,5-1,0	5
Рівнинно-горбистий	1 – 4	0,8-0,6	4
Горбистий	4 – 7	0,6-0,4	3
Гористий	7 – 24	0,4-0,2	2
Гірський	>24	0,2-0	1

В умовах дефіциту лісових насаджень на водозборі, важливу роль у формуванні гідрологічного режиму та якості річкових вод грає не тільки площа, але й екологічна порушеність екосистем землекористування водоохоронних зон. Від стану урбанізованості землекористування залежить його здатність виконувати регулюючу гідрологічну функцію на водозборі, підтримувати рівень ґрунтових вод, ефективно переводити поверхневий стік у внутрішньо-ґрунтовий, захищати ґрунти від ерозії, виконувати функцію кольматації. Для оцінки екологічного стану лісових екосистем визначають категорію антропогенної навантаженості, після чого виявляється середня порушеність всього водозбору (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

**Шкала оцінки антропогенної навантаженості лісових насаджень**

Категорія антропогенної навантаженості	Клас екологічної небезпеки	Інтервал показників	Бал (Б анл)
Непорушені	I	1,0 – 0,8	5
Малопорушені	II	0,8-0,6	4
Середньопорушені	III	0,6-0,4	3
Сильнопорушені	IV	0,4-0,2	2
Зруйновані	V	0,2-0,01	1

Основним чинником, що впливає на якість річкових вод у густонаселених районах, є антропогенний вплив на водні ресурси. Річки є не тільки джерелом прісної води, а й приймачем рідких промислових та побутових скидів. Його оцінюємо за допомогою індексу забрудненості води (ІЗВ) (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

**Шкала оцінки забрудненості води**

Категорія забрудненості води	Клас забруднення	ІЗВ	Інтервал показників	Бал (Бв)
Чисті	I	0,3 – 1	1,0 – 0,8	5
Помірно забруднені	II	1 – 2,5	0,8-0,6	4
Забруднені	III	2,5 – 4	0,6-0,4	3
Брудні	IV	4 – 6	0,4-0,2	2
Дуже брудні	V	6 – 10	0,2-0,01	1

Усі відібрані показники водозбірних басейнів річки Дніпро, оцінені у балах, представлені у таблиці 3.14. Також наведено розраховані індекси екологічного благополуччя водозборів річок і приток р. Дніпро.

За дослідженнями [189; 191], оцінка впливу складу земельних угідь та земель за функціональним використанням на екологічну стабільність (нестабільність) землекористування в межах досліджуваної території, стійкість якого залежить від рівня освоєності земельних та інших природних ресурсів, інтенсивності землекористування та рівня наявних антропогенних загроз (рівень підвищення ГДК, промисловість тощо), характеризується коефіцієнтом екологічної стабільності землекористування, який використовується для обчислення оцінки екологічної безпеки (небезпеки), а саме коефіцієнта екологічної небезпеки, а також балом антропогенного навантаження.

Зауважимо, що співвідношення за ступенем антропогенного навантаження і порушення екологічної рівноваги найвищі бали мають забудовані землі, рілля, а лісові площі, луки, пасовища та землі під водою відіграють еколого-стабілізуючу роль. Тобто, на екологічність життєдіяльності населення впливає наявність на території землекористування лісонасаджень, водних об'єктів, природної рослинності. Відповідно, типізація земельних угідь та земель за функціональним використанням за ступенем антропогенного навантаження має уточнюватися для землекористування за об'єктами окремо, залежно не тільки від ступеня антропогенного навантаження на землекористування, а й від наявності загроз, що впливають на склад угідь.

Таблиця 3.14

**Матриця оціночних показників в розрізі водоохоронних зон р. Дніпро в межах м. Києва**

	Назва районів	Бали оціночних показників										<i>I<sub>еб</sub></i>
		<i>Бл</i>	<i>Бан</i>	<i>Бен</i>	<i>Бг</i>	<i>Брм</i>	<i>Боз</i>	<i>Бз</i>	<i>Бр</i>	<i>Банл</i>	<i>Бв</i>	
1	Голосіївський	1	3	3	3	4	10	4	4	3	3	38
2	Дарницький	1	3	3	2	5	5	4	5	3	3	34
3	Деснянський	1	3	3	2	5	2	4	5	3	3	31
4	Дніпровський	3	3	3	2	5	2	4	5	3	3	33
5	Оболонський	4	2	2	3	3	8	4	5	3	2	36
6	Печерський	1	2	2	3	3	5	4	4	3	2	29
7	Подільський	2	2	2	3	5	5	4	5	3	2	33
8	Святошинський	1	3	2	3	4	5	4	5	3	3	33
9	Солом'янський	1	2	2	3	3	5	4	5	3	2	30
10	Шевченківський	2	2	2	3	3	5	4	4	3	3	31
<b>В середньому м. Київ</b>		<b>1,6</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,7</b>	<b>4,0</b>	<b>5,2</b>	<b>4</b>	<b>4,7</b>	<b>3</b>	<b>2,4</b>	<b>32,5</b>
<b>Потенційно можливі в м. Києві</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2,7</b>	<b>4</b>	<b>5,2</b>	<b>4</b>	<b>4,7</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>40,6</b>

Бал антропогенного навантаження ( $B_{a.n.}$ ) відображає, наскільки великий вплив діяльності людини на стан довкілля, у тому числі на земельні ресурси та розраховується за формулою [189; 191]:

$$B_{a.n.} = \frac{\sum B_{i1} \times P_{i1} + \dots + B_{in} \times P_{in}}{\sum P_{i1} + \dots + P_{in}}, \quad (3.2)$$

де  $P_{i1} \dots P_{in}$  – площа земельних угідь та земель з відповідним рівнем антропогенного навантаження, га;

$B_{i1} \dots B_{in}$  – бал відповідної площі земельних угідь та земель з певним рівнем антропогенного навантаження.

В таблиці 3.15 наведена шкала коефіцієнту екологічної стабільності й балу антропогенного навантаження земельних угідь та земель за функціональним використанням із авторськими доповненнями, зробленими на основі експертних пропозицій за методикою Світового банку, суть якої полягає в тому, що група експертів проводить екологічну оцінку, де враховано співвідношення за ступенем антропогенного навантаження і порушенням екологічної рівноваги. Відмітимо, що в дослідженнях Світового банку та Міжнародної федерації землевпорядників головною думкою є те, що ефективна система природного, в тому числі сільськогосподарського та міського землекористування, повинна бути сформована для задоволення потреб населення та взаємовідносин людини і землі, а також гарантування безпеки усіх форм власності та сталого землекористування і природних ресурсів [8].

Коефіцієнт екологічної небезпеки розраховується за формулою:

$$Кек.нб = 1 - Кек.ст \quad (3.3)$$

Таблиця 3.15

**Значення оцінки балу антропогенного навантаження та коефіцієнта екологічної стабільності земельних угідь й земель за функціональним використанням в контексті екологічної безпеки\***

Земельні угіддя та землі за функціональним використанням	Коефіцієнт екологічної стабільності земельних угідь та земель, $K_{ек.ст.}$	Бал антропогенного навантаження, $B_{ан.н.}$
Землі автомобільного транспорту (під дорогами): <i>із викидами у повітря вищими рівня ГДК</i> <i>із допустимим рівнем ГДК</i>	- 0,10 0,00	5 4,5
Землі промисловості: <i>із викидами у повітря вищими рівня ГДК</i> <i>із допустимим рівнем ГДК</i>	- 0,10 0,00	5 4,5
Трьох- і більше поверхова житлова забудова, інші забудовані землі, вулиці тощо	0,00	5
Одно- і двоповерхова житлова садибна забудова	0,10	4,5
Рілля	0,14	4
Лінійні зелені насадження	0,38	3,5
Фруктові сади	0,43	4
Чагарники	0,43	2
Площадні зелені насадження ( <i>сквери тощо</i> )	0,45	3,5
Землі оздоровчого використання	0,50	3
Інші землі та землі з незначним рослинним покривом	0,62	3
Сінокоси	0,62	3
Пасовища, перелоги	0,68	3
Землі під водою	0,79	2
Землі під водою, що використовуються в цілях рекреації*: <i>із викидами у водні об'єкти вищими рівня ГДК</i> <i>із допустимим рівнем ГДК</i>	0,68 0,72	3,0 2,5
Болота природного походження	0,83	1
Національні природні та регіональні ландшафтні парки	0,85	2,5
Ліси природного походження	0,95	2
Лісові заказники	1,00	1

Примітка.\*Пропозиції авторки диференціації коефіцієнта екологічної стабільності й балу антропогенного навантаження земельних угідь та земель за функціональним їх використанням із використанням даних [189; 191]

На основі отриманого індексу екологічного благополуччя  $I_{еб}$  (табл. 3.14) можна оцінювати умови формування гідрологічного режиму водозбору будь-якого ієрархічного рівня. Порівнюючи значення індексів благополуччя сусідніх

водозбірних басейнів Чернігівської та Київської областей, можна провести зонування території м. Києва за принципом виділення водоохоронних зон та проведення в них землевпорядних заходів. При зонуванні рекомендується виділяти три групи водозборів, залежно від величини їхнього індексу екологічного благополуччя.

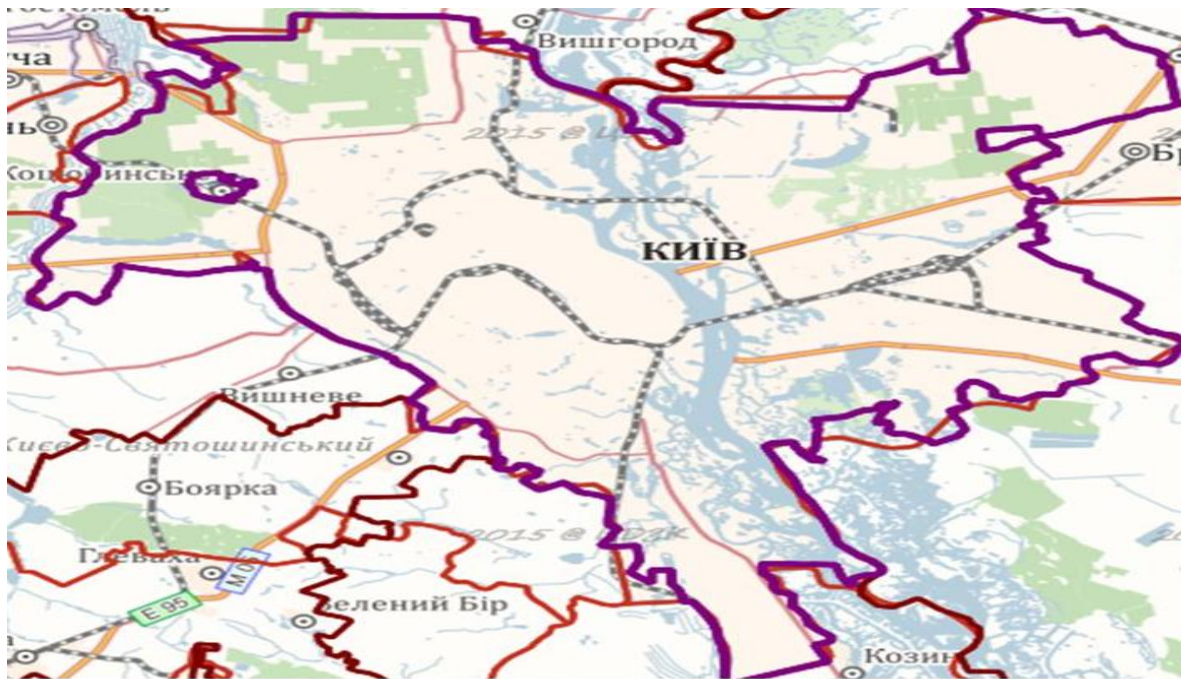
До першої групи (I) належать водозбори з найнижчим індексом екологічного благополуччя *I<sub>еб</sub>* (до 30 балів), які першочергово потребують встановлення меж водоохоронних зон за землевпорядними проектами, що враховують особливості стокоформуєчих поверхонь, таксаційні характеристики, екологічну забрудненість водних об'єктів та порушеність лісових насаджень з дотриманням у них відповідного режиму.

Друга група водозборів (II) із середнім показником індексу екологічного благополуччя *I<sub>еб</sub>* (від 30 до 45 балів) охоплює водні об'єкти, для яких встановлення меж водоохоронних зон слід першочергово провести після закінчення їх встановлення у першій групі.

Третя група (III) з високим показником індексу екологічного благополуччя *I<sub>еб</sub>* (від 46 до 60 балів) включає всі водні об'єкти, що залишилися, які розташовані в слабо освоєних районах, тут водоохоронні зони можуть бути встановлені пізніше.

Середній показник індексу екологічного благополуччя по м. Києву складає 32,5. При можливому покращенні залісненості, зменшенні антропогенного навантаження та екологічної небезпеки, вжитті заходів щодо очищення води в озерах, можна досягти показника індексу екологічного благополуччя землекористування водоохоронних зон в межах м. Київ – 40,6.

Оскільки отримані дані в таблиці 3.14 за інтегральним показником *I<sub>еб</sub>*, характеризується величиною до 40 балів, водозбори р. Дніпро в межах районів м. Києва відносяться до другої зони екологічного благополуччя (рис. 3.13).



Умовні позначення:



зона другої групи водозборів з індексом екологічного благополуччя (*Ieb*) від 30 до 45 балів

Рис. 3.13. Схема зонування за інтегральним показником екологічного благополуччя землекористування водоохоронних зон в межах м. Києва

Отримана за результатами зонування схема дозволяє продемонструвати характер умов формування гідрологічного режиму на річкових водозборах басейну Дніпра. Крім того, дає можливість пояснити різний характер впливів негативних природних та антропогенних процесів, що розвиваються на території цих водозборів. Запропоновані схеми зонування басейну ріки Дніпро можуть бути використані для розробки комплексу необхідних природоохоронних заходів з охорони та відновлення водоохоронних лісів, проведення землепорядних робіт, практичних рекомендацій щодо ведення господарської діяльності та підвищення ефективності природокористування в басейні річки Дніпро. Запропонований інтегральний показник, що характеризує здатність водозбору формувати умови гідрологічного режиму території, може бути широко використаний для зонування річкових водозборів різного ієрархічного рівня за ступенем їх екологічного порушення.

У Водному кодексі, як основному документі, який регламентує правила використання водних об'єктів в Україні, прописані певні вимоги і заборони,



пов'язані з функціональним використанням земель в межах розглянутих охоронних зон водних об'єктів, вони представлені у вигляді списку обмежень господарської та іншої діяльності [69]. Відповідно до Водного кодексу України в межах водоохоронних зон забороняється використання стічних вод з метою регулювання родючості ґрунтів, розміщення кладовищ, скотомогильників, об'єктів розміщення відходів виробництва та споживання, різних хімічних, вибухових, токсичних, отруйних і отруйних речовин, пунктів захоронення радіоактивних відходів, а також здійснення авіаційних заходів по боротьбі з шкідливими організмами [47]. Крім того, в межах водоохоронних зон забороняється розміщення автозаправних станцій, за деяким винятком - складів паливно-мастильних матеріалів, станцій технічного обслуговування транспортних засобів, здійснення їх миття, а також руху і стоянки загалом (крім спеціальних транспортних засобів), за винятком їх руху і стоянки на дорогах і в спеціально обладнаних місцях з твердим покриттям. Також в межах водоохоронних зон заборонено розміщення спеціалізованих сховищ пестицидів і агрохімікатів та їх застосування, скидання стічних і дренажних вод, а також, за деякими винятками - розвідка і видобуток загальнопоширених корисних копалин.

При цьому в межах водоохоронних зон допускаються проектування, будівництво, реконструкція, введення в експлуатацію і безпосередньо експлуатація господарських та інших об'єктів за умови обладнання таких об'єктів спорудами, що забезпечують охорону водних об'єктів від забруднення, засмічення, замулення і виснаження вод [47]. Під такими спорудами розуміються централізовані системи водовідведення або каналізації (в тому числі зливові системи), споруди та системи для відведення (скидання) стічних вод (в тому числі дощових, талих, інфільтраційних і дренажних), локальні споруди для очищення стічних вод і системи для їх відведення в спеціалізовані водонепроникні приймачі, а також споруди для збору відходів виробництва і споживання. В межах прибережних захисних смуг, крім перерахованого, забороняються [47]:

- 1) розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і залісення), а також садівництво та городництво;
- 2) зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- 3) влаштування літніх таборів для худоби;
- 4) будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, навігаційного призначення, гідрометричних та лінійних, а також інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- 5) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;
- 6) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо [47].

У прибережних захисних смугах дозволяються реконструкція, реставрація та капітальний ремонт існуючих об'єктів.

На прикладі іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне», який розміщений в Оболонському районі міста Києва розглянемо методичний підхід проектування меж водоохоронної зони та прибережної захисної смуги озера. В 2015 р. розроблений проект землеустрою щодо організації і встановлення меж території іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне», який розташований в межах Оболонського району м. Києва.

Заказник створений рішенням Київської міської ради № 14 від 17.02.1994 «Про створення, резервування та збереження територій і об'єктів природно-заповідного фонду в м. Києві» з метою збереження цінних природних спільнот. На території заказника заборонена будь-яка господарська діяльність що веде до пошкодження природних комплексів. Заказник включає однойменне штучне озеро (21 га) і прилеглу прибережну смугу (10 га, шириною 70 м) на ділянці між проспектами Степана Бандери (Московський) і Володимира Івасюка (Героїв Сталінграда), вулицями Йорданської (Лайоша Гавро) і Приозерна (рис. 3.14 і 3.15).



Рис. 3.14. Фото іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне»



Рис. 3.15. Фото іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне»

Озеро Вербне є вірогідно старицею колишньої річки Почайни. По давньому руслу цієї річки тепер розташовані озера під назвою Опечень. Озеро отримало назву Вербне, оскільки воно оточене вербами. Ландшафт заказника

представлений безпосередньо водоймою, прибережно-водною та луговою рослинністю.

За даними науковців Інституту гідробіології АНУ, які склали паспорт цього озера, його площа складає 0,21 км<sup>2</sup>, обсяг 2,97 млн м<sup>3</sup>, довжина – 1,1 км, найбільша ширина – 0,24 км. Максимальна глибина складає 0,148 км. Північний берег – виположений пляж, південний – піднятий над рівнем водного дзеркала на 1-1,5 м, з цього боку озеро було засипане при будівництві мікрорайону, площа його зменшилась. Але наявність підземних джерел, відповідних комплексів рослинного та тваринного світу доводять природне походження озера. На берегах озера переважають розріджені зарості верби ламкої. Висота дерев досягає 15-16 м, діаметр – 25-30 см. Трапляються також дерева тополі чорної. У берегів відмічені кущі верб тритичинкової та попелястої. Загалом, озеро Вербне є одним із найдавніших озер Києва, що зберегло самоочисну здатність. Вода в ньому має високі показники біомаси фітопланктону, який є основою для розвитку тваринного світу. Тут нараховується більше 20 видів риб озерно-річкового комплексу – лящ, яз, лин, густера, карасі сріблястий та золотистий, окунь та інші. У невеликій кількості в озері зустрічається червонокнижний вид сальвінія плаваюча [39].

Не дивлячись на те, що згідно Положення про іхтіологічно-ботанічний заказник місцевого значення «Озеро Вербне» користувачем земельної території визначено комунальне підприємство «ПЛЕСО» земельна ділянка не передана йому в постійне користування. Також Положенням визначено, що прибережні захисні смуги є природоохоронною територією. Проте режим землекористування прибережної захисної смуги не деталізований (визначений загальними фразами «території та об'єкти природно-заповідного фонду») та не внесений до Державного земельного кадастру.

Згідно статті 26 «Основні вимоги щодо режиму заказників» Закону України «Про природно-заповідний фонд України» на територіях заказників забороняються рубки головного користування, суцільні, прохідні, лісовідновні та поступові рубки, видалення захаращеності, а також полювання та інша

діяльність, що суперечить цілям і завданням, передбаченим положенням про заказник. Господарська, наукова та інша діяльність, що не суперечить цілям і завданням заказника, проводиться з дотриманням загальних вимог щодо охорони навколишнього природного середовища [153]. Згідно Положення про іхтіологічно-ботанічний заказник місцевого значення «Озеро Вербне» на території заказника забороняється діяльність, що суперечить його цільовому призначенню і загрожує збереженню природного комплексу, а саме: меліоративні та будь-які роботи, що можуть призвести до зміни гідрологічного та гідрохімічного режимів території заказника; будь-яке будівництво не пов'язане з охороною його території; розвідувальні, підривні роботи, розробка усіх видів корисних копалин, будь-яке порушення ґрунтового покриву та форм рельєфу прибережної смуги; будь-яке забруднення та засмічення території заказника, або його водних об'єктів; інші види робіт, що можуть призвести до порушення природних зв'язків та ходу природних процесів, втрати природоохоронної, наукової, естетичної та іншої цінності заказника, що охороняється. На території заказника, в установленому порядку, дозволяється використання території в освітньо-виховних цілях, відповідно до встановленого порядку.

Враховуючи площу іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне», уздовж його берегів установлюється прибережна захисна смуга завширшки не менше 20 м від урізу води, що відповідає підпертому рівню водойми. Оскільки озеро розміщене в існуючих межах міста прибережна захисна смуга встановлюється з урахуванням містобудівної документації. На рисунку 3.16 наведено витяг і публічної кадастрової карти розміщення іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» в Оболонському районі м. Києва та на рисунку 3.17 витяг із містобудівного кадастру плану розташування земельної ділянки іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне».



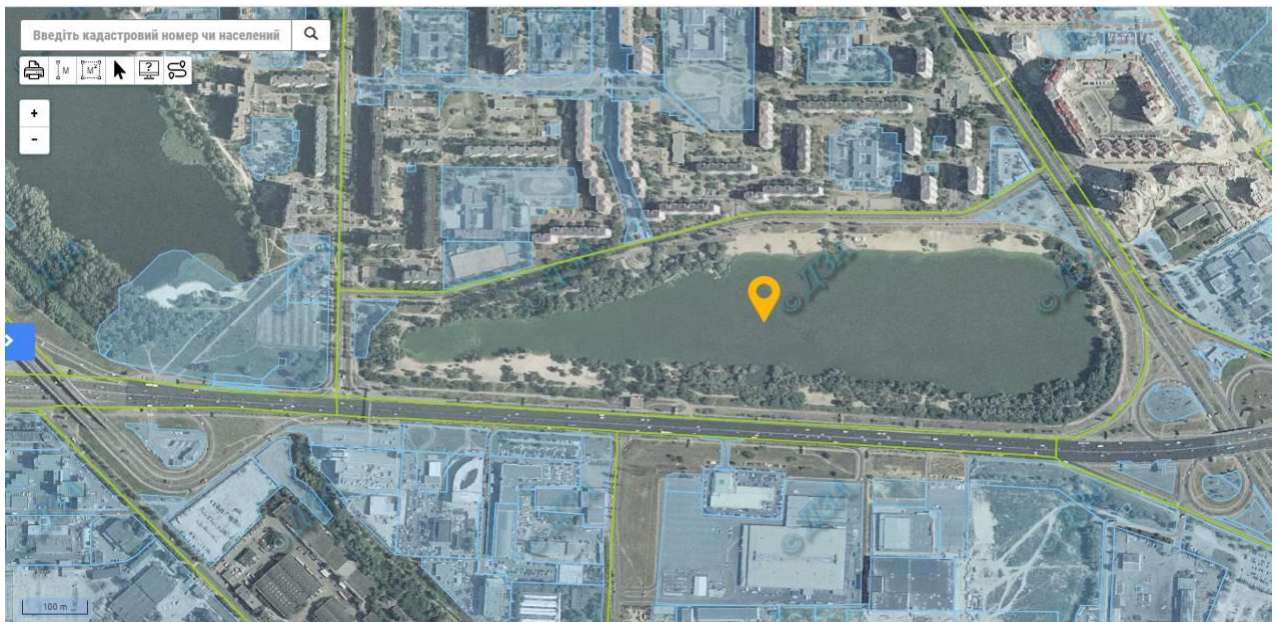


Рис. 3.16. Витяг із публічної кадастрової карти розміщення іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне», Оболонський район м. Києва

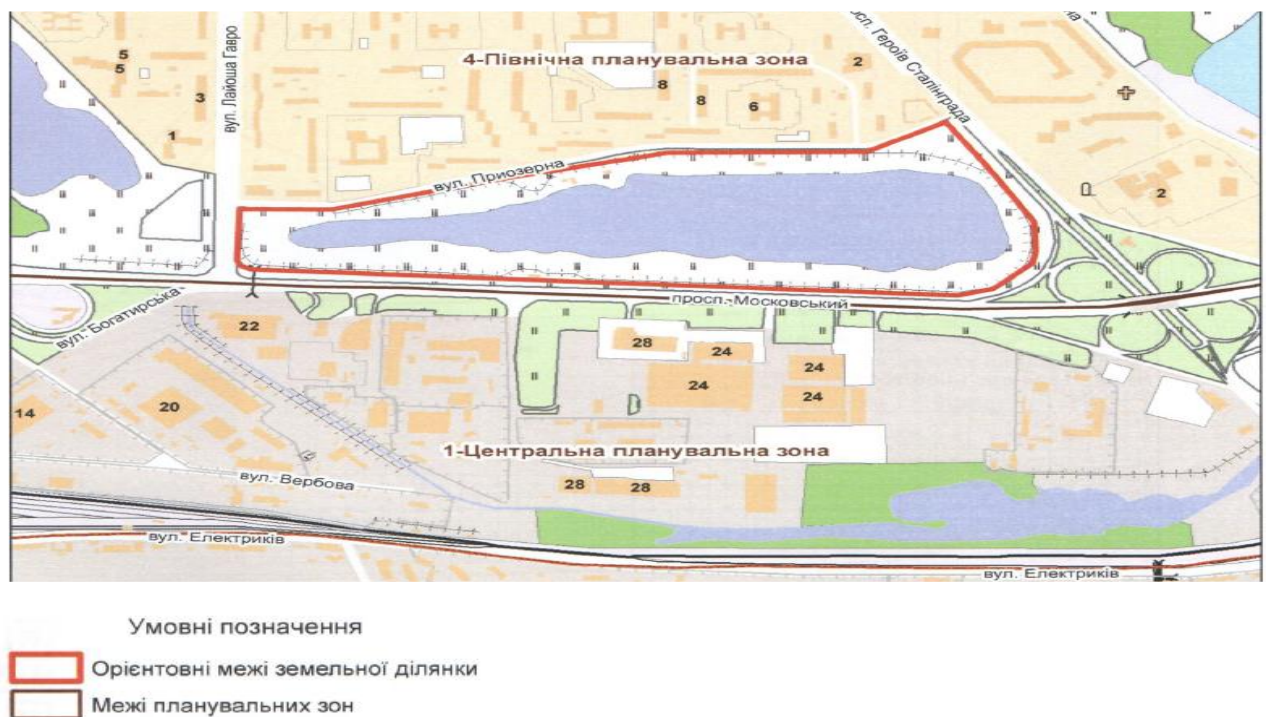
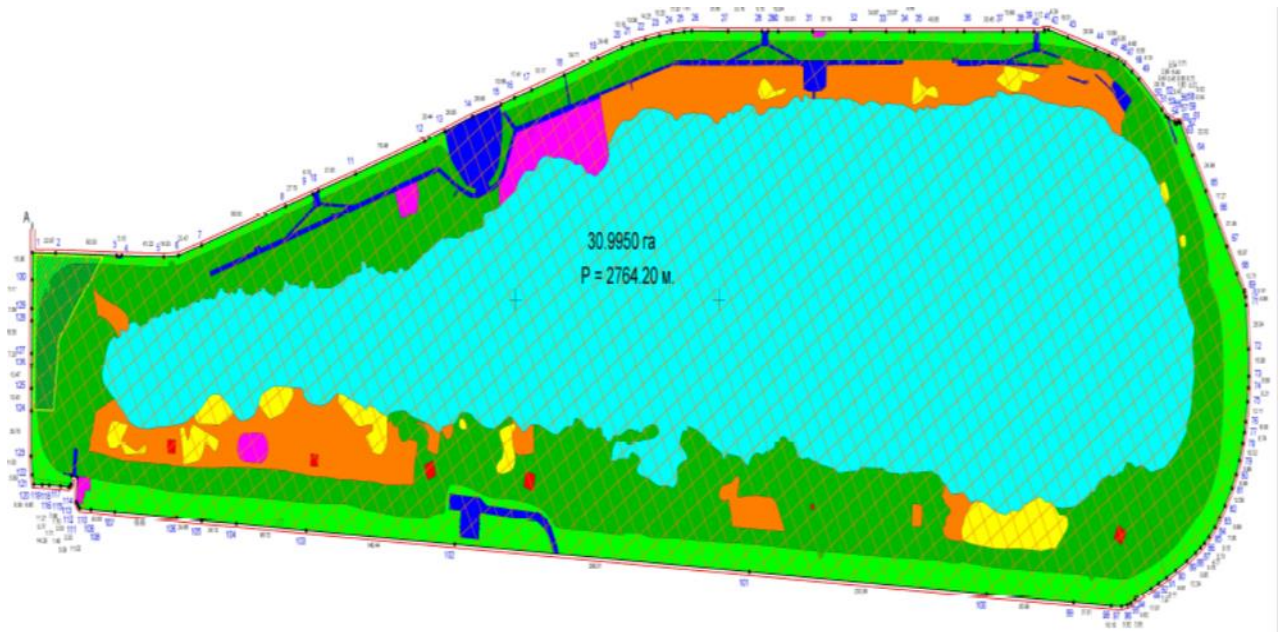


Рис. 3.17. Витяг із містобудівного кадастру плану розташування земельної ділянки іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне»

Аналіз відомостей проекту землеустрою щодо організації і встановлення меж території іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро

Вербне» (рис. 3.18) показує, що при його розробленні не були визначенні водоохоронна зона і прибережна захисна смуга. В межах проекту було зазначено тільки особливо охоронювані інші території, що розташовані в зоні розміщення іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» (рис. 3.19).



Перелік угідь згідно з Класифікацією видів земельних угідь (КВЗУ):

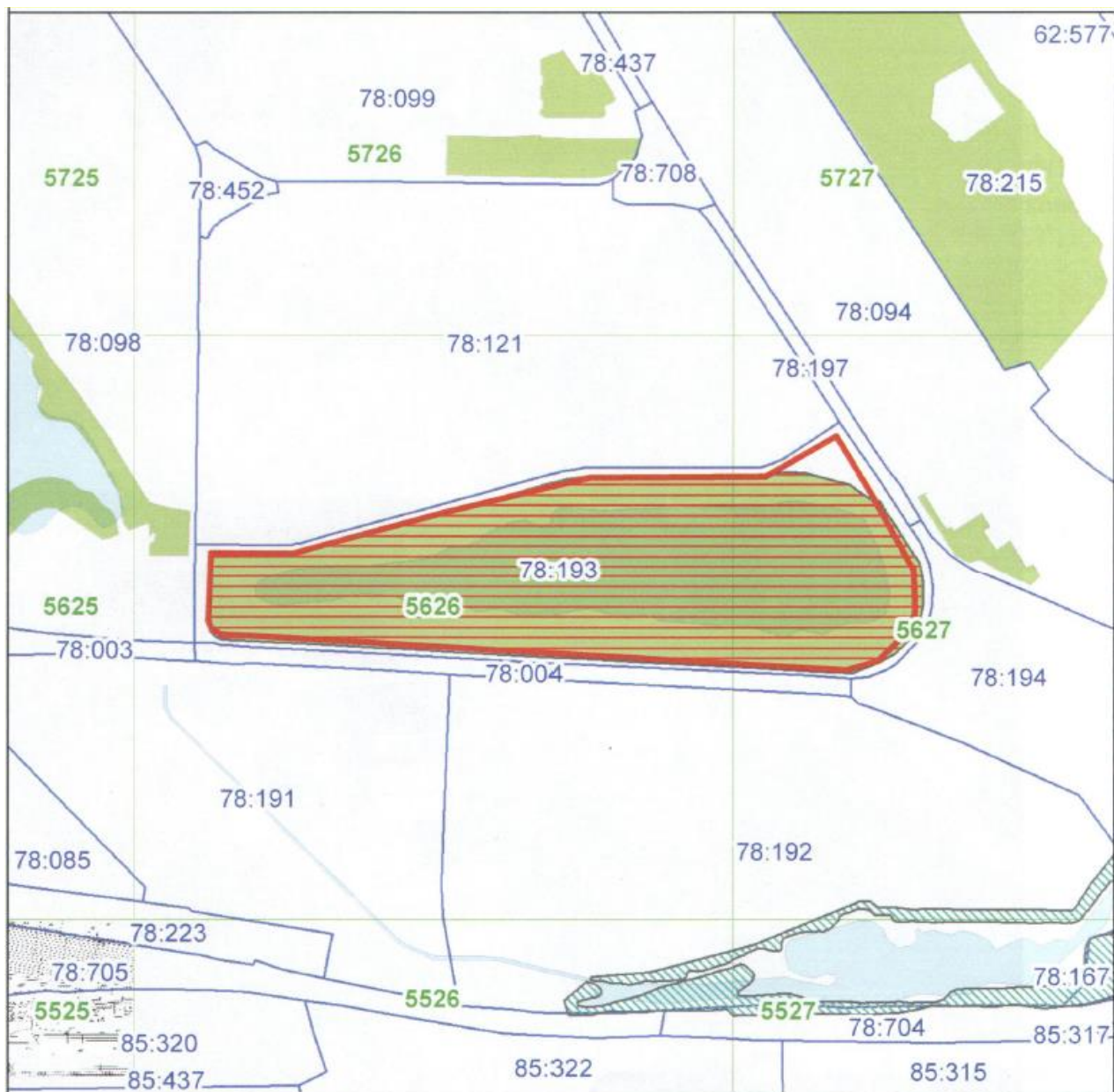
- 002.03 - Багаторічні насадження
- 003.02 - Піски
- 004.00 - Чагарникова рослинність природного походження
- 005.04 - Інші лісовкриті площі
- 006.03 - Озера, прибережні замкнуті водойми, лимани
- 008.02 - Вулиці та бульвари (включаючи тротуари), набережні, площі
- 008.03 - Землі під соціально-культурними об'єктами
- 010.00 - Землі, які використовуються для технічної інфраструктури

#### Умовні позначення:

- межа території іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» площею 30.9950 га
- 9 - номер поворотної точки
- 290.01 - лінійні проміри
- земельна ділянка площею 0.3181 га (кадастровий номер 8000000000:78:193:0021), межі якої включені до складу території іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» без її вилучення
- Території та об'єкти природно-заповідного фонду - Заказники (Код згідно переліку обмежень щодо використання земельної ділянки - 10.4)

Рис. 3.18. Організація території іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне», Оболонський район м. Києва





**Умовні позначення:**

- Орієнтовні межі земельної ділянки
- Озеленені території, що резервуються
- Території об'єктів природно-заповідного фонду
- Території існуючих парків

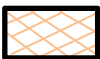
Рис. 3.19. Фрагмент карти особливо охоронюваних територій в зоні розміщення іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне»



Проектом організації території іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» сформовано обмеження у використанні земель та інших природних ресурсів (табл. 3.16) [114]. Проте проектом не сформовано меж прибережної захисної смуги та відповідні обмеження у використанні земель та інших природних ресурсів.

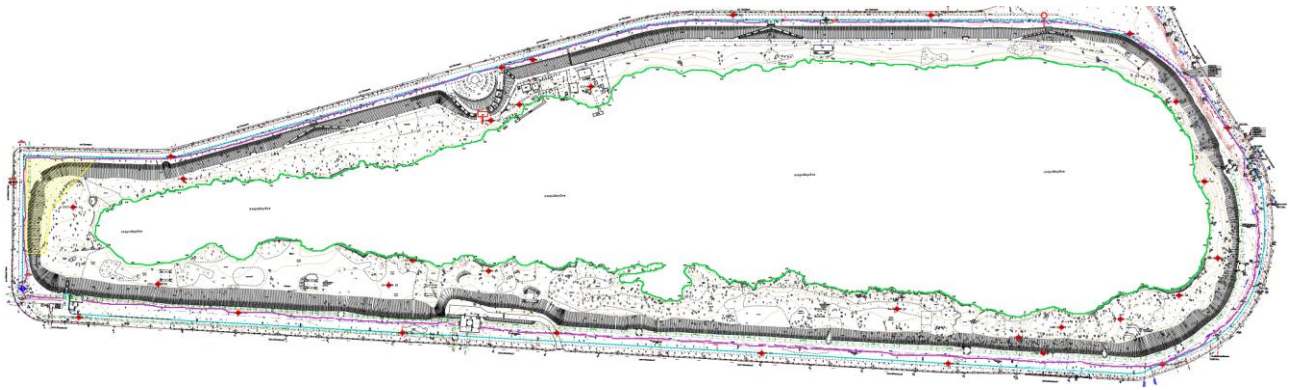
Таблиця 3.16

### Перелік обмежень у використанні земельних ділянок

Умовні позначення	Код	Назва обмеження	Підстава для внесення, умови використання	Загальна площа, га
	10,4	Заказники	Закон України «Про природно-заповідний фонд України» На землях природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного або історико-культурного призначення забороняється будь-яка діяльність, яка негативно впливає або може негативно впливати на стан природних та історико-культурних комплексів та об'єктів чи перешкоджає їх використанню за цільовим призначенням	30,9950

Водоохоронна зона являє собою територію, що примикає до берегової лінії водного об'єкта як внутрішньої межі зони, в нашому випадку озера. У межах водоохоронних зон встановлюються прибережні захисні смуги, на території яких визначаються більш жорсткі, порівняно з водоохоронними зонами, обмеження господарської та іншої діяльності. Відповідно до Водного кодексу України водоохоронна зона і прибережна захисна смуга водного об'єкта встановлюються від його берегової лінії (рис. 3.20).

Берегова лінія (межа) водного об'єкта визначається по середньому багаторічному рівню води в межинний період. Межі прибережної захисної смуги показані на рисунку 3.21. В результаті прибережна захисна смуга шириною 20 м займатиме 4,54 га. Визначені в статті 88 Водного кодексу України [47] мінімальні розміри є імперативними нормами і обов'язкові для виконання, незалежно від наявності проекту землеустрою щодо їх встановлення. Прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності.



**Умовні позначення:**

- межа заказника «Озеро Вербне»
- межа берегової лінії (урізу води в межинний період)
- межа прибережної захисної смуги

Примітка: розроблено автором

Рис. 3.20. Проектний план організації і встановлення меж територій земель водного фонду та прибережної захисної смуги іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне»



**Умовні позначення:**

- межа території заказника «Озеро Вербне»
- межа берегової лінії (урізу води в межинний період)
- XXXXXX межа прибережної захисної смуги

Рис. 3.21. Проектний план організації і встановлення меж територій земель водного фонду та прибережної захисної смуги іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне»

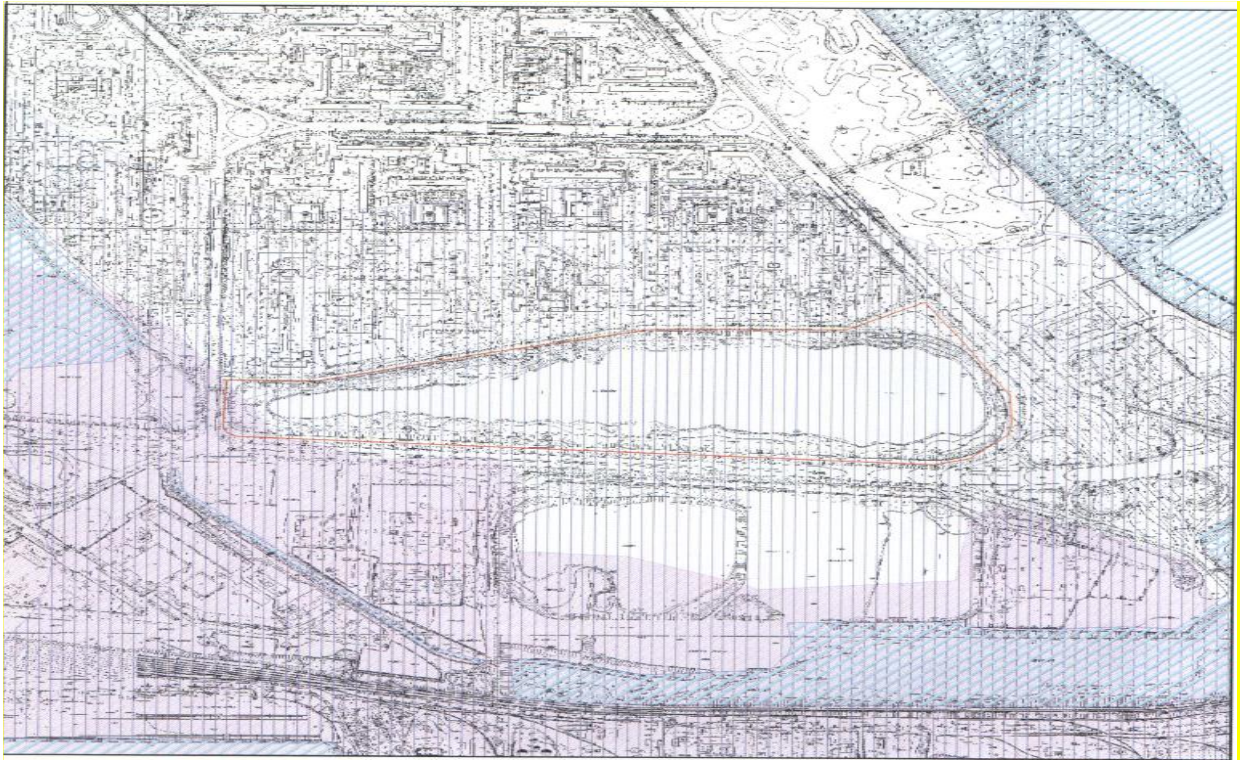
Згідно з статтею 89 «Обмеження господарської діяльності в прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах» Водного кодексу України прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності. У прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах забороняється [47]:

- 1) розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і залісення), а також садівництво та городництво;
- 2) зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- 3) влаштування літніх таборів для худоби;
- 4) будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, навігаційного призначення, гідрометричних та лінійних, а також інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- 5) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;
- 6) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо.

Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватись, якщо при цьому не порушується її режим. Не придатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з прибережних захисних смуг [47]. В межах прибережних захисних смуг можуть встановлюватися пляжні зони, які відносяться до рекреаційного землекористування, а тому режим землекористування повинен визначатися.

В процесі визначення зовнішньої межі водоохоронної зони в межах населених пунктів необхідно враховувати крім умов забудови, межі зони підтоплення та затоплення земель. На рисунку 3.22 приведено схематичний план затоплюваних і підтоплюваних земель в зоні розміщення озера Вербне. Із врахування меж зони підтоплення та затоплення земель на рисунку 3.22 показано можливі межі водоохоронної зони.





**Умовні позначення:**

- Орієнтовні межі земельної ділянки
- Хімічне забруднення СПЗ 16-64
- Затоплюваність території 1% повинню
- Підтоплювальні території

Примітка: [89]

Рис. 3.22. Схематичний план затоплюваних і підтоплюваних земель в зоні розміщення озера Вербне

Наявність в державному земельному кадастрі відомостей про точне місце розташування земельних ділянок та відомостей про обтяження у використанні безпосередньо впливають на величину земельного податку (нормативну грошову оцінку), причому є негативний зв'язок між охоронною зоною і водоохоронними зонами об'єктів. Облік особливих умов при формуванні ефективного землекористування через встановлення коригувальних коефіцієнтів можна здійснити на етапі визначення нормативної грошової оцінки оцінювачем. Внесення відомостей про зони з особливими умовами використання земель та інших природних ресурсів до Державного земельного кадастру здійснюється за допомогою інформаційної взаємодії (землевпорядна процедура).

У ряді випадків особами, зацікавленими у внесенні до кадастру відомостей про зони, є землекористувачі. Виділення водоохоронних зон і прибережних захисних смуг на водних об'єктах, а у цьому разі - на озері Вербне, є одним з найважливіших механізмів поліпшення водно-екологічної обстановки, гідрологічного режиму та санітарно-гігієнічного стану водних об'єктів. Землекористування озера Вербне і прилеглих до нього територій має характеризуватися доброю гідрологічною вивченістю. Водогосподарська ситуація в басейні озера залишається дуже напруженою через непросту екологічну та економічну ситуацію. Встановлення водоохоронних зон озер засноване на попередньому визначенні положення берегової лінії, відповідної нормальному підпорному рівню води в озері.

Річка Дніпро четверта по довжині річка Європи, має найдовше русло в межах України, довжина якого становить 1121 км. Ухил річки становить 0,08 м/км. Дніпро - типова рівнинна річка з повільною і спокійною течією. Має звивисте русло, утворює рукави, перекати, острови, протоки і мілини. Ділиться на три частини: верхня течія - від витoku до Києва (1320 км), середнє - від Києва до Запоріжжя (555 км) і нижнє - від Запоріжжя до гирла (325 км).

В м. Києві основним водним об'єктом є р. Дніпро і її притоки. Основними їх забруднювачами є скиди промислових і комунально-побутових стічних вод міста в природні водойми та річки в межах м. Києва, за останні вісім років вони збільшилися більше, ніж на 20 %. Тому, для зменшення забруднення річки встановлюються межі водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, згідно до проектів землеустрою, визначених статтею 47 Закону України «Про землеустрій» [149].

Прибережна захисна смуга прийнята, згідно зі статтею 88 Водного кодексу України, для великих річок, водосховищ на них та озер - 100 метрів. У межах існуючих населених пунктів прибережна захисна смуга встановлюється з урахуванням містобудівної документації. На островах встановлюється режим обмеженої господарської діяльності, передбачений для прибережних захисних смуг [47]. Загальна площа водоохоронної зони, що встановлена експертно-

картографічним шляхом наведена у двох варіантах: I-й варіант - згідно вимог Водного кодексу України; II-й варіант – з урахування меж зони підтоплення та затоплення (табл. 3.17).

Таблиця 3.17

**Характеристика відомостей про землекористування водоохоронної зони та прибережної захисної смуги р. Дніпро згідно експериментального варіанту\***

Показники	Один. виміру	Кількість	
		згідно вимог Водн. кодексу	з врахуванням зон підтоплення
Довжина берегової лінії, вздовж якої встановлюється водоохоронна зона та прибережна захисна смуга	м	45000	45000
Площа водоохоронної зони	га	300,7	287,0
Площа прибережної захисної смуги	га	173,1	173,1
Площа водного фонду, у тому числі:	га	225,0	225,0
довжина зовнішньої межі водоохоронної зони	м	14 060	8 320
довжина зовнішньої межі прибережної захисної смуги	м	19 060	19 060
ширина водоохоронної зони:			
- максимальна	м	420	380
- мінімальна		25	25
ширина прибережної захисної смуги:			
- максимальна	м	100	100
- мінімальна		20	20

Примітка.\*Розраховано авторкою

Загальна площа водоохоронної зони становить за I-м варіантом 300,7 га та прибережної захисної смуги – 173,1 га, за другим варіантом - 287,0 га або на 13,7 га – менша (з врахуванням гідротехнічного захисту підтоплення). Отже, межі і загальна площа водоохоронної зони, повинні встановлюватися не тільки згідно вимог Водного кодексу України, а і з урахування меж зони підтоплення та затоплення місцевості.

Після розгляду всіх приведених аргументів стає очевидним той факт, що проектування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг є важливою сходиною на шляху до захисту водних об'єктів на території м. Києва, має

місцеві і оригінальні особливості, які повинні враховуватися при удосконаленні законодавчо-нормативного середовища та землепорядного проектування.

З метою оптимізації землекористування в межах населених пунктів розроблено структурну модель – оптимізації землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг в межах міст шляхом встановлення обмежень у використанні земель та інших природних ресурсів (табл.3.18).

Таблиця 3.18

**Структурна схема моделі – оптимізації землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг в межах міст**

Завдання оптимізації землекористування	Критерії оптимальності	Обмеження	Результати оптимізації
Оптимізація площі водоохоронних зон та прибережних захисних смуг	Забезпечення визначеною площею водоохоронних зон та прибережних захисних смуг вирішення цільового завдання – зниження антропогенного навантаження на водні об'єкти та їх забруднення	Законодавчо встановлений режим землекористування і норми визначення ширини водоохоронних зон та прибережних захисних смуг	Зниження антропогенної дії на земельні, водні та інші природні ресурси і біорізноманіття
Оптимізація розміщення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг	Забезпечення розташуванням меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг дотримуючись балансу землекористувачів, прилеглих до водоохоронних зон та прибережних захисних смуг та органів влади, які прийняли рішення про встановлення таких зон	Законодавчі вимоги до визначення місця розташування меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, а також їх встановленню в натурі (на місцевості)	Врегулювання конфлікту інтересів землекористувачів, держави та територіальної громади
Оптимізація способу визначення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг	Забезпечення точності (однозначності) визначення місця розташування берегової лінії водного об'єкту та похідних від неї водоохоронних зон та прибережних захисних смуг	Законодавчі вимоги до способу визначення розташування меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг	Конкретне визначення розташування меж та площі водоохоронних зон та прибережних захисних смуг
Оптимізація землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг	Забезпечення структури цільового та функціонального використання земель та інших природних ресурсів водоохоронних зон та прибережних захисних смуг із метою обов'язкового виконання та можливою економічною ефективністю	Законодавчо встановлений правовий режим земель	Встановлення оптимальних екологічних вимог структури землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг

Примітка.\*Розроблено авторкою з використанням даних [113]

У цій моделі наведено алгоритм, що поєднує технологічні, інструктивні і адміністративно-управлінські завдання оптимізації землекористування. Визначені критерії оптимальності та обмеження використання цих критеріїв, що дозволяють провести одночасне виділення місцеположення меж водних об'єктів і, відповідно, меж водоохоронних зон та прибережних смуг і обмежень у використанні земель та інших природних ресурсів, а також запропоновані критерії оптимізованого використання земель у виділених зонах з урахуванням дотримання інтересів землекористувачів та законодавства.

### **3.3. Методичні підходи оцінки вартості землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг**

Питання об'єктивності оцінки земель в Україні є найбільш нагальними на даному етапі розвитку земельних відносин, оскільки безпосередньо пов'язані з регулюванням земельних відносин, режиму землекористування та земельними платежами. Актуальність цих питань підтверджується дослідженнями, проведеними в рамках оцінки земель [102; 151; 185]. Для різних категорій земель і видів цільового використання в Україні розроблені методичні підходи щодо проведення нормативної грошової оцінки земель.

На формування структури і складу обумовленої вартості впливають ціноутворюючі фактори, склад яких, відповідно до законодавства, визначає оцінювач. До таких факторів зазвичай відносяться: місце розташування, фізичні характеристики об'єкта, економічні характеристики, екологічний стан та соціальна ситуація. Очевидно, що наявність різноманітних охоронних, санітарно-захисних зон, зон затоплення, підтоплення, водоохоронних зон, зон об'єктів, що охороняються, а також інших зон, які встановлюються відповідно до законодавства України, має не тільки вплив на склад функціонального використання земель та інших природних ресурсів, а й перебуває в залежності від вартості розташованих в даних зонах об'єктів природних ресурсів чи нерухомості.



Важливим питанням є облік впливу обтяжень (обмежень) на вартість земельних ділянок, що повністю або частково перебувають у зонах з особливими умовами землекористування. Оскільки будь-яке обмеження (обтяження), яке знижує вартість земельної ділянки, що вводиться поза волею власника прав, є обмеженням права власності і має підлягати відшкодуванню у випадку приватної власності (в тому числі і додаткові витрати), наприклад, через пряме відшкодування або через встановлення коефіцієнтів, для коригування земельних платежів для землекористувачів, які використовують у своїй діяльності режимоутворюючі (режимні) об'єкти (аж до повного від них звільнення при забороні будь-якої господарської діяльності на територіях, що охороняються) і т.п. [169; 174]. Вплив зон з особливими умовами використання земель (залежно від їх видів) знаходиться в межах 20-30% від вартості земельних ділянок різного цільового та функціонального використання. Однак, на нашу думку, необхідно враховувати конкретний вид зон з особливими умовами використання території (в даному дослідженні розглядається приклад урахування цього чинника у прибережних захисних смугах) і характер діяльності на даній території, так як зони з особливими умовами використання прибережних захисних смуг можуть і не мати негативного впливу на певний підтип водогосподарського землекористування.

Відповідно до статті 1 Водного кодексу України [47], водний об'єкт - це природний або створений штучно елемент довкілля, в якому зосереджуються води (море, лиман, річка, струмок, озеро, водосховище, ставок, канал (крім каналу на зрошувальних і осушувальних системах), а також водоносний горизонт).

Порядок оцінки активів регулюється Законами, нормативними актами Кабінету Міністрів України та Національними стандартами України [144; 145; 151; 152]. Існуюча нормативно-правова база є достатньою, щоб забезпечити умови для проведення оцінки. Але, як і в кожній галузі, в сфері водогосподарського землекористування існують певні особливості, які вимагають уточнення загальноприйнятих норм.

Для визначення вартості земельних ділянок та землекористування водних об'єктів законами передбачено проведення нормативної та експертної грошової оцінки [151]. Згідно з статтею 5 Закону України «Про оцінку земель» нормативна грошова оцінка земельних ділянок використовується для визначення розміру земельного податку, державного мита при міні, спадкуванні та даруванні земельних ділянок згідно із законом, орендної плати за земельні ділянки державної та комунальної власності, втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, вартості земельних ділянок площею понад 50 гектарів для розміщення відкритих спортивних і фізкультурно-оздоровчих споруд, а також при розробці показників та механізмів економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель. Згідно з цією ж статтею, експертна грошова оцінка земельних ділянок використовується при здійсненні цивільно-правових угод щодо земельних ділянок та прав на них, крім випадків, визначених законом про оцінку земель, а також іншими законами [151]. Проведення експертної оцінки нерухомого майна, а водні об'єкти відносяться до аграрної (рибне господарство) або природної (всі інші водні об'єкти крім сфери енергетики) нерухомості, є обов'язковим у випадках створення, реорганізації, банкрутства, ліквідації підприємств; приватизації, оренди, обміну державного майна, оподаткування та інших операцій.

Згідно з статтею 1 Водного кодексу України [47], прибережна захисна смуга – це частина водоохоронної зони відповідної ширини вздовж річки, моря, навколо водойм, на якій встановлено більш суворий режим господарської діяльності, ніж на решті території водоохоронної зони. Оскільки, відповідно до статті 4 цього кодексу, прибережні захисні смуги вздовж морів, річок та навколо водойм, крім земель, зайнятих лісами відносяться до земель водного фонду, то оцінка вартості їх землекористування здійснюється за методичними підходами оцінки водних об'єктів [122; 43].

Враховуючи, що згідно з статтею 81 Водного кодексу України [47] створення прибережних захисних смуг та дотримання обмежень у використанні

земель в їх межах, відноситься до комплексу заходів щодо збереження водності річок і охорони їх від забруднення, то і нормативна грошова оцінка вартості земельних ділянок прибережних захисних смуг, як складових землекористування водних об'єктів, повинна була б проводитися за рентним доходом для категорії земель водного фонду.

Разом з тим, землекористування прибережних захисних смуг, згідно з статтею 89 Водного кодексу України [47], є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності і може використовуватися для залуження і заліснення, пляжів, будівництва споруд гідротехнічного, навігаційного призначення, гідрометричних та лінійних, а також інженерно-технічних і фортифікаційних, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій. Відповідно рентний дохід від земельних ділянок прибережних захисних смуг буде іншим, ніж від ділянок під водою.

Оскільки основною функцією землекористування прибережних захисних смуг є природоохоронна, то і базовим у багатофункціональності землекористування є природоохоронне використання земель та інших природних ресурсів (рис. 3.23).

Соціально-безпековий компонент відповідає за територіальну природоохоронну організацію землекористування, раціональну організацію території (землеустрій).

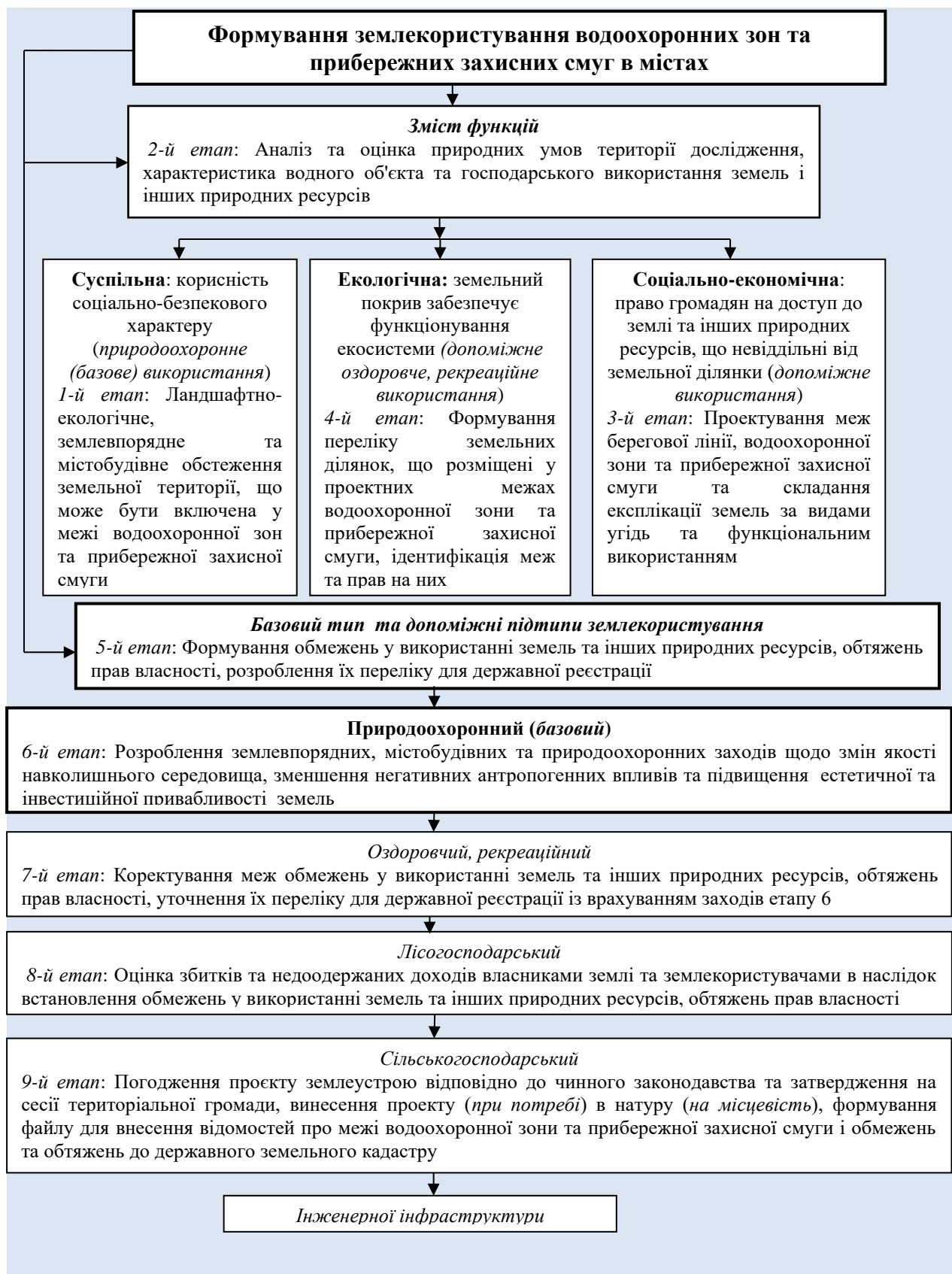


Рис. 3.23. Логічно-сміслова модель формування землекористування прибережних захисних смуг в містах\*

Примітка. \*Розроблено авторкою спільно із О.М. Юсипенко

Екологічний компонент визначає коло питань, що характеризують зв'язки в системі «людина – земельні, водні та інші природні ресурси», а також обумовлених впливом діяльності з надання рекреаційних послуг на стан водних та інших природних ресурсів (екологічні проблеми водогосподарського землекористування).

Економіка та соціалізація землекористування тяжіють до громадської сфери і торкаються питань власності на землю, регламенту (правил) землекористування, вартості земель, плати за землю та ін.

Нормативну грошову оцінку землекористування прибережних захисних смуг необхідно здійснювати із врахуванням його багатофункціональності, використовуючи дані рентного доходу залежно від категорії земель чи функціонального використання. Згідно з пунктом 12 Порядку нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів) здійснюється оцінка земельних ділянок водного фонду, що розташовані в межах населених пунктів, які використовуються для риборозведення [136], оскільки рентний дохід від цього виду використання земель інший, ніж для забудованих земельних ділянок. Оскільки землекористування прибережних захисних смуг є природоохоронним і у містах, та в більшості використовується для громадських потреб, рентний дохід є відмінним від забудованих земель.

Розглянемо дану гіпотезу на прикладі нормативної грошової оцінки землекористування прибережної захисної смуги іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне», який розміщений в Оболонському районі міста Києва.

Нормативна грошова оцінка земель населених пунктів визначається за формулою [147]:

$$Ц_n = \frac{B \times H_n}{H_k} \times K_\phi \times K_m, \quad (3.4)$$

де  $Ц_n$  – нормативна грошова оцінка квадратного метра земельної ділянки (у гривнях);

$B$  – витрати на освоєння та облаштування території в розрахунку на квадратний метр (у гривнях);

$Hn$  – норма прибутку (6%);

$Hk$  – норма капіталізації (3%);

$K\phi$  – коефіцієнт, який характеризує функціональне використання земельної ділянки (під житлову та громадську забудову, для промисловості, транспорту тощо);

$Km$  – коефіцієнт, який характеризує місце розташування земельної ділянки [147].

Розглянемо особливості запропонованого методичного підходу нормативної грошової оцінки землекористування прибережної захисної смуги іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне». Межі прибережної захисної смуги показані на рисунку 3.21, які встановлені шириною 20 м і землекористування складає 4,54 га, в тому числі: під пляжами 0,85 га, лісовими насадженнями та чагарниками 3,67 га, інженерно-технічною інфраструктурою 0,02 га (табл. 3.19).

Таблиця 3.19

**Експлікація землекористування іхтіологічно-ботанічного заказника  
місцевого значення «Озеро Вербне»**

№ з/п	Назва земельних угідь та функціонального використання	Загальна площа, га	із загальної площі	
			водоохоронна зона	в т.ч. прибережна захисна смуга
1	Під водою	23,5	-	-
2	Лісові насадження	3,94	3,94	2,47
3	Чагарники	1,20	1,20	1,20
4	Для будівництва та обслуговування будівель торгівлі	0,32	0,32	-
5	Під вулицями та бульварами	0,15	0,15	-
6	Під технічною інфраструктурою	0,02	0,02	0,02
7	Під соціально-культурними об'єктами	0,03	0,03	-
8	Під пляжами	1,32	1,32	0,85
9	Багаторічні насадження	0,52	0,52	-
<b>Всього</b>		<b>31,00</b>	<b>7,5</b>	<b>4,54</b>

За даними нормативної грошової оцінки земель міста Києва (додаток 2 до рішення Київської міської ради) [148] базова вартість  $1\text{ м}^2$  земель громадського призначення в економіко-планувальній зоні, де розміщене землекористування прибережної захисної смуги іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне», складала – 1269,95 грн/м<sup>2</sup>.

Оскільки землекористування прибережної захисної смуги іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне», за функціональним використанням відноситься до земель природно-заповідного фонду, розрахуємо вартість із врахуванням коефіцієнта ( $K\phi$ ):  $C_n = C_{nb} \times K\phi$  або  $C_n = 1269,95 \text{ грн} \times 0,5 = 634,75 \text{ грн/м}^2$  (табл. 3.20) [31, с. 5].

Коефіцієнт індексації з 2014 р. по 2020 р складає  $(1,249 \times 1,433 \times 1,06 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0)$  1,897. Відповідно вартість 1 га землекористування прибережної захисної смуги іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» станом на 2020 р. – 18 061 811 грн/га. Загальна вартість землекористування прибережної захисної смуги, як природоохоронного, площею 4,54 га складатиме 82 001 тис. грн.

Розрахунок вартості землекористування за методикою нормативно-грошової оцінки земель населених пунктів здійснено із врахуванням багатофункціональності землекористування прибережної захисної смуги іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне».

Таблиця 3.20

**Нормативна грошова оцінка вартості землекористування  
прибережної захисної смуги іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого  
значення «Озеро Вербне»\***

<b>Показники</b>	<b>Значення</b>
Кадастровий номер земельної ділянки:	відсутній
Код цільового призначення земельної ділянки:	04.08
Базовий тип землекористування	природно-заповідний
Площа землекористування, га	31,00
Допоміжний підтип землекористування	рекреаційний
Площа землекористування прибережної захисної смуги, га	4,54
т.ч.: пляжів (рекреаційний підтип землекористування), га	0,85
Номер економіко-планувальної зони, де розміщене землекористування	388
Вартість одного квадратного метра земель м. Київ за економіко-планувальною зоною, грн/м <sup>2</sup>	1269,95
Локальні коефіцієнти на місцезнаходження земельної ділянки:	-
• функціонально-планувальні фактори: зона пішохідної доступності до землекористування	1,15
• інженерно-інфраструктурні фактори: земельна ділянка, що примикає до вулиці із твердим покриттям	1,00
• інженерно-геологічні фактори: на штучно створених територіях	1,05
• історико-культурні фактори: місцезнаходження земельної ділянки в межах заповідної зони	1,10
• природно-ландшафтні фактори: <i>середньозважений коефіцієнт</i>	1,073
♦ місцезнаходження земельної ділянки в межах території природоохоронного призначення	1,08
♦ місцезнаходження земельної ділянки у межах території рекреаційного призначення	1,07
• санітарно-гігієнічні фактори: місцезнаходження земельної ділянки у водоохоронній зоні	1,05
<b>Сукупний коефіцієнт КмЗ:</b>	<b>1,50</b>
Коефіцієнт Кф:	0,5
<b>Нормативна грошова оцінка, грн/м<sup>2</sup></b>	<b>952,125</b>
<b>Нормативна грошова оцінка, грн/га</b>	<b>9 521 250</b>
Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки	1,897
<b>Нормативна грошова оцінка, грн/га станом на 2020 р.</b>	<b>18 061 811</b>
<b>Загальна вартість землекористування прибережної захисної смуги, тис. грн (площа 4,54 га)</b>	<b>82 001</b>
<b>в тому числі пляжу, тис.грн (площа 0,85 га)</b>	<b>15 352</b>

Примітка.\*Розраховано авторкою



Для підтвердження об'єктивності одержаних даних вартості землекористування прибережної захисної смуги іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» проведемо розрахунок ринкової вартості за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок [122], методичним підходом, що базується на зіставленні цін продажу подібних земельних ділянок, де вартість земельної ділянки визначається на рівні цін, які склалися на ринку. При цьому вартість земельної ділянки встановлюється шляхом внесення поправок до цін продажу подібних земельних ділянок, що ураховують відмінності в умовах угод та характеристиках, які впливають на вартість.

В додатку В приведено перелік земельних ділянок різного цільового призначення, що пропонувані до продажу в м. Києві станом на 15.02.2021 р. [157].

За основу визначення вартості земельних ділянок шляхом зіставлення цін продажу подібних земельних ділянок беруться ціни продажу тих ділянок, які за факторами, що впливають на їх вартість, достатньою мірою збігаються з ділянкою, яка оцінюється. Тому, для подальших розрахунків обрали 5 об'єктів-аналогів із знайдених 13 пропозицій [31, с. 6] (додаток Г, фото 1 – фото 5). Ділянка № 4 (додаток Г, фото 1) для будівництва та обслуговування індивідуального житлового будинку, вільна від забудови і розміщена в Дніпровському районі у водоохоронній зоні р. Дніпро.

При розрахунку ринкової вартості 1 га з вибірки аналогів виключені земельні ділянки, що мають критичні значення вибірки (максимальне і мінімальне значення). Далі проаналізовано розмір знижки на торг на земельні ділянки при продажу.

Знижка на торг за своєю економічною суттю є своєрідним індикатором стану ринку подібних (аналогічних) земельних ділянок. Наявність або відсутність такої знижки, а також її абсолютна величина, дозволяють максимально оптимізувати дії сторін при купівлі або продажу земельних ділянок в конкретних економічних умовах, з урахуванням виду відчужуваних

ділянок, величини її вартості, прогнозованих ринкових тенденцій, а також розміру та активності самого ринку у конкретний період часу в межах конкретного регіону. Саме тому постає запитання щодо правильності визначення та подальшого обґрунтування абсолютної величини знижки на торг.

Відомо, що для кожного конкретного виду цільового призначення земельної ділянки існує свій типовий термін експозиції – тобто строк, за який подібна ділянка зазвичай продається на відкритому ринку. Термін експозиції визначається як період часу, починаючи з дати подання на відкритий ринок (публічна оферта) об'єкта оцінки до дати здійснення операції з ним. Іншими словами, це той часовий термін, за який об'єкт перебуваючи на відкритому ринку встигає залучити кількох потенційних покупців, один з яких в результаті здійснює операцію. Так, наприклад, для житлової нерухомості (приватних житлових будинків, котеджів та дач) – як правило, від 6 до 12 місяців.

Скоригована вартість (табл. 3.21) розрахована шляхом зменшення ціни пропозиції за 1 га (Додаток В) на % середньої знижки на торг.

Таблиця 3.21

### Вибірка земельних ділянок-аналогів\*

Місце розташування	Площа, га	Ціна пропозиції, грн	Вартість, грн/га	Вартість, грн/м <sup>2</sup>	Скоригована вартість, грн/м <sup>2</sup>
Райдужний, Дніпровський район	Будівництво та обслуговування житлового будинку	1 124 000	11 240 000	1124	1124
Осокорки, Дарницький район	Будівництво та обслуговування житлового будинку	3 513 000	10 332 353	1033	1033
Бортничі, Дарницький район	Ведення особистого сільського господарства	179 280 000	8 149 091	815	815
Дніпровський район	Будівництво та обслуговування житлового будинку	2 529 000	12 645 000	1264	1264
Русанівка, Дніпровський район	Ведення садівництва (ділянка розміщена поруч із озером)	1 068 000	17 800 000	1780	1780

Примітка. \*Сформовано авторкою

Оскільки в Дніпровському районі, згідно з оглядом ринку приватної житлової нерухомості [157] за період з грудня 2019 р. по грудень 2020 р. ріст вартості складав 4,6%, для розрахунків в нашому дослідженні знижку на продаж приймемо - як відсутню.

Отримана вибірка об'єктів-аналогів представлена в табл. 3.21. Для підтвердження точності і надійності вибірки (аналогів, які використовуються для розрахунків) розраховується коефіцієнт варіації (табл. 3.22). Коефіцієнт варіації показує ступінь однорідності вибірки, проаналізувавши яку можна зробити висновки по обраним аналогам і прийняти рішення про можливість їх використання в подальших розрахунках.

Коефіцієнт варіації  $v$  - це відношення середньоквадратичного відхилення до середньоарифметичного значення вимірюваних значень.

Розраховується за формулами:

$$v = \frac{\sigma}{x_{cp}}, \quad (3.5)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - x_{cp})^2}{n}}, \quad (3.6)$$

$$x_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \quad (3.7)$$

де  $v$  - коефіцієнт варіації;

$\sigma$  - середньоквадратичне відхилення;

$x_{cp}$  - середньоарифметичне;

$x_i$  -  $i$ -е значення скоригованої вартості;

$n$  - кількість ділянок.

При  $v < 0,17$  - вибірка вважається абсолютно однорідною (ідеальний випадок).

При  $0,17 < v < 0,33$  - вибірка досить однорідна і може бути прийнята до розрахунків.

При  $0,33 < v < 0,6$  - вибірка недостатньо однорідна і не може бути прийнята до розрахунків.

Таблиця 3.22

## Розрахунок коефіцієнта варіації

№ ділянки - аналогу	Скорегована вартість, грн/м <sup>2</sup> $X_i$	Середнє значення скорегованої вартості, грн/м <sup>2</sup> $X_{cp}$	$(X_i - X_{cp})$	$\sigma$	$v$
1	1124	1 203	-79	0,447	0,0004
2	1033		-170		
3	815		-388		
4	1264		61		
5	1780		577		
Всього	6 016		1		

У результаті порівняння об'єкта оцінки – землекористування прибережної захисної смуги іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» із п'ятьма вибраними земельними ділянками, середня вартість 1 га складатиме 12 030 тис. грн.

Оскільки за методикою нормативної грошової оцінки вартість землекористування прибережної захисної смуги іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» складає 18 062 тис. грн, що майже на 6 000 тис. грн або на 33% більше.

У зв'язку з цим, розглянемо методичний підхід за методикою нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів).

Нормативна грошова оцінка земельної ділянки ( $C_n$ ), відповідно до Методики нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів) [136], визначається за формулою:

$$C_n = P_d \times R_d \times C_k \times K_m \times K_v \times K_{mz} \times K_i, \quad (3.8)$$

де  $P_d$  – площа земельної ділянки;

$R_d$  – рентний дохід на один кв. м площі для відповідної категорії земель, що визначається за нормативами рентного доходу для відповідної категорії земель згідно з додатком 1 до Порядку нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім населених пунктів) [136], гривень на рік;

$C_k$  – строк капіталізації (у роках);

$K_m$  – коефіцієнт, який враховує місце розташування земель ( $K_m$ ) (крім земель лісгосподарського призначення та земель водного фонду), визначається для кадастрового кварталу, межі якого відображаються на індексних кадастрових картах (планах), за формулою:

$$K_m = K_p \times K_l, \quad (3.9)$$

де  $K_p$  – коефіцієнт, який враховує регіональні фактори місця розташування кадастрового кварталу, що визначається за формулою:

$$K_p = K_{p1} \times K_{p2} \times K_{p3}, \quad (3.10)$$

де  $K_{p1}$  коефіцієнт, який враховує віддаленість кадастрового кварталу від населених пунктів.

Для земель природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого призначення, історико-культурного призначення, лісгосподарського призначення, водного фонду коефіцієнт  $K_{p1}$  приймається рівним одиниці.

Коефіцієнт  $K_{p2}$  для м. Києва прийнятий 1,30,  $K_{p3}$  - рівним 1,0.

$K_l$  у формулі 3.9 – коефіцієнт, який враховує локальні фактори місця розташування кадастрового кварталу за територіально-планувальними, інженерно-геологічними, історико-культурними, природно-ландшафтними, санітарно-гігієнічними та іншими умовами ( $K_l$ ), та визначається згідно з додатком 6 до Порядку [136] як добуток значень коефіцієнтів, які відповідають локальним факторам, що мають прояв у межах цього кадастрового кварталу.

Для земель лісгосподарського призначення та земель водного фонду коефіцієнт, який враховує місце розташування земель ( $K_m$ ), нами прийнято за одиницю. Оскільки в містах прибережні захисні смуги використовуються в рекреаційних цілях, місце розташування впливає на вартість землекористування. Тому нами при розрахунку коефіцієнта  $K_m$  врахований коефіцієнт  $K_{p2}$ , який для м. Києва прийнятий 1,30.

Коефіцієнт у формулі 3.8, який враховує вид використання земельної ділянки ( $K_v$ ), визначається за формулою [136]:

$$K_v = K_{v1} \times K_{v2} \times K_{v3} \times K_{v4}, \quad \text{де} \quad (3.11)$$

$K_{v1}$  – коефіцієнт, який враховує склад угідь земельної ділянки, визначається згідно з додатком 7 Порядку [136] відповідно до даних Державного земельного кадастру;

$K_{v2}$  – коефіцієнт, який враховує регіональні відмінності у формуванні рентного доходу та визначається для земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення згідно з додатком 8 Порядку [136], а для земельних ділянок інших категорій прирівнюється до одиниці. Отже, для земельних ділянок водного та лісового фонду, природоохоронного та рекреаційного призначення він прирівнюється до одиниці;

$K_{v3}$  – коефіцієнт, що враховує продуктивність лісових насаджень та визначається для земель, вкритих лісовою (деревною та чагарниковою) рослинністю, визначається за формулою;

$$K_{v3} = K_{л1} \times K_{л2} \times K_{л3}, \quad \text{де} \quad (3.12)$$

$K_{л1}$  – коефіцієнт, який враховує тип лісорослинних умов та визначається згідно з додатками 9, 10, 11, 12 та 13 Порядку [136] залежно від місця розташування земельної ділянки

$K_{л2}$  – коефіцієнт, який враховує ефект від використання технічних, лікарських, інших продуктів лісу та корисних властивостей лісів та приймається: для експлуатаційних лісів - 1,5; для лісів інших категорій, в яких рубки головного користування дозволені, - 2,0; для лісів, у яких рубки головного користування заборонені, - 4,0;

$K_{л3}$  – коефіцієнт, який враховує відповідність фактичної лісистості території оптимальній та визначається згідно з додатком 14 Порядку [136].

Нормативна грошова оцінка лісових земель, у лісах яких рубки головного користування заборонені, за розрядами лісових такс не диференціюється і приймається на рівні оцінок за першим розрядом [143].

Коефіцієнт у формулі 3.11, який враховує продуктивність водних об'єктів ( $K_{v4}$ ), визначається за формулою:

$$K_{в4} = K_{в\partial 1} \times K_{в\partial 2} \times K_{в\partial 3}, \quad \text{де} \quad (3.13)$$

$K_{в\partial 1}$  - коефіцієнт, який враховує значення водного об'єкта та визначається згідно з додатком 15 Порядку [136];

$K_{в\partial 2}$  - коефіцієнт, який враховує якісний стан водного об'єкта та визначається згідно з додатком 16 Порядку [136];

$K_{в\partial 3}$  - коефіцієнт, який враховує екологічне значення водного об'єкта та визначається згідно з додатком 17 Порядку [136].

Якісний стан водних об'єктів для наших розрахунків прийнятий за даними Державного агентства водних ресурсів України.

Коефіцієнт, який враховує належність земельної ділянки до земель природно-заповідного та іншого природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення ( $K_{мц}$ ), визначається для земель природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого призначення, рекреаційного призначення та історико-культурного призначення за формулою:

$$K_{мц} = K_{мц1} \times K_{мц2}, \quad \text{де} \quad (3.14)$$

$K_{мц1}$  – коефіцієнт, який враховує цінність земель оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення та визначається згідно з додатками 18, 19 та 20 Порядку [136];

$K_{мц2}$  – коефіцієнт, що враховує статус земель оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення та приймається: для об'єктів місцевого значення - 1,1; для об'єктів загальнодержавного значення – 1,3.

Для земель лісогосподарського призначення, водного фонду, промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення коефіцієнт ( $K_{мц}$ ) прирівнюється до одиниці, для земель природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення: для об'єктів місцевого значення – 3,3; для об'єктів загальнодержавного значення – 3,9.

$K_i$  - коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки земель приймається за даними, які щорічно оприлюднює Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру [143].

Строк капіталізації рентного доходу згідно Методики встановлюється: для всіх категорії земель (крім земель лісогосподарського призначення) – 33 роки; для земель лісогосподарського призначення - 50 років.

Нормативи рентного доходу для відповідної категорії земель, що приведені в додатку 1 до Порядку нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім населених пунктів) (пункт 2.1) [136], для багатофункціонального землекористування прибережних захисних смуг відсутні. У зв'язку з цим, нами пропонується уточнювати типізацію земель за функціональним допоміжним використанням. Зокрема, для уточненого землекористування прибережних захисних смуг, в залежності від режиму базового і допоміжного використання земель та інших природних ресурсів, в табл. 3.23 приведено авторські пропозиції диференційованого рентного доходу в розрізі типів (підтипів) землекористування.

Таблиця 3.23

**Нормативи рентного доходу для відповідної категорії земель та типів (підтипів) землекористування прибережних захисних смуг**

Категорія земель	Рентний дохід ( $P_d$ ), грн/м <sup>2</sup> на рік [143]	Тип (підтип) землекористування	Авторські пропозиції рентного доходу ( $P_{dz}$ ), грн/м <sup>2</sup> на рік
Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення	0,1179	Природоохоронний тип землекористування прибережних захисних смуг	0,1179
Землі оздоровчого призначення	0,0752	Оздоровчий підтип	0,0564* 0,0376**
Землі рекреаційного призначення	0,0627	Рекреаційний підтип	0,0470* 0,0314**
Землі історико-культурного призначення	0,1191	Історико-культурний підтип	0,0596
Землі лісогосподарського призначення	0,0063	Лісогосподарський підтип	0,0047*
Землі водного фонду	0,0211	Водогосподарський тип	0,0211
Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	0,6637	Інженерно-інфраструктурний підтип	0,3318**

Примітка. \* Переважання встановлених природоохоронних обмежень у використанні земель; \*\*Встановлені природоохоронні обмеження у використанні земель узгоджуються із режимом землекористування відповідного підтипу



Диференціація рентного доходу в розрізі типів (підтипів) землекористування із авторськими доповненнями (табл. 3.23), здійснена на основі експертних пропозицій за методикою Світового банку.

Розрахунок нормативної грошової оцінки землекористування прибережної захисної смуги за підходом методики оцінки земель несільськогосподарського призначення [136] наведений в табл. 3.24.

Таблиця 3.24

**Розрахунок нормативної грошової оцінки землекористування  
несільськогосподарського призначення іхтіологічно-ботанічного  
заказника місцевого значення «Озеро Вербне»\***

Показники	Значення
Кадастровий номер земельної ділянки	
Місце розташування земельної ділянки	м. Київ
Код цільового призначення земельної ділянки	04.08
Площа земельної ділянки (землекористування) (Пд), га	4,54
у тому числі за типами (підтипами) землекористування:	-
Природоохоронний - базовий тип, га	4,54
в т.ч. допоміжні підтипи:	-
інженерно-технічної інфраструктури, га	0,02
рекреаційний, га	0,85
лісогосподарський, га	3,67
Значення нормативу рентного доходу (Рд), грн/га для:	-
природоохоронного типу землекористування	1179
типу інженерно-технічної інфраструктури, грн/га	3318
рекреаційного типу землекористування, грн/га	470
лісогосподарського типу землекористування, грн/ га	47
<b>Середньозважене значення нормативу рентного доходу (Рд), грн/га</b>	<b>1 320</b>
Строк капіталізації (Ск) для всіх типів землекористування крім лісогосподарського, років	33
Строк капіталізації (Ск) для лісогосподарського типу землекористування, років	50
<b>Середньозважений строк капіталізації (Ск)</b>	<b>46,7</b>
Коефіцієнт Кр1:	1,0
Коефіцієнт Кпт:	1,0
Коефіцієнт Кр2:	1,30
Коефіцієнт Кр3:	1,0
<b>Сукупний коефіцієнт Кр:</b>	<b>1,30</b>
Коефіцієнт Кл: (1,07 x 1,09 x 1,04)	1,21
Коефіцієнт Кл для лісогосподарського типу землекористування:	1,00

Показники	Значення
<b>Сукупний коефіцієнт Км для землекористування прибережної захисної смуги</b>	<b>1,573</b>
Коефіцієнт Кв1:	1,0
інженерно-технічної інфраструктури	0,7
рекреаційного	1,0
лісогосподарського	1,0
Коефіцієнт Кв2:	1,0
Коефіцієнт Кл1:	1,00
Коефіцієнт Кл2:	4,0
Коефіцієнт Кл3:	1,4
Сукупний коефіцієнт Кв3:	5,6
Коефіцієнт Квд1:	1,1
Коефіцієнт Квд2:	1,2
Коефіцієнт Квд3:	1,5
Сукупний коефіцієнт Кв4:	1,98
<b>Сукупний коефіцієнт Кв:</b>	<b>11,088</b>
<b>Сукупний коефіцієнт Кв без Кв4</b>	<b>5,6</b>
Коефіцієнт Кмц1:	1,0
Коефіцієнт Кмц2:	3,3
<b>Сукупний коефіцієнт Кмц:</b>	<b>3,3</b>
Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки земель Кі (2014-2020 рр.)	1,897
<b>Нормативна грошова оцінка 1 га землекористування, грн</b>	<b>3 399 292</b>
<b>Нормативна грошова оцінка землекористування, грн</b>	<b>15 432 784</b>

Примітка. \*Розраховано авторкою

Коефіцієнт індексації з 2014 р. по 2020 р складає  $(1,249 \times 1,433 \times 1,06 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0) 1,897$ .

Розрахуємо середньозважене значення нормативу рентного доходу (Рд) для багатофункціонального землекористування прибережної захисної смуги в межах іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» та середньозважене значення строк капіталізації (Ск):

$$\text{Рд} = (1179 + 3318) \times 0,02 + (1179 + 470) \times 0,85 + (1179 + 47) \times 3,67 = (4\,497 \times 0,02 + 1\,649 \times 0,85 + 1\,226 \times 3,67) / 4,54 = (90 + 1\,402 + 4\,499) / 4,54 = 1\,320 \text{ грн/га.}$$

$$\text{Ск} = (183,5 + 28,71) / 4,54 = 46,7 \text{ років}$$

Відповідно, нормативна грошова оцінка землекористування прибережної захисної смуги за підходом методики оцінки земель несільськогосподарського призначення становитиме:

$C_n = 5,54 \times 1\,320 \times 46,7 \times 1,573 \times 5,6 \times 3,3 \times 1,897 = 15\,432\,784$  грн або 3 399 292 грн/га.

Таким чином, вартість землекористування прибережної захисної смуги в межах іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне», розрахована за методичним підходом методики оцінки земель несільськогосподарського призначення на 8 631 тис. грн або 72% є меншою від ринкової.

Оскільки, землекористування прибережних захисних смуг є багатофункціональним, його нормативну вартість пропонується розраховувати за методичним підходом методики нормативної грошової оцінки земель населених пунктів із врахуванням авторських доповнень до порядку оцінки.

Постановою Кабінету Міністрів України від 03.11.2021 № 1147 затверджена нова методика нормативної грошової оцінки земельних ділянок. Нормативної грошової оцінки земельних ділянок ( $C_n$ ), визначається за такою формулою [143]:

$$C_n = P_d \times H_{rd} \times K_{m1} \times K_{m2} \times K_{m3} \times K_{m4} \times K_{cn} \times K_{mc} \times K_{ni}, \text{ де } (3.15)$$

$P_d$  – площа земельної ділянки, квадратних метрів;

$H_{rd}$  – норматив капіталізованого рентного доходу за одиницю площі згідно з додатком 1;

$K_{m1}$  – коефіцієнт, який враховує розташування територіальної громади в межах зони впливу великих міст;

$K_{m2}$  – коефіцієнт, який враховує курортно-рекреаційне значення населених пунктів;

$K_{m3}$  – коефіцієнт, який враховує розташування територіальної громади в межах зон радіаційного забруднення;

$K_{m4}$  – коефіцієнт, який характеризує зональні фактори місця розташування земельної ділянки;

$K_{цп}$  – коефіцієнт, який враховує цільове призначення земельної ділянки відповідно до відомостей Державного земельного кадастру;

$K_{мц}$  – коефіцієнт, який враховує особливості використання земельної ділянки в межах категорії земель за основним цільовим призначенням;

$K_{ні}$  – добуток коефіцієнтів індексації нормативної грошової оцінки земель за період від затвердження нормативу капіталізованого рентного доходу до дати проведення оцінки.

Розрахунок нормативної грошової оцінки землекористування прибережної захисної смуги за підходом методики оцінки земельних ділянок [143] приведений в табл.3.25.

Таблиця 3.25

**Розрахунок нормативної грошової оцінки земельної ділянки  
іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне»\***

Показники	Значення
Місце розташування земельної ділянки	м. Київ
Код цільового призначення земельної ділянки	04.08
Площа земельної ділянки (землекористування) (Пд), га	4,54
у тому числі за типами (підтипами) землекористування:	-
природоохоронний - базовий тип, га	4,54
в т.ч. допоміжні підтипи:	-
інженерно-технічної інфраструктури, га	0,02
рекреаційний, га	0,85
лісогосподарський, га	3,67
Значення нормативу рентного доходу ( $H_{рд}$ ), грн/га для:	-
земель житлової та громадської забудови, земель рекреаційного призначення та іншого призначення	13 020 000
природоохоронного типу землекористування	335 120,1
<b>Середньозважене значення нормативу рентного доходу (<math>H_{рд}</math>), грн/га</b>	<b>2 568 837</b>
Коефіцієнт $K_{м4}$	7,0
Коефіцієнт $K_{цп}$	0,5
Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки земель $K_i$ (2021 р.)	1,0
<b>Нормативна грошова оцінка 1 га землекористування, грн</b>	<b>8 990 929</b>
<b>Нормативна грошова оцінка землекористування, грн</b>	<b>40 818 820</b>

Примітка. \*Розраховано авторкою

Відповідно, нормативна грошова оцінка землекористування прибережної захисної смуги за підходом методики оцінки земельних ділянок становитиме:

$$Ц_n = 4,54 \times 2\,568\,837 \times 7 \times 0,5 \times 1,0 = 40\,818\,820 \text{ грн або } 8\,990\,929 \text{ грн/га.}$$

Отже вартість землекористування прибережної захисної смуги в межах іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне», розрахована за методичним підходом методики оцінки земельних ділянок, складає 40 819 тис. грн або 8 990 тис.грн за 1 га.

Порівняння вартості землекористування прибережної захисної смуги в межах іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне», визначеної за різними методичними підходами приведено в табл. 3.26.

Таблиця 3.26

**Порівняння вартості землекористування прибережної захисної смуги в межах іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне», визначеної за різними методичними підходами**

Методичні підходи визначення вартості землекористування	Вартість 1 га, тис. грн
За методикою нормативної грошової оцінки земель населених пунктів (в редакції 2016 р.)	18 062
За методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок (в редакції 2002 р.)	12 030
За методикою нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (в редакції 2013 р.)	3 399
За методикою нормативної грошової оцінки земельних ділянок (в редакції 2021 р.)	8 990

Як видно із табл. 3.26 найбільшу вартість землекористування прибережної захисної смуги в межах іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» одержано за методикою нормативної грошової оцінки земель населених пунктів (2016 р.) - 18 062 тис. грн за 1 га. За методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок (2002 р.) вартість землекористування прибережної захисної смуги в межах іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» складає 12 030 тис. грн за 1 га. За методикою нормативної грошової оцінки земель

несільськогосподарського призначення (2013 р.) складає найменшу вартість - 3 399 тис. грн за 1 га. За методикою нормативної грошової оцінки земельних ділянок (2021 р.) вартість землекористування прибережної захисної смуги в межах іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» складає 8 990 тис. грн за 1 га.

Таким чином, у зв'язку із прийняттям методики нормативної грошової оцінки земельних ділянок (2021 р.), інші методики відмінені, балансову вартість землекористування прибережних захисних смуг, як природоохоронного землекористування а водоохоронних зон за основним типом землекористування із врахуванням природоохоронних обмежень, доцільно визначати за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок.

### **Висновки до розділу 3**

Обґрунтовано, що розв'язання питань розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг у порядку від загального до конкретного, або від конкретного до загального повинно розглядатися в діалектичній єдності. Відповідно методологічні підходи інституційних змін системи землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг варто реалізовувати на основі процесу узгодження і впровадження еколого-економічних імперативів у такій послідовності: імперативи – концепція – програма – закони – підзаконні акти – норми, стандарти – проекти землеустрою. Концепція сучасного реформування системи землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг має одержати нове призначення щодо безумовного забезпечення соціальних та екологічних цінностей суспільства в ринковому середовищі завдяки імплементації еколого-економічних імперативів в алгоритми адміністрування такого землекористування.

Обґрунтовано, що процес ефективної капіталізації землекористування в межах прибережних захисних смуг та водоохоронних зон може відбуватися тільки при наявності приватних інвестицій в межах приватної власності на землю та інші природні ресурси. Такий підхід до формування землекористування в межах прибережних захисних смуг та водоохоронних зон міст можливий при умові правового урегулювання статусу берегових смуг як складової тільки водогосподарського землекористування державної та комунальної власності. При цьому, земельні ділянки та невіддільні від них інші природні ресурси в межах прибережних захисних смуг, можуть надаватися у приватну власність, із забезпеченням відповідного природоохоронного режиму землекористування, що дозволить підвищити ефективність його капіталізації.

З'ясовано, що в місті Київ на час здійснення досліджень діяли в інституціональному середовищі такі документи: 1) Стратегія розвитку міста Києва до 2025 року; 2) Генеральний план розвитку м. Києва до 2020 року; 3) Екологічна стратегія міста Києва до 2030 року); 4) Міська цільова програма використання та охорони земель на 2019-2021 роки, Міська цільова програма використання та охорони земель на 2022-2025 роки; 5) Програма розвитку зеленої зони м. Києва до 2010 року та концепції формування зелених насаджень в центральній частині міста; 6) Перелік першочергових заходів з реалізації Екологічної Угоди Міст на 2006 - 2011 роки; 7) Комплексна міська цільова програма екологічного благополуччя міста Києва на 2022-2025 роки; 8) Правила приймання поверхневого стоку у київську міську дощову каналізацію; 9) Основні напрямки охорони навколишнього природного середовища та забезпечення безпеки життєдіяльності у м. Києві; 10) Програма поводження з побутовими відходами в місті Києві на 2010 – 2015 роки. На жаль, в жодному із документів комплексно не розглядалися проблеми розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг.

З'ясовано, що інформація про межі прибережних захисних смуг водних об'єктів в генеральному плані міста Київ відсутня, а землепорядна документація розроблялася тільки на рівні схеми зовнішніх меж прибережних

захисних смуг об'єктів водного фонду м. Київ в Подільському районі, межі таких смуг для річки Дніпро не були встановлені. Приведені приклади фрагментів існуючого стану використання земель прибережних захисних смуг вздовж річки Дніпро в Дніпровському районі м. Києві демонструють, що в межах прибережної захисної смуги розміщуються об'єкти забудови для культурно-оздоровчих потреб, рекреаційних, спортивних і туристичних цілей, об'єкти фізичної культури і спорту для розширення території гольф центру, для експлуатації та догляду за водними об'єктами, забудови комерційного використання тощо.

Обґрунтовано, що системний підхід до планування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг має, насамперед, базуватись на відповідних інституціях, проте на сьогоднішній час немає достатньо розробленого системного правового та інституційного підґрунтя. Відповідно запропоновано вдосконалити такі елементи цієї системи у контексті: 1) процедури узгодження різних аспектів міжвідомчої взаємодії затверджених законодавчих актів, особливо спрямованих на координацію територіального землеустрою та землевпорядкування; 2) прискорення процесів розроблення і оновлення землевпорядної та містобудівної документації для забезпечення актуальною інформацією системи землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг України; 3) здійснення моніторингу та практичного виконання управлінських рішень землевпорядної документації щодо формування землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг; 4) розробок ідеологічної та методологічної актуальності щодо ініціатив Європейської перспективи просторового розвитку, яка визначає основні виклики, пріоритети та механізми розвитку землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг.

Внесені авторські пропозиції щодо змін і доповнень до земельного кодексу України у контексті інституційного середовища встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон на місцевому рівні.



Зокрема, пропонується у статті 58 Земельного кодексу України пункт 2 викласти у такій редакції: слова «межі яких зазначаються в документації із землеустрою, містобудівній документації на місцевому та регіональному рівнях...» замінити на «межі яких зазначаються за проектами землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон на місцевому рівні», далі по тексту «відомості про межі водоохоронних зон вносяться до Державного земельного кадастру» замінити на слова «відомості про межі водоохоронних зон, прибережних захисних смуг та пляжних зон вносяться до Державного земельного кадастру як відомості про обмеження у використанні земель».

Статтю 38 Земельного кодексу України доповнити пунктом 2 «На землях міст розмір водоохоронної зони, як і прибережної захисної смуги, встановлюється із врахуванням конкретних умов забудови та можливого затоплення при максимальному повеневому (паводковому) рівні води, що повторюється один раз за десять років, вимог генеральних планів за проектами землеустрою».

У статті 60 пункт 3 абзац 2 Земельного кодексу України доповнити словами «Прибережні захисні смуги в межах міст встановлюються відповідно до статті 88 Водного кодексу України з врахуванням урізу води (у меженний період), конкретних умов забудови, якщо забезпечується захист забруднення і засмічення водних об'єктів та вимог генеральних планів».

В статті 47 закону України «Про землеустрій» має бути виділено «Проект землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон», який доповнений у змісті картографічною основою проекту організації землекористування і встановлення меж територій земель водного фонду, водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, кадастровими планами земельних ділянок водного фонду та зон територіальних обмежень і обтяжень у використанні земель і інших природних ресурсів, матеріали електронних файлів земельних ділянок водного фонду та зон

територіальних обмежень і обтяжень у використанні земель і інших природних ресурсів для внесення даних до державного земельного кадастру.

Обґрунтовано, що межі і загальна площа водоохоронної зони, повинні встановлюватися не тільки згідно вимог Водного кодексу України, а і з урахування меж зони підтоплення та затоплення місцевості. В експериментальному авторському варіанті загальна площа водоохоронної зони, що встановлена згідно вимог Водного кодексу України становить 300,7 га та прибережної захисної смуги – 173,1 га, а у варіанті з урахування меж зони підтоплення та затоплення місцевості 287,0 га або на 13,7 га – менша (з врахуванням гідротехнічного захисту підтоплення).

Встановлено, що для використання методики експертної грошової оцінки вартості землекористування із врахуванням його багатофункціональності та в контексті відкладеної вартості природоохоронного землекористування, методичні підходи останньої потребують вдосконалення.

## ВИСНОВКИ

1. Обґрунтовано, що під землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст, розуміється – територіальний комплекс оптимальних взаємозв'язків землі, води та інших природних ресурсів і атмосфери через склад і структуру функціонального використання земельної території, систему організації і методів використання землі, водних та інших природних ресурсів на різних правах власності як об'єкт права, об'єкт економічних, еколого-водних, рекреаційних та інших земельних і водних відносин визначеної частина єдиного земельного фонду України.

2. З'ясовано, що сутність землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст необхідно розглядати як ефективність організації сукупності відповідних видів суспільної життєдіяльності, які здійснюються на конкретній території із залученням земельного та водно-ресурсного факторів в тій чи іншій формі та на відповідних правах, у різних масштабах і з різним функціональним змістом у процес економічних, еколого-водних, рекреаційних та інших відносин прав суб'єктів збереження, відновлення та використання земельних і водних ресурсів. При цьому, власність на конкретну земельну ділянку водного фонду це не лише юридична та економічна категорія, а й еколого-водна. Останній чинник є визначальним: саме еколого-водні відносини – базисні до економічних та юридично-надбудовних.

3. З'ясовано, що у водному законодавстві різних держав світу по-різному прописані природоохоронні вимоги та заходи щодо землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг. У пострадянських державах залишився принцип дробового ділення на певні межі територій, прилеглих до узбережжя водних об'єктів (водоохоронні зони, прибережні захисні смуги і т. п.). В зарубіжних країнах заходу більша увага приділяється конкретним природоохоронним заходам, що стосуються очищення вод, попередження їх забруднення і т. д. При цьому охоронні зони, орієнтовані на захист особливо цінних водних об'єктів, визначаються за різними авторськими методиками з експертною оцінкою природно-антропогенної обстановки досліджуваної

території. На сьогодні існує основна методологічна проблема – визначення меж охоронних зон, що полягає в незрозумілому визначенні «внутрішніх меж» зон (смуг), а саме урізу води в меженний період.

4. Розроблено логічно-змістовну схему методологічного процесу проектування землекористування водоохоронної зони та прибережних захисних смуг в містах, яка включає: 1-й етап – ландшафтно-екологічне, землевпорядне та містобудівне обстеження земельної території, що може бути включена у межі водоохоронної зони та прибережної захисної смуги; 2-й етап – аналіз та оцінка природних умов території дослідження, характеристика водного об'єкта та господарського використання земель і інших природних ресурсів; 3-й етап – проектування меж берегової лінії, водоохоронної зони та прибережної захисної смуги та складання експлікації земель за видами угідь та функціональним використанням; 4-й етап – формування переліку земельних ділянок, що розміщені у проектних межах водоохоронної зони та прибережної захисної смуги, ідентифікація меж та прав на них; 5-й етап – формування обмежень у використанні земель та інших природних ресурсів, обтяжень прав власності, розроблення їх переліку для державної реєстрації; 6-й етап – розроблення землевпорядних, містобудівних та природоохоронних заходів щодо змін якості навколишнього середовища, зменшення негативних антропогенних впливів та підвищення естетичної та інвестиційної привабливості земель; 7-й етап – коректування меж обмежень у використанні земель та інших природних ресурсів, обтяжень прав власності, уточнення їх переліку для державної реєстрації із врахуванням заходів етапу 6; 8-й етап – оцінка вартості землекористування та збитків та недоодержаних доходів власниками землі та землекористувачами в наслідок встановлення обмежень у використанні земель та інших природних ресурсів, обтяжень прав власності; 9-й етап – погодження проекту землеустрою відповідно до чинного законодавства та затвердження на сесії територіальної громади, винесення проекту (при потребі) в натуру (на місцевість), формування файлу для внесення відомостей про межі водоохоронної зони та прибережної захисної смуги і обмежень та обтяжень до державного земельного кадастру.

5. Важливим джерелом наповнення загального фонду бюджету міста Києва залишається плата за землю, питома вага якого становила 5634,0 млн грн (96,2% річного плану) або 12,6% обсягу доходів загального фонду бюджету міста Києва в 2019 р. Крім того, у результаті затвердження нової нормативної грошової оцінки земель міста, яка введена в дію з 01 липня 2015 року, та збільшення кількості укладених договорів оренди, значно збільшились надходження від орендної плати за землю. Всього за період з 01.09.2018 по 31.12.2020 до місцевого бюджету міста Києва від плати за землю надійшло близько 12,4 млрд грн, в тому числі: від земельного податку – понад 5,3 млрд грн, від орендної плати – близько 7,1 млрд грн.

До найгостріших соціальних та екологічних проблем землекористування водойм міста Києва віднесено: забруднення сміттям берегів та акваторій водойм; несанкціоноване будівництво та ведення різних видів господарської діяльності на берегах водойм, без дотримання вимог режиму прибережних захисних смуг; формування місцевим населенням стихійних пляжів на водоймах декоративного і технічного призначення, де виявлені підвищені концентрації забруднюючих речовин і т.д.

Оцінка екологічної стабільності землекористування та його антропогенного навантаження в розрізі районів м. Києва показує, що в п'яти районах м. Києва рівень екологічної небезпеки землекористування критичний. Зокрема, в Оболонському, Печерському, Подільському, Солом'янському та Шевченківському районах рівень екологічної небезпеки землекористування (коефіцієнт екологічної небезпеки від 0,66 до 0,84) та рівень антропогенного навантаження критичні.

6. Для визначення вартості земельних ділянок та землекористування водних об'єктів законами передбачено проведення нормативної та експертної грошової оцінки. Нами встановлено, що найбільшу вартість землекористування прибережної захисної смуги в межах іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» одержано за методикою нормативної грошової оцінки земель населених пунктів (2016 р.) - 18 062 000 грн. за 1 га. За методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок (2002 р.) складає

12 030 000 грн. за 1 га. За методикою нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (2013 р.) - 3 399 000 грн. за 1 га. За методикою нормативної грошової оцінки земельних ділянок (2021 р.) вартість складає 8 990 тис. грн. за 1 га.

Обґрунтовано, що оцінка балансової вартості багатофункціонального землекористування прибережних захисних смуг повинна здійснюватися з використанням експертної грошової оцінки земельних ділянок. Це обумовлено тим, що хоча оцінка вартості земельних ділянок за методикою нормативної грошової оцінки на досліджуваному об'єкті складає на 33% більше, ніж оцінка вартості земельних ділянок за методикою експертної грошової оцінки, проте, у зв'язку із прийняттям методики нормативної грошової оцінки земельних ділянок у 2021 році, інші методики відмінені, тому балансову вартість землекористування прибережних захисних смуг, як природоохоронного землекористування, а водоохоронних зон за основним типом землекористування із врахуванням природоохоронних обмежень, доцільно визначати за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок.

7. Розроблено пропозиції щодо удосконалення структури і змісту проектів землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон. Вони полягають в розробці окремого проекту землеустрою із назвою «Проект землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон», який має бути доповнений картографічною основою проекту організації землекористування і встановлення меж територій земель водного фонду, водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, кадастровими планами земельних ділянок водного фонду та зон територіальних обмежень і обтяжень у використанні земель і інших природних ресурсів, матеріали електронних файлів земельних ділянок водного фонду та зон територіальних обмежень і обтяжень у використанні земель і інших природних ресурсів для внесення даних до Державного земельного кадастру.

Розроблено логічно-змістовну модель методологічного процесу інституціоналізації розвитку землекористування водоохоронних зон та

прибережних захисних смуг м. Києва, яка включає, крім документів національного рівня, документи регіонального та місцевого рівня: Стратегію розвитку міста Києва до 2025 року; Водну стратегію міста Києва до 2025 року; Комплексну міську цільову програму екологічного благополуччя міста Києва на 2022-2025 роки; Міську цільову програму використання та охорони земель на 2022– 2025 роки; комплексний план просторового розвитку території територіальної громади; Генеральний план м. Києва; проекти землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон.

Запропоновано «Індекс екологічного благополуччя» водозбірного басейну як інтегральний показник, що характеризує здатність водозбору формувати умови гідрологічного режиму землекористування та об'єднує непорівнянні між собою параметри (такі як лісистість, антропогенна завантаженість землекористування, екологічна стабільність та екологічна небезпека,, механічний склад ґрунтів, густина річкової мережі, озерність та заболоченість, коефіцієнт зволоження, фактор ерозійної ролі рельєфу). Обґрунтовано зонування території за величиною індексу екологічного благополуччя. У першу групу (I) входять водозбори з найнижчим *I<sub>еб</sub>* (до 30 балів), для яких потрібне першочергове встановлення меж водоохоронних зон за землепорядними проектами, що враховують особливості стокоформуєчих поверхонь, таксаційні характеристики та екологічну забрудненість водних об'єктів та порушеність лісових насаджень з дотриманням у них відповідного режиму. Друга група водозборів (II) із середнім показником *I<sub>еб</sub>* (від 31 до 45 балів) включає водні об'єкти, для яких виділення водоохоронних зон необхідно провести після закінчення їх встановлення у першій групі. Третя група (III) з високим показником *I<sub>еб</sub>* (від 46 до 60 балів) включає всі водні об'єкти, що залишилися, розташовані в слабоосвоєних районах, де водоохоронні зони можуть бути встановлені пізніше.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bild.ua. URL: <https://www.bild.ua/novostroyki-kieva>.
2. Brusseau P., Brigand L., Denis J., Gérard B., Grignon–Logerot C., Hénocque Y., Lointier M. Methodological Guide To Integrated Coastal Zone Management. UNESCO, 1997. 47 p.
3. Cicin-Sain B., Knecht R. W., Knecht R., Jang D., Fisk G. W. Integrated Coastal and Ocean Management: Concept and National Practices. IOC/UNESCO Publishing, 1998. 471 p.
4. Der Isar-Plan. «Neues Leben für die Isar». URL: [https://www.wwa-m.bayern.de/fluesse\\_seen/massnahmen/isarplan/](https://www.wwa-m.bayern.de/fluesse_seen/massnahmen/isarplan/)
5. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32000L0060>.
6. Enwama: environmental water management 2008–2010 / M. Neruda [et al.]. Ustí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, 2010. 79 p.
7. EU RiverWiki URL: <https://www.therrc.co.uk/uk-projects-map>.
8. Expanding the measure of wealth: indicator so environmentally sustainable development. The World Bank. Washington D. C., 1997. 122 p.
9. Frolenkova N., Rokochinskiy A., Mazhayskiy Y., Volk L., Prykhodko N., Tykhenko R., Openko I. Features and ways of strengthening adaptation of agricultural cultures to adverse soil conditions //Collection of scientific papers «SCIENTIA». 2023. №. March 31. C. 47-51.
10. Frolenkova N., Rokochinskiy A., Volk P., Shatkovskyi A., Prykhodko N., Tykhenko R. and Openko I. Cost-effectiveness of investments in drip irrigation projects in Ukraine. 2020. Volume 14. Issue 4. P. 315-326.
11. HM Land Registry, 2020. HM Land Registry plans: boundaries. In: Practice Guide 40, supplement 3. s.l.:s.n., pp. 11.1-11.3.



12. Klaus Lanz (International Water Affairs) and Stefan Scheuer (EEB) EEB Handbook on EU Water Policy under the Water Framework Directive. URL: <http://www.rivernet.org/general/docs/handbook.pdf>.
13. Kong Fanbin, Li Zhimeng. Ecological Compensation Mechanism in Water Conservation Area: A Case Study of Dongjiang River, Article, 2015.
14. Kovalenko P., Rokochinskiy A., Volk P., Turcheniuk V., Frolenkova N., Tykhenko R. Evaluation of ecological and economic efficiency of investment in water management and land reclamation projects. Journal of Water and Land Development. 2021. No. 48 (I-III) p. 81-87.
15. Kuryltsiv R., Kryshenyk N. Administration of the land cadastre system under conditions of martial law in Ukraine. Acta Scientiarum Polonorum. Serie Administratio Locorum. 2022. Vol. 21 (4). P. 539–548.
16. Kuryltsiv R., Sankowski E., Kryshenyk N., Rutkowska A., Noszczyk T., Hernik J. Integration of Surface Water Protection into Land Management in Ukraine: Case Study of the Seret River. Acta Scientiarum Polonorum. Serie Formatio Circumiectus – Environmental Processes. 2020. Vol. 19 (2). P. 101–115.
17. Land use - National Responses (Spain). URL: <https://www.eea.europa.eu/soer/2010/countries/es/land-use-national-responses-spain>.
18. Levkovska, L., Irtysheva, I., & Dubynska I. (2020). Current trends in the development of the water management complex: Ukrainian realities and international experience. Baltic Journal of Economic Studies, 6(5), 196-202.
19. Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. URL: <https://www.boe.es/eli/es/l/2013/05/29/2>.
20. Lyudmila Levkovska, Olga Mytrofanova. Principles of economic mechanism formation of groundwater use regulation. Environmental Economics and Sustainable Development. 2021. Vol. 9 (28). P. 64–71.
21. Martyn A., Pokydko I., Tykhenko R., Openko I., Shevchenko O. New Concept of Establishing Water Protection Restrictions on Land Use. European journal of science and research. 2019. №1. P.60-66.

22. Odom Green, Olivia; Garmestani, Ahjond S.; W. van Rijswick, Helena F.M.; and Keessen, Andrea M., EU Water Governance: Striking the Right Balance between Regulatory Flexibility and Enforcement? (2013). U.S. Environmental Protection Agency Papers. 202. Directive. URL: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1202&context=usepapapers>.

23. Olga Zhovtonog, Oleksandr Nechyporenko, Liudmyla Levkovska, Kateryna Ryzhova. Implementation of irrigation and drainage strategy: Political, economic and cultural aspects. *ЕКОНОМІКА АПК*. 2022. № 2. С. 51–59.

24. Openko I., Kostyuchenko Y., Tykhenko R., Shevchenko O., Tsvyakh O., Ievsiukov T., Deineha M. Mathematical Modelling of Postindustrial Land Use Value in the Big Cities in Ukraine. *International Journal of Mathematical, Engineering and Management Sciences*. 2020. Vol. 5, No. 2. P. 260-271.

25. Pochon A., Tripet JP., Kozel R., Meylan B., Sinreich M., Zwahlen F. Groundwater protection in fractured media: a vulnerability-based approach for delineating protection zones in Switzerland. *Hydrogeology Journal*. 2008 Nov 1;16(7):1267.

26. REstoring rivers FOR effective catchment Management. URL: <https://cordis.europa.eu/project/id/282656>.

27. Rokochinskiy A., Bilokon V., Frolenkova N., Prykhodko N., Volk P., Tykhenko R., Openko I. 2020. Implementation of modern approaches to evaluating the effectiveness of innovation for water treatment in irrigation. *Journal of Water and Land Development*. No. 45 (IV–VI) p. 119–125.

28. Rokochinskiy A., Volk P., Frolenkova N., Tykhenko O., Shalai S., Tykhenko R., Openko I. Differentiation in the value of drained land in view of variable conditions of its use. *Journal of Water and Land Development* this link is disabled. 2021. № 51. P. 174–180.

29. Rokochinskiy A., Frolenkova N., Turcheniuk V., Volk P., Prykhodko N., Tykhenko R., Openko I. The variability of natural and climatic

conditions in investment projects in the field of nature management. *Journal of Water and Land Development*. 2021. № 48. P.48-54.

30. Spain's Ley de Costas – Coastal Law explained URL: <https://www.spanishpropertyinsight.com/2013/01/11/spains-ley-de-costas-coastal-law-explained/>

31. Tretiak A., Tretiak V., Hetmanchyk I., Hunko L., Kravchuk T., Yusipenko O. Features of methodical approaches to estimating the value of land use of coastal protection strips. *International Journal of Advanced Science and Technology*. 2021. Vol. 31(6s). Pp. 1094-1100.

32. UREClub. URL: <https://ureclub.com/>.

33. URL: [https://map.land.gov.ua/?cc=3461340.1719504707,6177585.36-7221659&z=6.5&l=kadastr&bl=ortho10k\\_all](https://map.land.gov.ua/?cc=3461340.1719504707,6177585.36-7221659&z=6.5&l=kadastr&bl=ortho10k_all).

34. Walcher M., Bormann H. On the transferability of the concept of drinking water protection zones from EU to Latin America countries. Springer Science+Business Media Dordrecht, 2015. 20 p.

35. Water protection areas // Swedish Environmental Protection Agency: Handbook 2003: 6 with accompanying general, 2003, 97 p.

36. Watercourse management, URL: <https://www.cambridgeshire.gov.uk/business/planning-and-development/flood-and-water/watercourse-management>.

37. Williamson R., Walker L., Klamut J. Delineating surface water sources and protection zones. 2001. 4 p.

38. Андрейцев В. І. Екологічне право: навч. посібник. К., 1996. 207 с.

39. Андрієнко Т. Л. Наукова характеристика іхтіологічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне». URL: <https://pryroda.in.ua/kyiv-pzf/zakaznyky/ihtiologichnyy-zakaznyk-mistsevoho-znachennya-ozero-verbne/>.

40. Богак Л.М., Тимофєєв М.В. До питання упорядкування забудови прибережних територій в межах міських населених пунктів. *Сучасне промислове та цивільне будівництво*. 2007. № 1. С. 47–51.

41. Будзяк О.С. Організаційно-економічний механізм екологобезпечного використання земель України: дис. ... докт. екон. наук: 08.00.06. Київ, 2008. 469 с.
42. Будзяк О.С., Будзяк В. М. Стратегічні засади державної екологічної політики щодо розвитку екологічної мережі України. Екологічна мережа України в контексті формування природоохоронного землекористування: стан та проблеми: мат. кругл. столу, 20 березня 2015.
43. Бутенко Є. В., Лошакова Ю. А. Стале землекористування та його оцінка: світові тенденції. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2019. № 3. С. 37-47.
44. Вишневський В. І. Малі річки Києва. К., 2013. 84 с.
45. Вишневський В.І. Дніпро біля Києва.: монографія. Інтерпрес ЛТД, Ніка-Центр, 2005. 92 с.
46. Водна стратегія міста Києва на 2018–2025 рр. КП «ПЛЕСО». Київ, 2019. 106 с.
47. Водний кодекс України: закон України від 06.06.1995 № 213/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/213/95-вр>.
48. Водний кодекс Української РСР: закон від 09.06.1972 № 771-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/771a-08>.
49. Водний фонд України: Штучні водойми – водосховища і ставки: Довідник. За ред. В. К. Хільчевського, В. В. Гребеня. К., 2014. 164 с.
50. Вострікова Н. Зміст і сутність державного управління водними ресурсами. Теорія та практика державного управління. 2015. № 1(48). С. 1-8.
51. Генеральний план міста Київ на період до 2020 р. URL: <https://kga.gov.ua/generalnij-plan/genplan2020>.
52. Гетьманчик І.П., Чумаченко О.М., Колганова І.Г. Поняття та сутнісні ознаки природоохоронного землекористування. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2021. № 2 . С. 42-51.
53. Голян В. А., Сакаль О. В., Третьак Н. А. Упорядкування водоохоронних зон як важлива передумова охорони вод від забруднення

нітратами із сільськогосподарських джерел: інституціональне забезпечення та ідентифікація. Агросвіт. 2015. № 23. С. 3–12.

54. Гуцуляк Г. Д., Гуцуляк Ю. Г. Методологічні та методичні засади оптимізації природокористування і землекористування. Збалансоване природокористування. 2016. № 2. С. 118–123.

55. Гуцуляк Г. Д., Гуцуляк Ю. Г. Теоретико-методологічні засади збалансованого розвитку природокористування. Збалансоване природокористування. 2016. № 3. С. 13–25.

56. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру: лист від 06.04.2017 №31-28-0.21-5085/2-17. URL:<https://dostup.pravda.com.ua/request/19789/response/35266/attach/2/utf%208.pdf>.

57. Державний земельний кадастр: форма 6-зем станом на 01.01. 2005 р. К.: Держгеокадастр України, 2014.

58. Державний земельний кадастр: форма 6-зем станом на 01.01. 2010 р. К.: Держгеокадастр України, 2010.

59. Державний земельний кадастр: форма 6-зем станом на 01.01. 2011 р. К.: Держгеокадастр України, 2011.

60. Державний земельний кадастр: форма 6-зем станом на 01.01. 2016 р. К.: Держгеокадастр України, 2016.

61. Деркульський Р. Ю. Сучасний стан і тенденції використання зелених зон у м. Києві. Збалансоване природокористування. 2016. № 2. С. 88–93.

62. Деркульський Р. Ю. Удосконалення економічного механізму збереження зелених зон у містобудівних системах: дисер. на здоб. наук. ступ. канд. екон. н. за спец. 08. 00. 06., НУБіП України. Київ, 2018. 213 с.

63. Деякі питання ведення та функціонування Державного земельного кадастру в умовах воєнного стану: постанова Кабінету Міністрів України від 07.05.2022 р. № 564. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/564-2022-%D0%BF#Text>.

64. Добряк Д. С., Будзяк В. М., Будзяк О. С. Ефективність еколого-безпечного користування землями України в ринкових умовах. Економіка України. 2013. № 7. С. 83–94.
65. Добряк Д. С., Мартин А. Г., Євсюков Т. О., Кузін Н. В. Економічні проблеми сучасного землеустрою в Україні. Збалансоване природокористування. 2017. № 4. С. 80-85.
66. Добряк Д.С., Мартин А. Г. Землеустрій – наукова основа раціонального використання та охорони земельних ресурсів. Землеустрій і кадастр. 2006. № 1. С. 10–16.
67. Дорош Й. М., Дорош О.С., Купріянич І.П., Харитоненко Р.А. Наукові засади класифікації режимоутворюючих об'єктів (на прикладі водних об'єктів). Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2022. № 4. С. 34-44.
68. Дорош Й. М., Ібатуллін Ш. І., Тарнопольський А. В., Дорош О. С.. Наукове обґрунтування удосконалення системи державного земельного кадастру в Україні: теоретичні та методологічні засади. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2020. № 1. С. 38-49.
69. Дорош Й.М. Еколого-економічні основи формування інституту обмежень та обтяжень при використанні земель: монографія. К.: ЦЗРУ, 2007. 236 с.
70. Дорош Й.М. Науково-методичні засади розподілу (перерозподілу) земель за цільовим призначенням та видами використання / Й.М. Дорош, О.С. Дорош, Р.А. Харитоненко, А.Й. Дорош, О.Ю. Застулка // Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2019. № 4. с. 30 – 38.
71. Дорош Й.М. Формування обмежень та обтяжень у землекористуванні: [навчальний посібник] / Й.М. Дорош, О.С. Дорош. Херсон, 2017. 650 с.
72. Дорош Й.М., Барвінський А.В., Купріянич І.П., Свиридова Л.А. Еколого-технологічні обмеження як ефективний інструмент землевпорядного забезпечення раціонального використання та охорони земель. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2022. №3. С.34.

73. Дорош Й.М., Дорош О.С. Теоретико-методологічні засади формування обмежень у використанні земель та обтяжень прав на земельні ділянки: [монографія]. Херсон: Грінь Д.С., 2016. 652 с.

74. Дорош Й.М., Дорош О.С., Стецюк М.П., Харитоненко Р.А. Обґрунтування необхідності доповнення переліку обмежень щодо використання земель та земельних ділянок еколого-технологічними обмеженнями. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2022. № 3. С. 18 – 26.

75. Дорош Й.М., Купріянич І.П. Проблемні аспекти розроблення проектів землеустрою щодо встановлення меж обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. № 4. С. 11-18.

76. Дорош О., Аврамчук Б., Дорош А., Деркульський Р. Процедура впровадження стратегічної екологічної оцінки в сфері землеустрою на основі інтеграційних моделей. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2021. № 4. С. 8-17.

77. Дорош О., Деркульський Р., Дорош А. Критерії здійснення стратегічної екологічної оцінки заходів запропонованих у документації із землеустрою. Землеустрій кадастр та моніторинг земель. № 3. 2022. С.54-69.

78. Дорош О.С. / Фоменко В.А., Купріянич І.П., Свиридова Л.А. Фінансово-економічний механізм як універсальний інструментарій переведення землекористування на модель сталого розвитку/ Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. № 2. 2019. 13-22.

79. Дорош О.С. Ландшафтно-кластерний підхід до територіального планування розвитку землекористування. Ефективна економіка № 3, 2013. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1909>.

80. Дорош О.С., Ісаченко Н.В., Мартин А.Г., Осипчук С.О., Лоїк Г.К. Теоретичні засади зонування земель в Україні. К.: МВЦ «Медінформ», 2011. 184 с.

81. Дорош О.С., Купріянич І.П., Бутенко Є.В. Формування водоохоронних обмежень у межах населених пунктів з урахуванням законодавчих змін. Ефективна економіка. № 7. 2023.

82. Дорош О.С., Третяченко Д.В. Планувальна документація як інструмент управління землями загального користування. Збалансоване природокористування. 2021. №4. с.55-61.

83. Другак В.М. Економіка сільськогосподарського землекористування: теорія, методологія та практика: дис.... доктора екон. наук: 08.00.06 / НУБіП. Київ, 2011. 461 с.

84. Другак В.М. Теоретичні та методичні основи економіки землекористування: монографія. Київ, 2004. 129 с.

85. Екологічна стратегія міста Києва до 2030 року  
URL: [https://kmr.gov.ua/sites/default/files/1535-4-dodatok-ecostrategy\\_final\\_kyivcouncil.pdf](https://kmr.gov.ua/sites/default/files/1535-4-dodatok-ecostrategy_final_kyivcouncil.pdf).

86. Екологічне право України. Акад. курс: підруч. 2-ге вид. за заг. ред. Ю.С. Шемшученка. К., 2008. 720 с.

87. Екологічне право України: підруч. За ред. В.К. Попова, А.П. Гетьмана. Х., 2001. 479 с.

88. Екологічне право України: підруч. за ред. І.І. Каракаша. Одеса, 2012. 788 с.

89. Екологічне право: підруч. за ред. А.П. Гетьмана. Харків., 2013. 432 с.

90. Екологічний атлас Києва / [кер. проекту Сидоренко О.А., ред.-уклад. Приходько В.Ф.] ; Київська міська рада, Управління охорони навколишнього природного середовища виконавчого органу Київради (Київської міської державної адміністрації). - 2-ге вид., доп. - Київ : [Агентство Інтермедіа], 2006. - 60 с. : карти, фотогр., схеми.

91. Екологічний паспорт м. Києва. 2020.  
URL: [https://ecodep.kyivcity.gov.ua/files/2020/9/1/eco\\_pasport\\_2019.pdf](https://ecodep.kyivcity.gov.ua/files/2020/9/1/eco_pasport_2019.pdf).

92. Екологічний паспорт міста Києва. 2022.  
URL: <https://ecodep.kyivcity.gov.ua/files/2022/12/30/ekopasport2021.pdf>



93. Європейський Зелений Курс (European Green Deal). (опубліковано 15 квітня 2021 року). URL: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/galuzeve-spivrobitnictvo/klimat-yevropejska-zelena-ugoda>.

94. Жежеря В., Линник П., Зубенко І. Уміст та форми знаходження металів у озерах системи Опечень (м. Київ). Гідрохімія. Якість води. 2016. С. 70–86.

95. Житлові комплекси в місті. Monitor.Estate – автоматичний сервіс юридичної перевірки об'єктів нерухомості. URL: <https://monitor.estate/>.

96. Закон про водоохоронні зони та смуги річок і водойм у Республіці Молдова. URL: [https://lege.md/act/cu\\_privire\\_la\\_zonele\\_si\\_fisiile\\_de\\_protectie\\_a\\_apelor\\_riurilor\\_s](https://lege.md/act/cu_privire_la_zonele_si_fisiile_de_protectie_a_apelor_riurilor_s).

97. Звіт про виконання бюджету м. Києва за 2022 рік. URL: [https://kmr.gov.ua/uk/zvit\\_kiev\\_bydjet](https://kmr.gov.ua/uk/zvit_kiev_bydjet).

98. Звіт про стратегічну екологічну оцінку міської цільової програми розвитку інформаційно-комунікативної сфери міста Києва на 2022-2024 роки. URL: <https://dsk.kyivcity.gov.ua/files/2021/4/30/ZvitCEO.pdf>

99. Звіт про стратегічну екологічну оцінку програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2021-2023 роки. К.: 2020. 56 с. URL: [https://forum.kyivcity.gov.ua/files/2020/8/17/ZVIT\\_SEO\\_PESR\\_2021-2023.pdf](https://forum.kyivcity.gov.ua/files/2020/8/17/ZVIT_SEO_PESR_2021-2023.pdf).

100. Зелене повоєнне відновлення України: візія та моделі. Аналітична записка. – Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля» (2022). URL: <https://www.rac.org.ua/uploads/content/658/files/zelene-vidnovlennyaafinal.pdf>.

101. Земельне адміністрування: особливості формування та сучасні технології реалізації: монографія / [В. Д. Шипулін, С. М. Кобзан, І. А. Ачкасов та ін.]; за заг. ред. К. А. Мамонова; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 356 с.

102. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2768-14>.

103. Кірова М.О. Інституціональне забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності міського населення: дис... канд. екон. наук: 08.00.06. Київ, 2016. 333 с.

104. Клещ А.А., Самойлова Ю.В. Організація водоохоронних зон в містах України: методичні проблеми та шляхи їх вирішення засобами ландшафтно-екологічного планування. Людина і довкілля. Проблеми неоекології. 2019. Вип. 31. С. 26-39.

105. Коваленко І.І., Балакірева Ю.О. Деякі особливості правового режиму водоохоронних зон та прибережних захисних смуг. Актуальні проблеми держави і права. 2019. С. 85-90.

106. Ковалишин О.Ф. Економічні та екологічні відносини власності на землю: теорія, методологія і практика. Дис. на здоб. наук. ст. докт. наук. К.: 2020. 478 с.

107. Ковалишин О.Ф. Теоретико-методологічні засади економічних та екологічних відносин прав власності на землю. Львів, 2019. 312 с.

108. Ковальчук І.П. Управління водогосподарською та водоохоронною діяльністю (на прикладі басейну Західного Бугу). Український географічний журнал. 2009. №3. С. 49-56.

109. Комплексна міська цільова програма екологічного благополуччя міста Києва на 2019–2021 роки: рішення Київської міської ради від 18.12.2018 р. № 469/6520. URL: [https://ecodep.kyivcity.gov.ua/files/2019/1/17/programa\\_2019-2021.pdf](https://ecodep.kyivcity.gov.ua/files/2019/1/17/programa_2019-2021.pdf).

110. Комплексні статистичні публікації/Complex Statistical Publications URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publ1\\_u.htm](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ1_u.htm).

111. Конституція України від 28 червня 1996 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>.

112. Концептуальні засади вирішення проблем землеустрою сільських територій в сучасних умовах: монографія / Ковальчук І.П., Мартин А.Г.,

Євсюков Т.О., Тихенко Р.В., Жук О.П., Богданець В.А., Опенько І.А. / За ред. І.П. Ковальчука. К., 2015. 158 с.

113. Кравчук Т. Особливості оптимізації землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг в м. Київ методом землевпорядкування. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2021. №3. С. 77-87.

114. Кравчук Т.Ю. Окремі питання законодавчого вдосконалення землевпорядного проектування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг. Проблематика розвитку сучасної землевпорядної науки та освіти: Міжнародна науково-практична конференція, м. Біла Церква, 10-11 березня 2021 року: тези доповіді. Біла Церква, 2021. С. 25-26.

115. Кравчук Т.Ю. Окремі питання формування поняття водогосподарського землекористування. Публічне управління та адміністрування у процесах економічних реформ: IV Всеукраїнська науково-практична конференція, м. Херсон, 25 березня 2020 року: тези доповіді. Херсон, 2020. С. 269-271.

116. Кравчук Т.Ю., Юсипенко О.М. Землекористування прибережних захисних смуг: особливості водних та рекреаційних земельних відносин. Міжнародна науково-практична конференція «Економічні читання», присвячена 85-річному ювілею професора В. Й. Шияна, м.Харків, 19 лютого 2021 року: тези доповіді. Харків. 2021. С. 459–461.

117. Купріянич І.П., Колісник Г.М. Передумови економічного розвитку територій з врахуванням екологічних факторів. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2019. №3. С. 13-22.

118. Ландшафтне планування в Україні / Л.Г. Руденко, Є.О. Маруняк, О.Г. Голубцов та ін.; під ред. Л.Г. Руденка. К., 2014. 144 с.

119. Лобунько Ю.В. Інформаційне забезпечення формування природоохоронного землекористування. Актуальні проблеми економіки. 2016. № 5. С. 221-228.

м. Кривий Ріг, 27 квітня 2020 року: тези доповіді. Кривий Ріг, 2020. С. 244-247.

120. Мартин А.Г., Євсюков Т.О. Сучасний стан та пропозиції щодо нормування у галузі охорони земель. Землеустрій і кадастр. 2008. № 1. С. 21–27.

121. Мартин А.Г., Канаш О.П., Покидько І.В. Проблеми землевпорядного забезпечення формування водоохоронних зон. Землеустрій і кадастр. 2009. № 3. С. 17-30.

122. Методика експертної грошової оцінки земельних ділянок: Постанова Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2002 р. № 1531. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1531-2002-п>.

123. Міська цільова програма використання і охорони земель міста Києва на 2019-2021 рр. URL: [https://kyivcity.gov.ua/npa/pro\\_zatverdzhennya\\_misko\\_tsilovo\\_programi\\_vikoristannya\\_ta\\_okhoroni\\_zemel\\_mista\\_kiyeva\\_na\\_2019-2021\\_roki/](https://kyivcity.gov.ua/npa/pro_zatverdzhennya_misko_tsilovo_programi_vikoristannya_ta_okhoroni_zemel_mista_kiyeva_na_2019-2021_roki/).

124. Міська цільова програма використання та охорони земель міста Києва на 2022-2025 роки. URL: <https://kyivland.gov.ua/load/119/upload/e9f24-a3c3f05f2066f5cd443273af28d65ab1d58f1128.pdf>.

125. Можлива зона затоплення на Дніпрі у м.Києві у період проходження максимумів водопілля. Інтерфакс-Україна. URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/general/152066.html>.

126. Новаковська І.О. Управління міським землекористуванням: монографія. К.: Аграр. наука, 2016. 304 с.

127. Новаковський Л. Я., Євсюков Т. О., Новаковська І. О. Управління землекористуванням: проблеми охорони основного національного багатства. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2022. № 1. С. 4-17.

128. Оглядова карта. Публічна кадастрова карта. URL: [https://map.land.gov.ua/?cc=3397463.4785909783,65329.735025507&z=14&l=water,restriction,kadastr&bl=dzk\\_overview\\_test](https://map.land.gov.ua/?cc=3397463.4785909783,65329.735025507&z=14&l=water,restriction,kadastr&bl=dzk_overview_test).

129. Оновлення водних реєстрів: програма ALBERCA. URL: <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/concesiones-y-autorizaciones/uso-privativo-del-agua-registro-del-aguas/alberca/>.

130. Осипчук С., Кошель А., Колганова І. Науково-методичні підходи до розроблення проектів землеустрою щодо встановлення прибережних захисних смуг. Землевпорядний вісник. 2013. №7. С. 21–25.

131. Пересоляк В.Ю. Малахова С.О. Особливості встановлення прибережних захисних смуг малих річок і струмків у населених пунктах (на прикладі Закарпатської області). Науковий вісник НЛТУ України. 2013. Вип. 23.18. С. 67–71.

132. Пилипенко П.Д., Ващишин М.Я. та ін. Право довкілля (екологічне право): навч. посіб. За ред. П.Д. Пилипенка. К., 2010. 401 с.

133. Повоєнне відновлення міст України: зелена відбудова та зелена трансформація. Аналітичний документ. – Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля» (2022). URL: <https://www.rac.org.ua/uploads/content/668/files/cities-green-reconstrucion-and-transformation-ukr-2022.pdf>.

134. Порядок ведення Державного земельного кадастру: постанова Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 р. № 1051. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-п/print1443088975422651>.

135. Порядок визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режим ведення господарської діяльності в них: Постанова Кабінету Міністрів України від 8 травня 1996 р. № 486. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/486-96-%D0%BF#Text>.

136. Порядок нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів): Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 22 серпня 2013 року № 508. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1647-16#Text>.

137. Постанова Кабінету Міністрів України від 20.08..2014 № 393 «Про затвердження Положення про Державне агентство водних ресурсів України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/393-2014-%D0%BF#Text>.

138. Природно-заповідний фонд Києва. URL: <http://pryroda.in.ua/kyiv-pzf/>.

139. Про адміністративно-територіальний устрій м. Києва: рішення Київської міської ради від 30.01.2001 № 162/1139. URL: [https://ips.ligazakon.net/document/view/mr010023?ed=2001\\_01\\_30](https://ips.ligazakon.net/document/view/mr010023?ed=2001_01_30).

140. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель: Закон України від 17.06.2020 № 711-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-20#Text>.

141. Про внесення змін до рішення Київської міської ради від 18 грудня 2018 року № 469/6520 «Про затвердження Комплексної міської цільової програми екологічного благополуччя міста Києва на 2019 - 2021 роки»: Рішення Київської міської ради від 23 липня 2020 року № 54/9133. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MR200964>.

142. Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів): Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1278. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1278-2011-%D0%BF#Text>.

143. Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земельних ділянок: Постанова Кабінету Міністрів України від 3 листопада 2021 р. № 1147. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1147-2021-%D0%BF#Text>.

144. Про затвердження Національного стандарту № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» від 10.09.2003 р. № 1440. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF#Text>.

145. Про затвердження Національного стандарту № 2 «Оцінка нерухомого майна» від 28.10.2004 р. № 1442. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1442-2004-%D0%BF#Text>.

146. Про затвердження Порядку нормативної грошової оцінки земель населених пунктів: Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 25 листопада 2016 року № 489. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1647-16#Text>.

147. Про затвердження технічної документації з нормативної грошової оцінки земель міста Києва: Рішення Київської міської ради II сесія IX скликання від 8 липня 2021 року № 1589/1630. URL: <https://kmr.gov.ua/sites/default/files/1589-1630.pdf>.

148. Про затвердження технічної документації з нормативної грошової оцінки земель міста Києва: Рішення Київської міської ради II сесія VII скликання від 3 липня 2014 року № 23/23. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MR140023>.

149. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 № 858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/858-15>.

150. Про межі нових адміністративних районів м. Києва та організаційні заходи по проведенню адміністративно–територіальної реформи: рішення Київської міської ради від 27.04.2001 № 280/1257. URL: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/MR010179.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MR010179.html).

151. Про оцінку земель: Закон України від 11 грудня 2003 р. № 1378-IV. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1378-15>.

152. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні: Закон України від 12.07.2001 р. № 2658-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text>.

153. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 18.12.2018 р. № 2456-XII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>.

154. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02.2011 р. № 3038-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>.

155. Про утворення головного управління лісоохорони і лісонасаджень при Раді народних комісарів СРСР і про виділення водоохоронної зони: постанова ЦВК № 66 та Ради народних комісарів СРСР № 1162 від 02.07.1936 р.

156. Програма економічного і соціального розвитку м. Києва на 2021–2023 роки. К.: 2020. 112 с. URL: <https://kmr.gov.ua/sites/default/files/23-23.pdf>.

157. Продаж землі в Києві.  
URL: [https://100realty.ua/uk/realty\\_search/land/sale/cur\\_3/kch\\_2](https://100realty.ua/uk/realty_search/land/sale/cur_3/kch_2).
158. Проект організації території іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» Оболонський район м. Києва. ТОВ «Київгенплан». 2015. 11 с.
159. Прокопчук Ю, Погорелова Ю. Вміст біогенних речовин у водоймах міста Києва. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія, 2016. №3(42). С. 73–84.
160. Публічна кадастрова карта. Офіційний сайт Держгеокадатру України.  
URL: [https://map.land.gov.ua/?cc=3396775.5453364127,6531931.029424053&z=13&l=restriction&bl=dzk\\_overview\\_test](https://map.land.gov.ua/?cc=3396775.5453364127,6531931.029424053&z=13&l=restriction&bl=dzk_overview_test).
161. Публічний звіт Т.в.о. Голови Державної екологічної інспекції України за 2022 рік. URL: [https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit2022/Zvit\\_eko\\_2022.pdf](https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit2022/Zvit_eko_2022.pdf).
162. Ревіталізація міських річкових просторів. Програма 2007 - 2013 Центральна Європа. URL: <https://keep.eu/projects/5528/Revitalization-of-Urban-Rive-EN/>.
163. СОУ ДКЗР 00032632-005:2009. Землеустрій. Проекти землеустрою щодо створення водоохоронних зон. Правила розроблення: Стандарт Державного комітету України із земельних ресурсів. Київ: Держкомзем України, 2009. 20 с.
164. Третяк А. М., Третяк В. М. Теоретичні засади розвитку сучасної системи землекористування в Україні. Агросвіт. 2021. № 1-2. С. 3–11.
165. Третяк А., Третяк В. Поняття, сутність та зміст раціонального використання землі: теорія, методологія та практика. Землевпорядний вісник. 2015. № 8. С. 21-25.
166. Третяк А.М. Екологія землекористування: теоретико-методологічні основи формування та адміністрування: Монографія. Херсон, 2012. 440 с.
167. Третяк А.М. Економіка землекористування та землевпорядкування: навч. посібник К., 2004. 542 с.



168. Третяк А.М. Земельний капітал: теоретико-методологічні основи формування та функціонування: Монографія. Львів, 2011. 520 с.
169. Третяк А.М. Землеустрій в Україні: теорія, методологія: монографія. Херсон, 2013. 650 с.
170. Третяк А.М. Історія земельних відносин і землеустрою Навч. посіб. К., 2002. 167 с.
171. Третяк А.М. Наукові основи землеустрою: навчальний посібник. К., 2002. 342 с.
172. Третяк А.М. Сутність і поняття екології землекористування в умовах нових земельних відносин. Екологічні науки. 2012. № 2. С. 84-91.
173. Третяк А.М., Гребенник Г.В. Сутність та поняття економіки рекреаційного землекористування у сфері природокористування в умовах нових земельних відносин. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2014. № 1-2. С. 92-101.
174. Третяк А.М., Дорош Й.М. Наукове обґрунтування сутності понять «обмеження у використанні земель» і «обтяжень прав на земельну ділянку». Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2016. № 3. С. 40-46.
175. Третяк А.М., Другак В.М. Головні функціонали буття і критерії політики сталого розвитку України як унікальної європейської цивілізації. Стратегія соціально-економічного розвитку України. Наук. вид. в 2-х том. К., 2014. С. 188-194.
176. Третяк А.М., Другак В.М. Законодавчо-нормативні проблеми екологічних відносин прав власності та прав користування землею. Екологічні науки. науково-практичний журнал. 2012. № 1. С. 82-90.
177. Третяк А.М., Другак В.М. Законодавчо-нормативні проблеми екологічних відносин прав власності та прав користування землею в Україні. Земельне право України. 2010. № 6. С. 10-21.
178. Третяк А.М., Другак В.М. Земельна політика та земельні відносини: соціально-економічні і духовні аспекти розвитку. К., 2007. 178 с.

179. Третяк А.М., Другак В.М. Земельні економічні відносини прав власності та користування землею в Україні: законодавчо-нормативні проблеми їх регулювання: зб. наук. пр.: у 2 ч. Ч. 2. Продуктивні сили і регіональна економіка. К., 2009. С. 13-20.

180. Третяк А.М., Другак В.М. Наукові основи економіки землекористування та землевпорядкування. К., 2003. 345 с.

181. Третяк А.М., Другак В.М., Романська Д.П. Землевпорядне проектування: теоретичні та методичні основи інвестицій у землекористування. К., 2007. 246 с.

182. Третяк А.М., Кравчук Т.Ю., Юсипенко О.М. Іноваційні підходи до формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг у містах. SCIENCE AND PRACTICE OF TODAY: IX International Scientific and Practical Conference, Ankara, Turkey, 16-19 листопада 2020 року: тези доповіді. Ankara, Turkey, 2020. С. 172-176.

183. Третяк А.М., Третяк В.М. Теоретичні засади розвитку сучасної системи землекористування в Україні. Агросвіт. 2021. № 1-2. С. 3–11.

184. Третяк А.М., Третяк В.М., Ковалишин О.Ф., Третяк Н.А. Економіка земельного ринку: базові засади теорії, методології, практики: монографія. Львів, 2019. 488 с.

185. Третяк А.М., Третяк В.М., Ковалишин О.Ф., Третяк Н.А. Стан та проблеми методичного забезпечення оцінки земель сільськогосподарського призначення в Україні. Збалансоване природокористування. 2016. № 2. С. 113-117.

186. Третяк А.М., Третяк В.М., Ковалишин О.Ф.. Земельно-кадастровий облік як інформаційна база управління земельними ресурсами та землекористуванням. Агросвіт. 2021. № 16. С.3-11.

187. Третяк А.М., Третяк В.М., Третяк Н.А. Земельна реформа в Україні: тенденції, наслідки у контексті якості життя і безпеки населення: монографія. Херсон, 2017. 522 с.

188. Третяк А.М., Третяк В.М., Третяк Н.А., Лобунько А.В. Капіталізація землекористування населених пунктів в процесі зміни їх меж та трансформації видів використання земель. Монографія. Херсон, 2016. 133 с.

189. Третяк А.М., Третяк Н.А., Кірова М.О. Методичні рекомендації оцінки екологічної небезпеки міського землекористування для життєдіяльності населення. Київ, 2018. 38 с.

190. Третяк А.М., Третяк Н.А., Юсипенко О.М. Рекреаційне землекористування в межах водоохоронних зон та прибережних захисних смуг міст в контексті забезпечення сталого розвитку. Агросвіт. 2020. № 8. С. 35–41.

191. Третяк А.М., Шквир М.І., Третяк Р.А. Методичні рекомендації оцінки екологічної стабільності агроландшафтів та сільськогосподарського землекористування. К., 2001. С. 15.

192. Третяк А.М., Юсипенко О.М., Кравчук Т.Ю. Рекреаційне землекористування як соціо-економічний та еко-культурний феномен сучасності. The I International Science Conference on Multidisciplinary Research, Berlin (Germany), 19-21 січня 2021 року: тези доповіді. Berlin, Germany. 2021. С. 299–303.

193. Третяк В.М., Кравчук Т.Ю. Формування землекористування в межах водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг у містах. Стійкий розвиток національної економіки: актуальні проблеми та механізми забезпечення: IV Міжнародна науково-практична інтернет-конференція,

194. Третяк В.М., **Кравчук Т.Ю.**, Юсипенко О.М. Еволюція методології формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг. Збалансоване природокористування. 2020. № 4. С. 42-49.

195. Третяк В.М., Третяк Н.А., **Кравчук Т.Ю.** Формування міського землекористування в межах водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2019. № 1. С. 96–107.

196. Третяк А. М., Третяк В. М., Ковалишин О. Ф. Економічна оцінка земель: наукові та законодавчо-нормативні проблеми розвитку. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2022. № 1. С. 79–88.

197. Третяк А. М., Третяк В. М., Курильців Р. М. Основні методи та інструменти управління земельними ресурсами і земле-користуванням в Україні. Агросвіт. 2021. № 18. С. 12–21.

198. Хвесик М., Левковська Л. Управління водними ресурсами: євроінтегративний вектор. Економіка природокористування і сталий розвиток. 2019. № 5(24). С. 6–14.

199. Хвесик М., Левковська Л., Мандзик В. Стратегія водної політики України: перспективи реалізації. Економіка природокористування і сталий розвиток. 2021. №10(29). С. 6–15.

200. Цивільний кодекс Квебеку.  
URL: <https://www.canlii.org/en/qc/laws/stat/cqlr-c-ccq-1991/latest/cqlr-c-ccq-1991.html>

201. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 №435-IV.  
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>.

202. Цивільний кодекс Франції.  
URL: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte\\_lc/LEGITEXT000006070721/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000006070721/)

203. Черняга П.Г., Булакевич С.В. Використання ГІС-технологій в землевпорядному проектуванні. Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва: зб. наук. пр. Львів, 2005. С. 290–294.

204. Чумаченко О.М., Кривов'яз Є., Кустовська О.В., Колганова І.Г. Природоохоронні території як основа збереження біорізноманіття та надання екосистемних послуг у Європі: оцінка внеску України. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2022. № 3. С. 27-33.

205. Якимчук А.Ю. Економіка і організація природно-заповідного фонду: монографія. Рівне, 2007. 209 с.

## **ДОДАТКИ**

**Порівняльна таблиця структури та змісту проекту землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон**

№ з/п	Згідно ст. 47 Закону України «Про землеустрій»	Згідно СОУ ДКЗР 00032632-005:2009 «Землеустрій. Проекти землеустрою щодо створення водоохоронних зон. Правила розроблення»	Авторські пропозиції
1	<b>Назва проекту:</b>		
	Проекти землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісогосподарського призначення, земель водного фонду та водоохоронних зон, обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів	Проекти землеустрою щодо створення водоохоронних зон	Проекти землеустрою щодо організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон
2	<b>Зміст проекту:</b>		
2.1	Характеристика території із встановленням режиму використання земель природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісогосподарського призначення, земель водного фонду та водоохоронних зон, обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів	Коротка характеристика водного об'єкту та території проектування	Коротка характеристика водного об'єкту та вивчення і соціально-економічна та екологічна оцінка стану землекористування території проектування; вивчення стану та оцінка придатності для проектування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг
2.2		Місця розташування і розміри земельних ділянок, включених до складу водоохоронної зони	Визначення (проектування) меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг
2.3	Матеріали геодезичних вишукувань та землевпорядного проектування	Умови щодо виділення земельних ділянок під прибережні захисні смуги	Ідентифікація земельних ділянок та прав на них і інші природні ресурси

## Продовження додатку А

2.4	Витяг з графічної частини відповідної містобудівної документації з позначеними межами водоохоронної зони, прибережної захисної смуги, пляжної зони (за наявності)	Умови щодо виділення земельних ділянок під смуги відведення з особливим режимом їх використання	Формування меж земельних ділянок водного фонду, рекреаційного використання, санітарно-захисних та інших зон особливого або природоохоронного режиму землекористування
2.5	Інформація про перспективний стан використання та охорони земель у межах адміністративно-територіальної одиниці, яка є складовою схеми землеустрою і техніко-економічного обґрунтування використання та охорони земель відповідної адміністративно-територіальної одиниці (за наявності)	Умови щодо режиму використання земель в межах водоохоронної зони	Формування меж та переліку обмежень і обтяжень у використанні земель і інших природних ресурсів
2.6	План організації території з відображенням угідь, землевласників і землекористувачів, у тому числі земельних ділянок, щодо яких встановлені обмеження у використанні	Умови щодо відшкодування втрат сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва; умови щодо відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам	Формування умов земельного та екологічного податків та економічного стимулювання землекористування
2.7	План меж земельних ділянок, що включаються до території природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісогосподарського призначення, водного фонду та водоохоронних зон, меж обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів без їх вилучення у землевласників та землекористувачів	Умови щодо погодження, експертизи та затвердження проекту землеустрою	Оцінка соціально-економічних та екологічних наслідків встановлення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг
2.8	Креслення перенесення в натуру меж території оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісогосподарського призначення та земель водного фонду та водоохоронних зон, меж обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів	Схема водоохоронної зони	Проект організації землекористування і встановлення меж територій земель водного фонду, водоохоронних зон та прибережних захисних смуг

*Продовження додатку А*

2.9	Акт перенесення в натуру меж території оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісогосподарського призначення, земель водного фонду та водоохоронних зон, меж обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів у натурі (на місцевості)	Умови щодо встановлення в натурі (на місцевості) меж водоохоронної зони;	Матеріали погодження проекту землеустрою, встановлені статтею 186 Земельного кодексу України
2.10	Перелік обмежень у використанні земельних ділянок	Кадастрові плани земельних ділянок, включених до складу водоохоронної зони	Кадастрові плани земельних ділянок водного фонду та зон територіальних обмежень і обтяжень у використанні земель і інших природних ресурсів
2.11			Матеріали електронних файлів земельних ділянок водного фонду та зон територіальних обмежень і обтяжень у використанні земель і інших природних ресурсів для внесення даних до державного земельного кадастру



## Складові кадастру водних об'єктів: річок і струмків\*

Назва	Вид	Розташування	Координати Гирла	Довжина, км	Площа на території АТУ, га	Право власності	Право користування та управління	Обмеження у використанні земель та інших природних ресурсів в межах прибережної смуги, код та площа га	Типологізація
Либідь	Річка	Солом'янський, Голосіївський Кадастровий номер	50°22'55» пн. ш. 30°34'40» сх. д.	16,8	Не визна- чена	Кому- нальна	Постійне користу- вання	Не визначені	Істотно змінений

Примітка. \*Сформовано авторкою на основі даних [46, с. 88]

## Складові кадастру водних об'єктів: водойм\*

Назва	Вид	Розташування	Координати	Площа, га	Право власності	Право користування та управління	Обмеження у використанні земель та інших природних ресурсів в межах прибережної смуги, код та площа га	Типологізація
Алмазне	Озеро	Деснянський Кадастровий номер	50°30'26» пн. ш. 30°39'00» сх. д.	1,65	комунальна	Постійне користува- ння	Не визначені	Істотно змінений

Примітка. \*Сформовано авторкою на основі даних [9, с. 89]

**Земельні ділянки різного цільового призначення, пропоновані до  
продажу станом на 15.02.2021**

Назва району	Характеристика (угіддя)	Площа, м <sup>2</sup>	Ціна пропозиції, грн	Вартість, грн/га
Подільський район	Ведення садівництва	604	1 405 000	23 261 589
Подільський район	Ведення садівництва	873	2 810 000	32 187 858
Троєщина, Деснянський район	Ведення садівництва	1200	1 686 000	14 050 000
Райдужний, Дніпровський район	Будівництво та обслуговування житлового будинку	1000	1 124 000	11 240 000
Осокорки, Дарницький район	Ведення садівництва	1200	703 000	5 858 333
Осокорки, Дарницький район	Будівництво та обслуговування житлового будинку	3400	3 506 000	10 311 765
Бортничі, Дарницький район	Ведення особистого сільського господарства	220000	179 280 000	8 149 091
Дніпровський район	Будівництво та обслуговування житлового будинку	2000	2 529 000	12 645 000
Осокорки, Дарницький район	Будівництво та обслуговування житлового будинку	43000	14 500 000	3 372 093
Русанівка, Дніпровський район	Ведення садівництва (ділянка розміщена поруч з озером)	600	1 068 000	17 800 000
Русанівка, Дніпровський район	Ведення садівництва	600	1 546 000	25 766 667
Осокорки, Дарницький район	Землі житлової забудови і комерц. використання	1200	118 000	983 333
Осокорки, Дарницький район	Будівництво та обслуговування житлового будинку	2500	112 000	448 000



Фото 1. Ділянка № 4 для будівництва та обслуговування індивідуального житлового будинку



Фото 2. Ділянка № 6 для будівництва та обслуговування житлового будинку



Фото 3. Ділянка № 7 для ведення особистого сільського господарства



Фото 4. Ділянка № 8 для будівництва та обслуговування житлового будинку



Фото 5. Ділянка № 10 для будівництва та обслуговування житлового будинку

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

**Стаття в науковому виданні, включеному до міжнародних наукометричних баз даних Web of Science Core Collection та/або Scopus**

1. Tretiak A., Tretiak V., Hetmanchyk I., Hunko L., **Kravchuk T.**, Yusipenko O. Features of methodical approaches to estimating the value of land use of coastal protection strips. International Journal of Advanced Science and Technology. 2021. Vol. 31(6s). P. 1094–1100. *(Здобувачем виконано порівняльну оцінку вартості багатофункціонального землекористування прибережних захисних смуг, проведено аналіз та інтерпретацію отриманих даних, підготовлено матеріали до друку).*

### Статті у наукових фахових виданнях України

2. Третяк В.М., Третяк Н.А., **Кравчук Т.Ю.** Формування міського землекористування в межах водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2020. № 1. С. 96-107. *(Здобувачем розроблено логічно-смыслову модель сутності міського землекористування в межах водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг, підготовлено матеріали до друку).*

3. Третяк В.М., **Кравчук Т.Ю.**, Юсипенко О.М. Еволюція методології формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг. Збалансоване природокористування. 2020. № 4. С. 42-49. *(Здобувачем проведено дослідження еволюційних змін методологічних підходів до формування й управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг, підготовлено матеріали до друку).*

4. Кравчук Т. Особливості оптимізації землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг в м. Київ методом землевпорядкування. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2021. №3. С. 77-87.



### Тези наукових доповідей

5. Кравчук Т.Ю. Еколого-економічні засади формування землекористування водоохоронних зон. Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку: Друга Міжнародна науково-практична конференція, м. Херсон, 24-25 жовтня 2019 року: тези доповіді. Херсон, 2019. С. 152-156.

6. Кравчук Т.Ю. Тенденції розвитку землекористування в Україні. Проблеми і перспективи інноваційного розвитку аграрного сектора економіки в умовах інтеграційних процесів: Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 90-річчю економічної освіти в ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, м. Харків, 3-4 жовтня 2019 року: тези доповіді. Харків, 2019. С. 227-228.

7. Кравчук Т.Ю. Тенденції розвитку землекористування міст. Збалансоване природокористування: традиції, перспективи та інновації: Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 3 грудня 2019 року: тези доповіді. Київ, 2019. С. 70-72.

8. Кравчук Т.Ю. Щодо інституційного забезпечення розвитку землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг в Україні. Пріоритетні напрямки розвитку науки і освіти: I Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція з міжнародною участю, м. Бердянськ, 10 грудня 2019 року: тези доповіді. Бердянськ, 2019. С. 17-18.

9. Кравчук Т.Ю. Щодо проблем землекористування водоохоронних зон та прибережних смуг. Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії: XXI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція, м. Переяслав, 30 листопада 2019 року: тези доповіді. Переяслав, 2019. С. 47-49.

10. Третяк В.М., **Кравчук Т.Ю.** Формування землекористування в межах водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг у містах. Стійкий розвиток національної економіки: актуальні проблеми та механізми забезпечення: IV Міжнародна науково-практична інтернет-конференція, м. Кривий Ріг, 27 квітня 2020 року: тези доповіді. Кривий Ріг, 2020. С. 244-247.

*(Здобувачкою проведено дослідження поняття міського землекористування в межах водоохоронних зон, прибережних захисних та берегових смуг, підготовлено матеріали до друку).*

11. Кравчук Т.Ю. Окремі питання формування поняття водогосподарського землекористування. Публічне управління та адміністрування у процесах економічних реформ: IV Всеукраїнська науково-практична конференція, м. Херсон, 25 березня 2020 року: тези доповіді. Херсон, 2020. С. 269-271.

12. Третяк А.М., **Кравчук Т.Ю.**, Юсипенко О.М. Іноваційні підходи до формування землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг у містах. SCIENCE AND PRACTICE OF TODAY: IX International Scientific and Practical Conference, Ankara, Turkey, 16-19 листопада 2020 року: тези доповіді. Ankara, Turkey, 2020. С. 172-176. *(Здобувачкою проведено дослідження співвідношення масштабів і пріоритетів різних дисциплін в системі комплексного формування і управління землекористуванням водоохоронних зон і прибережних смуг).*

13. Кравчук Т.Ю. Окремі питання законодавчого вдосконалення землевпорядного проектування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг. Проблематика розвитку сучасної землевпорядної науки та освіти: Міжнародна науково-практична конференція, м. Біла Церква, 10-11 березня 2021 року: тези доповіді. Біла Церква, 2021. С. 25-26.

14. Третяк А.М., Юсипенко О.М., **Кравчук Т.Ю.** Рекреаційне землекористування як соціо-економічний та еко-культурний феномен сучасності. The I International Science Conference on Multidisciplinary Research, Berlin (Germany), 19-21 січня 2021 року: тези доповіді. Berlin, Germany. 2021. С. 299–303. *(Здобувачка взяла участь у дослідженні поняття та сутності рекреаційного землекористування водоохоронних зон і прибережних смуг, підготовлено матеріали до друку).*

15. **Кравчук Т.Ю.**, Юсипенко О.М. Землекористування прибережних захисних смуг: особливості водних та рекреаційних земельних відносин.

Міжнародна науково-практична конференція «Економічні читання», присвячена 85-річному ювілею професора В. Й. Шияна, м.Харків, 19 лютого 2021 року: тези доповіді. Харків. 2021. С. 459–461. *(Здобувачкою проведено дослідження формування меж землекористування прибережних захисних смуг, охарактеризовано земельні відносини рекреаційного землекористування прибережних захисних смуг, підготовлено матеріали до друку).*

16. **Кравчук Т.Ю.,** Юсипенко О.М. Особливості методичних підходів оцінки вартості землекористування прибережних захисних смуг в містах України. Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві: Міжнародна науково-практична конференція. Частина 2: м.Київ, 7-8 липня 2022 року: тези доповіді. Київ, 2022. С. 82–85. *(Здобувачкою проведено порівняльну оцінку вартості землекористування прибережної захисної смуги в межах іхтіологічно-ботанічного заказника місцевого значення «Озеро Вербне» у м. Києві, виконано статистичну обробку даних).*



## Акти провадження



ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА  
ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ"

27.12.2022 32-0.22-464/2-22

**Довідка**  
про практичне впровадження результатів  
дисертаційної роботи  
**Кравчук Тетяни Юріївни**  
на тему «Еколого-економічні засади формування землекористування  
водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст»

Результати наукових досліджень Кравчук Тетяни Юріївни щодо підходів до оцінки вартості землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, де вартість визначається за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок; оцінки балансової вартості права постійного користування землею в межах водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, де вартість визначається за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок; створення системи зонування землекористування за «Індексом благополуччя» та земель прибережної захисної смуги за підтипами землекористування; методичний підхід оцінки «Індексу екологічного благополуччя» водозбірною басейну як інтегрального показника, що характеризує здатність водозбору формувати умови гідрологічного режиму землекористування та об'єднує непорівнянні між собою параметри опрацьовуються для використання у діяльності державного підприємства «Київський інститут землеустрою».

Довідка видана для представлення до спеціалізованої вченої ради для здобуття наукового ступеня доктора філософії (phD) за спеціальністю 08.00.06 – економіка природокористування та охорони навколишнього середовища.

В.о. директора

Павло ДОРОШЕНКО

Федцова О.В.

13.08.34

03115, м. Київ, вул. Серпова, 3,  
ДП "Науково-дослідний та проектний інститут землеустрою"  
32-0.22-464/2-22 від 27.12.2022  
www.kyiv.ua/kebyu

Продовження додатку Е

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ (КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)

УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

**КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО ПО ОХОРОНІ, УТРИМАННЮ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ВОДНОГО ФОНДУ М. КИЄВА «ПЛЕСО»****(КП «ПЛЕСО»)**вул. Микільсько-Слобідська, 7, м. Київ, 02002 тел. (044) 541 18 11 E-mail: [pleso2012@ukr.net](mailto:pleso2012@ukr.net)  
Код ЄДРПОУ 2350515107.06.2022 № 077/221-1045**ДОВІДКА**про практичне впровадження результатів  
дисертаційної роботи**Кравчук Тетяни Юріївни**на тему «Еколого-економічні засади формування землекористування  
водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст»

Результати наукових досліджень Кравчук Тетяни Юріївни щодо підходів до оцінки вартості землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, де вартість визначається за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок; оцінки балансової вартості права постійного користування землею в межах водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, де вартість визначається за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок; створення системи зонування землекористування за «Індексом благополуччя» та земель прибережної захисної смуги за підтипами землекористування; методичний підхід оцінки «Індексу екологічного благополуччя» водозбірної басейну як інтегрального показника, що характеризує здатність водозбору формувати умови гідрологічного режиму землекористування та об'єднує непорівнянні між собою параметри опрацьовуються для використання у діяльності КП «ПЛЕСО».

Довідка видана для представлення до спеціалізованої вченої ради для здобуття наукового ступеня доктора філософії (pHd) за спеціальністю 08.00.06 – економіка природокористування та охорони навколишнього середовища.

В.о. генерального директора



Вячеслав САВИЦЬКИЙ

Продовження додатку Е



ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ (КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)

ДЕПАРТАМЕНТ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

**КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО**  
**«КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН»**  
**(КП КІЗВ)**

вул. Хрещатик, 32-а, м. Київ, 01001; тел: +38 044 202-79-57; e-mail: office@kizv.gov.ua; ЄДРПОУ 32348604

313-32/  
 № 16581 від 03. 05. 2023

**Довідка**  
**про впровадження результатів**  
**дисертаційної роботи Кравчук Тетяни Юріївни**  
**на тему «Еколого-економічні засади формування землекористування**  
**водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст»**

Результати наукових досліджень Кравчук Тетяни Юріївни щодо підходів до оцінки вартості землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, де вартість визначається за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок; оцінки балансової вартості права постійного користування землею в межах водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, де вартість визначається за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок, методичний підхід оцінки «Індексу екологічного благополуччя» водозбірною басейну, що характеризує здатність водозбору формувати умови гідрологічного режиму землекористування, заслуговують уваги, мають раціональний науковий підхід та можуть використовуватись як в діяльності комунального підприємства «Київський інститут земельних відносин» так і інших підприємствах.

Довідка видана для представлення до спеціалізованої вченої ради на здобуття наукового ступеня доктора філософії (phD) в галузі економіки за спеціальністю 051 «економіка».

**Заступник директора –**  
**начальник управління з виконання**  
**міської цільової програми**

Світлана ПРОЦЕВСЬКА



Продовження додатку Е

**ТОВ «ЗЕМСПЕЦПРОЕКТ ГРУП»**

*02660, м. Київ, вул. Електротехнічна, 43-А, оф.13, тел.: 093-6473165  
Код ЄДРПОУ 39645689, n/p 26004053152662, ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК», МФО 321842*

Вих. № 37 від 10.04.2023р.

**Довідка**

про практичне впровадження результатів  
дисертаційної роботи

**Кравчук Тетяни Юріївни**

на тему «Еколого-економічні засади формування землекористування  
водоохоронних зон і прибережних смуг в межах територій міст»

Результати наукових досліджень Кравчук Тетяни Юріївни щодо підходів до оцінки вартості землекористування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, оцінки балансової вартості права постійного користування землею в межах водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, де вартість визначається за методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок; рекомендації щодо проекту організації і встановлення меж територій земель водного фонду та водоохоронних зон використовуються у діяльності Товариства з обмеженою відповідальністю «Земспецпроект Груп».

Довідка видана для представлення до спеціалізованої вченої ради для здобуття наукового ступеня доктора філософії (pHD) за спеціальністю 051 «економіка».

Директор

ТОВ «ЗЕМСПЕЦПРОЕКТ ГРУП»



А.М. Репецький