

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2022.64.179-193>

УДК 711.01.09

Жирак Руслан Михайлович

старший викладач кафедри архітектури та будівництва

ЗВО «Університет Короля Данила»

ruslan.zhyrak@ukd.edu.ua

<http://orcid.org/0000-0002-3051-5457>

ФЕНОМЕН ЖИТТЄСТІЙКОСТІ ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ УРБООКОСИСТЕМ

Анотація: стаття присвячена дослідженню феномену життєстійкості як складової розвитку урбоекосистем. В сучасних умовах глобалізації та гіперурбанізації забезпечення сталого розвитку та життєстійкості територій населених пунктів і містобудівних систем набуває особливої актуальності зокрема і в Україні. Пріоритетними завданнями в сфері містобудування і територіального планування відповідно до цілей сталого розвитку на період 2016-2030 років є забезпечення безпеки, життєстійкості та екологічної стійкості міст і населених пунктів. Головна увага приділена пошуку оптимальних і ефективних шляхів розвитку і функціонування урбоекосистем, як комплексної проблеми: природної, соціальної, техногенної, безпекової, нормативно-правової та організаційної.

Ключові слова: життєстійкість; урбоекосистема; урбоекоекологічні фактори; сталий розвиток; збалансований розвиток; планувальна організація територій; безпека.

Постановка проблеми.

Сталий розвитку є новою світоглядною, політичною та практичною моделлю розвитку для усіх країн світу, які розпочали перехід від суто «споживацької» економічної моделі розвитку до пошуку оптимального балансу між трьома складовими розвитку – економічною, соціальною та екологічною [3, 16, 35].

Концепція сталого розвитку виникла в першій половині вісімдесятих років минулого сторіччя в результаті активної діяльності спеціальної комісії ООН і Римського клубу. Вона стала логічним продовженням вчення про ноосферу українського вченого, еколога, В.І. Вернадського. Узагальнення концепції «сталого розвитку» було зроблено на всесвітніх самітах ООН 1992 і 2002 років, у яких взяли участь понад 180 країн світу, багатьох міжнародних організацій і провідних учених. Нова концепція системно поєднала три головні компоненти сталого розвитку суспільства: економічну, природоохоронну та соціальну [18].

В сучасних умовах глобалізації та гіперурбанізації забезпечення сталого розвитку територій населених пунктів і містобудівних систем набуває особливої актуальності, зокрема і в Україні [36]. Пошук ефективних способів та методів вирішення основних містобудівних проблем, щодо забезпечення сталого розвитку є головним завданням і головним джерелом дискусій науковців, практиків та державних управлінців як на регіональному так і на загальнодержавному рівні.

Аналіз досліджень і публікацій

Автором поняття «сталий розвиток» в сучасному розумінні є прем'єр-міністр Норвегії Гру Харлем Брундланд, яка вперше сформулювала його у 1987 р. у звіті Міжнародної комісії з навколишнього середовища і розвитку «Наше спільне майбутнє». Відповідно до її визначення, сталим є такий розвиток, що задовольняє потреби сучасності, але не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольнити свої власні потреби. При цьому сталий розвиток являє собою не законсервованій стан гармонії, а динамічний процес змін, у якому масштаби експлуатації ресурсів, напрям капіталовкладень, орієнтація технічного розвитку та інституційні зміни узгоджуються із нинішніми і майбутніми потребами. Варто зазначити, що за визначенням ООН, поняття розвитку не тотожне простому зростанню, а передбачає насамперед вдосконалення та всебічні якісні зміни [18].

Загалом, категорія «сталий розвиток» є предметом жвавих дискусій в наукових колах. Незважаючи на те, що офіційним еквівалентом англійського терміну «sustainable development» в українській мові є «сталий розвиток», деякі науковці висловлюють сумніви щодо однозначності даного перекладу. Виходячи з того, що у спеціальних словниках термін «sustainable» вживається задля позначення властивості певного процесу або стану підтримуватися невизначено довго, В. Непийвода вважає, що більш відповідним перекладом терміну «sustainable development» є словосполучення «підтриманий розвиток». Адже саме воно, на думку науковця, охоплює такі поняття, як неперервність, не виснажливість, збалансованість, гармонійність, необмежена тривалість, здатність до самовідновлення, що є базовими для даної концепції [18].

На переконання О. Вебера, на сьогодні коректний відповідник терміну «sustainable development» відсутній, а тому доцільно вживати такі варіанти, як: «розвиток, що неперервно самопідтримується», «допустимий розвиток», «збалансований розвиток» [18].

Теоретичні основи сталого розвитку як нової парадигми розвитку цивілізації, що передбачає гармонійну взаємодію біологічного і соціального чинників, можна знайти в роботах В. Вернадського, С. Подолинського, М. Руденко, Е. Леруа, П. Тейяра де Шардена та інших [18].

Значний вклад у дослідження згаданої проблематики зробили І.М. Вахович, М.В. Гончаренко, Б.М. Данилишин, Б.Є. Патон, О.Є. Табалова [2].

Вивчення теоретичних положень й аналіз проблем практики забезпечення сталого розвитку здійснювали зарубіжні вчені, зокрема: А.А. Лейзеровіч, Р.В. Кейтс, Т.М. Перріс, Дж.М. Холл [11].

Дослідженню сталого розвитку на глобальному рівні присвятили свої роботи Г. Брундланд, А. Вебер, Д. Елкінгтон, О. Кіндратець, Л. Мельник та ін. вчені. Сталий розвиток на рівні держави та регіонів України свого часу вивчали О. Амоша, В. Антонюк, О. Бакунов, В. Гарбар, О. Новікова, А. Назаретян, Н. Пашкова, О. Піняга та інші [18].

Еколого-біологічні аспекти сталого розвитку висвітлено у працях вітчизняних вчених: О.Адаменка, А.Балян, О.Боднар, В.Борщевського, Б. Буркинського, Ф. Гамора, М. Голубця, О. Гулич, М. Долішнього, І. Дубовича, В. Євдокименка, П.Жука, С.Злупка, С.Іщук, М.Козловського, В. Комендара, В. Кравціва, М.Лендела, О.Лукші, О.Марискевич, В. Мікловди, Н. Мікули, О. Павлова, В. Парпана, С. Петрука, С. Писаренко, М. Пітюлича, М. Ромащенко, У. Садової, С. Сембера, Л. Семів, С.Стойка, В. Толкованова, Ю. Туниці, О. Фурдичка, М. Шершуна, С. Шульц, В. Яреми, та інших [9, 17].

Ландшафтно-містобудівну складову сталого розвитку, його архітектурні та планувальні проблеми вивчали Габрель М. М., Дьомін М. М., Криворучко Ю. І., Панченко Т. Ф., Петришин Г. П., Посацький Б. С., Шульга Г. М. [4, 9, 17, 30].

Крім того, в науковій літературі часто трапляються поняття «збалансований розвиток», «стійкий розвиток», «допустимий розвиток», «регульований розвиток» [18].

Беручи до уваги те, що будь-який населений пункт чи систему розселення потрібно розглядати як складну екосистему, яка складається, насамперед, з природної та антропогенної підсистем, або як цілісний живий організм, то, на нашу думку, доречнішим може бути таке поняття як «життестійкість» урбоєкосистеми [9, 33].

Термін «життестійкість» найчастіше використовується в психології, де це поняття аналізується як основний ресурс перетворення життєвих подій у нові можливості всупереч зовнішнім негараздам. Визначено, що життестійкість є психологічним аналогом життєвої сили людини, що відображає ступінь подолання нею певних стресових ситуацій. Американські психологи Д. Кобейс та С. Мадді вперше представили концепцію життестійкості та дослідили, що цей феномен складається з трьох складових: залученості, контролю та прийняття ризику. З'ясовано, що таке розуміння явища життестійкості розширює існуючу традиційну ідею, яка переважно зводиться до

трикомпонентної структури та визначає вміння підтримувати здоров'я, оптимальний рівень працездатності й активності в стресових умовах [31].

Про феномен «життєстійкості» і його значення для людини вперше заговорив американський психолог С. Мадді, з точки зору якого поняття «життєстійкість» відображає психологічну живучість і розширену ефективність людини, пов'язану з її мотивацією до подолання стресогенних життєвих ситуацій [31].

Мета статті – обґрунтувати феномен життєстійкості урбоєкосистем, а також пошук ефективних та сучасних шляхів для поліпшення та оптимізації навколишнього середовища або підвищення життєстійкості містобудівних систем.

Наше завдання – розглянути феномен життєстійкості на рівні урбоєкосистеми.

Актуальність дослідження зумовлена насамперед тим, що на сьогоднішній день дуже гострою є необхідність пошуку оптимальних і ефективних шляхів розвитку і функціонування урбоєкосистем, як комплексної проблеми: техногенної, природної, соціальної, безпекової, нормативно-правової та організаційної.

Досягнення безпеки і сталого розвитку міст – багатоаспектне поняття, яке передбачає безпечне навколишнє середовище, якісні комунікації та послуги, доступне житло, зручне міське планування та управління, інклюзивність та безбар'єрність.

Виклад основного матеріалу.

1. Нормативно-правове забезпечення сталого розвитку та життєстійкості урбоєкосистем.

Проблема ефективного просторового і екологічно безпечного розвитку урбоєкосистем на даний час набуває особливого значення. Конституція України як головний закон держави [15], а також низка інших законодавчих актів, міжнародних і державних програм створили нові умови і правову базу містобудівної та землевпорядної діяльності. Зокрема, реалізація глобальної Програми сталого розвитку або «Програми XXI», ставить перед містобудівною діяльністю низку нових проблем і вимог соціального, екологічного та економічного характеру, адже, Україна також активно включилася у світові процеси сталого розвитку і проголосила ідеологію сталого розвитку державною стратегією на XXI ст. [23, 36].

Закон України «Про основи містобудування» визначає правові, економічні, соціальні та організаційні засади містобудівної діяльності в Україні і спрямований на формування повноцінного життєвого середовища,

забезпечення при цьому охорони навколишнього природного оточення, раціонального природокористування та збереження культурної спадщини. Закон дає визначення поняттю «містобудування», визначає головні напрями містобудівної діяльності, встановлює коло суб'єктів містобудування та їх компетенцію, а також державні стандарти, норми і правила у сфері містобудування та регулює інші питання, пов'язані з правовідносинами в галузі містобудування. Цей нормативно-правовий акт має велике значення для розвитку українських міст, оскільки він сприяє розвитку будівництва міст, збереженню архітектурної спадщини населених пунктів [26].

Закон України «Про Генеральну схему планування території України» визначає пріоритети та концептуальні питання вирішення планування і використання території країни, вдосконалення систем розселення та забезпечення сталого розвитку населених пунктів, і перш за все міст, розвитку виробничої, соціальної та інженерно-транспортної інфраструктури, формування національної екологічної мережі. Положення Генеральної схеми відповідають принципам заключних документів Конференції ООН з розвитку населених пунктів (ХАБІТАТ-II) та відповідним рекомендаціям Європейської економічної комісії ООН і Ради Європи [24].

Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» [27] встановлює правові та організаційні основи містобудівної діяльності і спрямований на забезпечення сталого розвитку територій з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів [16].

Особливе місце серед нормативних актів, що забезпечують розвиток сучасних українських міст, є Концепція сталого розвитку населених пунктів [16]. Цей документ прийнято з метою забезпечення виходу з кризи і створення умов для сталого розвитку населених пунктів. Концепція стала основою для розроблення відповідних нормативно-правових актів і програм соціально-економічного розвитку населених пунктів, забезпечення скоординованої діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування з розв'язання практичних завдань на державному, регіональному і місцевому рівнях [16].

2. Феномен життєстійкості урбоекосистем.

Зважаючи на складну сьогоденішню ситуацію в країні, а також відповідно до цілей сталого розвитку на період 2016-2030 років пріоритетними завданнями в сфері містобудування і територіального планування є забезпечення безпеки, життєстійкості та екологічної стійкості міст і населених пунктів [35].

Головними умовами їх ефективного вирішення можна назвати ряд факторів: модернізація управлінських рішень в економічній та соціальній сферах, ефективний менеджмент на місцевому рівні, раціональне

природокористування, активна участь місцевого населення у обговоренні та вирішенні архітектурно-містобудівних проблем на рівні територіальних систем.

Життєстійкість (англ. *resilience*) – здатність системи та суспільства адаптуватися до потенційних природних і природно-техногенних небезпек, чинити їм опір або змінюватись для того, щоб досягти прийняттого рівня функціонування та підтримувати цей рівень і свою структуру [35].

Життєстійкість соціально-екологічних систем залежить від: 1) величини впливу, який система може нейтралізувати і при цьому залишитися в тому самому стані; 2) ступеня здатності системи до самоорганізації; 3) ступеня здатності системи до створення потенціалу для навчання та адаптації до реальних умов [35].

На нашу думку, життєстійкість по відношенню до містобудівних систем – це здатність урбоєкосистеми швидко реагувати на будь-які зовнішні чи внутрішні негативні фактори або агенти, ефективно до них адаптуватися та зберігати свою функціональну структуру. Таким чином, життєстійкість міського середовища є сумою всіх компонентів системи «людина – природа – діяльність».

Близьким до життєстійкості, але більш «спеціалізованим» можна вважати поняття «екологічна збалансованість» (англ. *environmental sustainability*) – підтримання таких видів діяльності, які дають можливість не погіршувати або навіть поліпшувати якість довкілля в довгостроковій перспективі [35].

На думку Кучерявого В.П., будь-яке місто чи населений пункт – це продукт суспільного розвитку, цивілізації, однак одночасно це й автономна екосистема, або елемент глобальної екосистеми – біосфери [17].

Аналізуючи різні підходи до розвитку міста, варто відзначити, що на місто накладаються різноманітні фактори – абіотичні (рельєф, клімат, водний режим), біотичні (рослинний покрив, фауна, мікроорганізми), техногенні (забудова, інфраструктура, транспортна мережа) та соціальні (суспільна організація, спосіб життя, традиції). Отже, місто як урбоєкосистема є функцією трьох основних підсистем: природної соціальної та техногенної [17].

Цікавим є підхід до побудови моделі міської екосистеми польського вченого А. Костровицького, який вирізняє в ній ще підсистему управління, оскільки вона «відбиває соціальні завдання у будь-яких умовах її автономності», а також просторову підсистему. Щоб краще уявити процес освоєння на території міста природно-територіальних комплексів, слід включати у наведену формулу ще одну функціональну залежність — часову. Підсистема «час» потрібна не лише для дослідження генези природних екосистем, а й для складання тривалих прогнозів, прийняття управлінських рішень [17].

Говорячи про життєстійкість міського середовища особливу увагу варто звернути на поняття безпеки. Слід відмітити, що людина постійно взаємодіє з навколишнім середовищем, перетворює його, а воно, у свою чергу, впливає на життєдіяльність самої людини. Тобто, взаємодія людини із середовищем, що її оточує, відбувається при наявності прямих і зворотних зв'язків. Результат взаємодії людини з довкіллям може змінюватися в широких межах: від позитивного до катастрофічного, що супроводжується загибеллю людей і руйнуванням компонентів середовища [12].

Негативні впливи, які виникають раптово, періодично або постійно діють у системі “людина – життєве середовище” і визначаються як дія небезпек [12].

Небезпека – це явище або вплив на людину несприятливих або, навіть, несумісних із життям факторів. Небезпека зберігає всі системи, які мають енергію, хімічні або біологічні активні компоненти, а також характеристики, які не відповідають умовам життєдіяльності людини. Усяка діяльність людини є потенційно небезпечною [12].

В умовах урбоєкосистеми джерелами або носіями небезпек, які найбільше впливають або можуть впливати на життєстійкість, найчастіше є природні процеси і явища, техногенне середовище та людські дії [12].

Природні джерела небезпеки – це природні об'єкти, явища природи та стихійні лиха, які можуть спричинити шкоду людині або ж становлять загрозу для життя чи здоров'я людини (землетруси, зсуви, селі, вулкани, повені, снігові лавини, шторми, урагани, зливи, град, тумани, ожеледі, блискавки, астероїди, сонячне та космічне випромінювання, небезпечні тварини, рослини, риби, комахи, гриби, бактерії, віруси, заразні хвороби [12].

Техногенні небезпеки – це небезпеки, пов'язані з використанням транспортних засобів, з експлуатацією підйомально-транспортного обладнання, з використанням горючих легкозаймистих і вибухонебезпечних речовин та матеріалів, процесів, що відбуваються при підвищених температурах й тиску, електричної енергії, хімічних речовин, різних видів випромінювання (іонізуючого, електромагнітного, віброакустичного) [12].

Соціальні небезпеки – це небезпеки, викликані низьким духовним та культурним рівнем. Джерелами цих небезпек є незадовільний матеріальний стан, погані умови проживання, страйки, повстання, конфліктні ситуації на національному, етнічному, расовому чи релігійному ґрунті [12].

Джерелами політичних небезпек є конфлікти на міжнаціональному та міждержавному рівні, духовне гноблення, політичний тероризм, ідеологічні, міжпартійні та збройні конфлікти, війни [12].

Висновки. Отже, варто відмітити, що під життєстійкістю урбоєкосистем слід розуміти просторово, соціально, економічно та екологічно збалансовані

зміни суспільно-територіальної системи міста, спрямовані на максимально повну реалізацію всіх складових його потенціалу розвитку і запобігання можливим тенденціям погіршення якості життя населення.

Дуже гострою та актуальною залишається необхідність поглиблених досліджень у теоретико-методологічному аспекті трактування понять «сталий розвиток» та «життєстійкість» як феномену глобалізаційних антропогенних процесів у розвитку урбоекосистем.

Перелік використаних джерел:

1. Бурик З.М. Державне регулювання сталого розвитку України: теорія та практика [Текст]: монографія / З.М. Бурик. — Львів: Вид-во Простір-М, 2017. — 384 с.
2. Васильєва О.І., Васильєва Н.В. Концептуальні засади сталого розвитку територіальних громад. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/8_2018/17.pdf (дата звернення 26.08.2022).
3. Весна А.В. Глобальні концепції як фактор розвитку сучасної архітектури: дис...канд. архітектури: 18.00.01 / Харківський національний університет будівництва та архітектури. Харків, 2018. 259 с.
4. Габрель М.М. Просторова організація містобудівних систем / М.М. Габрель. — К.: Видавничий дім А.С.С., 2004. — 400 с.
5. Голубець М.А. Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону / М.А. Голубець, П.С. Гнатів, М.П. Козловський та ін. — Львів: Вид-во "Поллі", 2007. — 288 с.
6. Декларація Ріо-де-Жанейро з навколишнього середовища та розвитку. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MU92340> (дата звернення: 26.08.2022).
7. Дем'янюк А.В. Сучасні підходи до забезпечення сталого розвитку територій в Україні. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/13_ukr/181.pdf (дата звернення: 26.08.2022).
8. Жирак Р.М. Керований розвиток малих поселень рекреаційного профілю Івано-Франківщини / Р. М. Жирак // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. К., КНУБА, 2019. Вип. 55. С. 227-243.
9. Жирак Р. М. Особливості просторової структури гірських поселень рекреаційного профілю Українських Карпат: урбоекоекологічний аспект / Р. М. Жирак // Містобудування та територіальне планування. — 2021. — Вип. 78. С. 224-235.
10. Замула І. В., Давидова І. В., Кірейцева Г. В., Корбут М. Б., Травін В. В. Стратегія сталого розвитку: еколого-економічний аспект. Навч. посібник. — Житомир: ЖДТУ, 2017. — 200 с.

11. Ілляшенко К.В. Сталий розвиток міста як результат соціального партнерства держави, бізнесу та партнерства. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_6_3/pdf/238-242.pdf (дата звернення: 26.08.2022).
12. Касіянчук В.Д., Жирак Р.М. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. – Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2022. – 172 с.
13. Ключниченко Є.Є. Соціально-економічні основи планування та забудови міст / Є.Є. Ключниченко. – К.: Укрархбудінформ, 1999. – 348 с.
14. Ковалевська А.В., Зеленський С.В. Стійкий розвиток міст: сутність поняття та передумови впровадження. URL: https://openarchive.nure.ua/bitstream/document/10358/3/PK_SoEk_2017.pdf (дата звернення: 26.08.2022).
15. Конституція України [Електронний ресурс]: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // Верховна Рада України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/Laws/show/254к/96-вр> (дата звернення: 26.08.2022).
16. Концепція сталого розвитку населених пунктів. Схвалена Постановою Верховної Ради України від 24 грудня 1999 р. № 1359-XIV. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1359-xiv> (дата звернення: 26.08.2022).
17. Кучерявий В.П. Урбоекологія. / В.П. Кучерявий. – Львів: вид-во «Світ», 1999. – 320 с.
18. Лелеченко А.П. Феномен поняття «сталий розвиток». URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1649> (дата звернення: 26.08.2022).
19. Мозговий А.А. Сталий розвиток міст: передумови та суперечності. URL: <http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/148166/58-61.pdf?sequence=1> (дата звернення: 26.08.2022).
20. Патинська М.М. Формування категорії «сталий розвиток територіальних громад» в умовах євроінтеграційної перспективи. URL: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/27362/1/P.32-33.pdf> (дата звернення: 26.08.2022).
21. Петраковська О. С. Стале землекористування – індикатор сталого розвитку населених пунктів. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/bitstream/handle/987654321/9410/200829-253-258.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 26.08.2022).
22. Планування і забудова територій: ДБН Б.2.2-12:2018 – [Чинний від 2018-09-01]. – К.: Мінрегіон України, 2018. – 179 с.
23. Програма XXI. URL: www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21 (дата звернення: 26.08.2022).

24. Про Генеральну схему планування території України: Постанова Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. № 1291. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3059-14> (дата звернення: 26.08.2022).

25. Про затвердження Концепції сталого розвитку населених пунктів: Постанова Верховної Ради України від 24 груд. 1999 р. № 1359-XIV. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1359-14> (дата звернення: 26.08.2022).

26. Про основи містобудування: Закон України від 16.11.1992 р. № 2780-XII. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2780-12> (дата звернення: 26.08.2022).

27. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02.2011 URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3038-17> (дата звернення: 26.08.2022).

28. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30.09.2019 № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (дата звернення: 26.08.2022).

29. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН, яка проголошує «десятиліття відродження і сталого розвитку» URL: <http://www.un.org.ua/ua/informatsiinyi-tsentri/news/2205-2007-11-19-19-04-21-oon-progoloshue-desyatilyttsya> (дата звернення: 26.08.2022).

30. Стратегії сталого розвитку: навч. посіб. / В.В. Добровольський, Є.М. Безсонов, Г.В. Непеїна, Д.О. Крисінська, Н.А. Сербулова. – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. – 160 с.

31. Титаренко Т.М., Ларіна Т.О. Життєстійкість особистості: соціальна необхідність та безпека. URL: https://lib.iitta.gov.ua/9065/1/Zhiznestoykost_lichnosti.pdf (дата звернення: 26.08.2022).

32. Урбаністична Україна: в епіцентрі просторових змін: монографія / за ред. К. Мезенцева, Я. Олійника, Н. Мезенцевої. – Київ: Видавництво «Фенікс», 2017. – 438 с.

33. Франчук Г.М. Урбоекологія і техноекоекологія: підручник / Г. М. Франчук, О. І. Запорожець, Г. І. Архіпова. — К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2011. — 496 с.

34. Шкабаро В.М., Білицька Н. Нормативно-правове забезпечення механізму функціонування міст в Україні. URL: <http://legal.duan.edu.ua/images/stories/Files/2015/9.pdf> (дата звернення: 26.08.2022).

35. Цілі сталого розвитку 2016-2030. URL: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku> (дата звернення: 26.08.2022).

36. Цілі сталого розвитку та Україна. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/cili-stalogo-rozvitku-ta-ukrayina> (дата звернення: 26.08.2022).

References

1. Buryk Z.M. (2017). State regulation of sustainable development of Ukraine: theory and practice. [Derzhavne rehuliuвання staloho rozvytku Ukrainy: teoriia ta praktyka] [Tekst]: monohrafiia / Z.M. Buryk. — Lviv: Vyd-vo Prostir-M. — 384 s. (in Ukrainian).
2. Vasylieva O.I., Vasylieva N.V (2018). Conceptual principles of sustainable development of territorial communities. [Kontseptualni zasady staloho rozvytku terytorialnykh hromad]. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/8_2018/17.pdf. (in Ukrainian).
3. Vesna A.V. (2018)/ Global concepts as a factor in the development of modern architecture. [Hlobalni kontseptsii yak faktor rozvytku suchasnoi arkhitektury]: dys...kand. arkhitektury: 18.00.01 / Kharkivskyi natsionalnyi universytet budivnytstva ta arkhitektury. Kharkiv. 259 s. (in Ukrainian).
4. Gabrel M.M. (2004). Spatial organization of urban systems. [Prostorova organizaciya mistobudivnykh sistem]. Monogr. NAN Ukrayini. In-t region. doslidzh. — K.: Vyd. dim A.S.S. — 400 s. (in Ukrainian).
5. Holubets M.A. (2007). Conceptual principles of sustainable development of the mountain region. [Kontseptualni zasady staloho rozvytku hirskoho rehionu] / M.A. Holubets, P.S. Hnativ, M.P. Kozlovskiyi ta in. — Lviv: Vyd-vo "Polli". — 288 s. (in Ukrainian).
6. Declaration of Rio de Janeiro on environment and development. [Deklaratsiia Rio-de-Zhaneiro z navkolyshnoho seredovyscha ta rozvytku]. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MU92340> (in Ukrainian).
7. Demianiuk A.V. (2017). Modern approaches to ensuring sustainable development of territories in Ukraine. [Suchasni pidkhody do zabezpechennia staloho rozvytku terytorii v Ukraini]. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/13_ukr/181.pdf (in Ukrainian).
8. Zhyrak R.M. (2019). Managed development of small recreational settlements in the Ivano-Frankivsk region. [Kerovanyi rozvytok malykh poselen rekreatsiinoho profilu Ivano-Frankivshchyny] / R. M. Zhyrak // Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia. K., KNUBA. Vyp. 55. S. 227-243. (in Ukrainian).
9. Zhyrak R. M. (2021). Features of the spatial structure of mountain settlements of the recreational profile of the Ukrainian Carpathians: urban-ecological aspect. [Osoblyvosti prostorovoi struktury hirskykh poselen rekreatsiinoho profilu Ukrainykykh Karpat: urboekolohichniy aspekt] / R. M. Zhyrak // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia. Vyp. 78. S. 224-235. (in Ukrainian).
10. Zamula I.V., Davydova I.V., Kireitseva H.V., Korbut M. B., Travin V. V. (2017). Sustainable development strategy: ecological and economic aspect.

[Stratehiia staloho rozvytku: ekoloho-ekonomichni aspekt]. Navch. posibnyk. – Zhytomyr: ZhDTU. – 200 s. (in Ukrainian).

11. Illiashenko K.V. (2009). Sustainable development of the city as a result of social partnership of the state, business and partnership. [Stalyi rozvytok mista yak rezultat sotsialnoho partnerstva derzhavy, biznesu ta partnerstva]. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_6_3/pdf/238-242.pdf (in Ukrainian).

12. Kasiianchuk V.D., Zhyrak R.M. (2022). Life safety. [Bezpeka zhyttiediialnosti]: Navchalnyi posibnyk. – Ivano-Frankivsk: Vydavets Kushnir H.M. – 172 s. (in Ukrainian).

13. Kliushnychenko Ye.Ie. (1999). Socio-economic basis of city planning and construction. [Sotsialno-ekonomichni osnovy planuvannia ta zabudovy mist]. – K.: Ukrarkhbudinform. – 348 s. – (in Ukrainian).

14. Kovalevska A.V., Zelenskyi S.V. (2017). Sustainable development of cities: the essence of the concept and prerequisites for implementation. [Stiiki rozvytok mist: sutnist poniattia ta peredumovy vprovadzhennia]. URL: https://openarchive.nure.ua/bitstream/document/10358/3/PK_SoEk_2017.pdf (in Ukrainian).

15. Constitution of Ukraine. (1996). [Konstytutsiia Ukrainy [Elektronnyi resurs]]: Zakon Ukrainy vid 28.06.1996 No 254k/96-VR // Verkhovna Rada Ukrainy. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/Laws/show/254k/96-vr> (in Ukrainian).

16. Concept of sustainable development of settlements. (1999). [Kontsepsiia staloho rozvytku naselenykh punktiv]. Skhvalena Postanovoiu Verkhovnoi Rady Ukrainy vid 24 hrudnia 1999 r. № 1359-XIV. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1359-xiv> (in Ukrainian).

17. Kucheriavyi V.P. (1999). Urboecology. [Urboekolohiia]. – Lviv: vyd-vo «Svit». – 320 s. (in Ukrainian).

18. Lelechenko A.P. (2017). The phenomenon of the concept of "sustainable development". Fenomen poniattia «stalyi rozvytok». URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=164919>. (in Ukrainian).

19. Mozghovyi A.A. (2014). Sustainable development of cities. [Stalyi rozvytok mist: peredumovy ta superechnosti]. URL: <http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/148166/58-61.pdf?sequence=1>. (in Ukrainian).

20. Patynska M.M. (2019). Formation of the category "sustainable development of territorial communities" in the conditions of the European integration perspective. [Formuvannia katehorii «stalyi rozvytok terytorialnykh hromad» v umovakh yevrointehratsiinoi perspektyvy]. URL: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/27362/1/P.32-33.pdf>. (in Ukrainian).

21. Petrakovska O. S. (2008). Sustainable land use – an indicator of sustainable development of settlements. [Stale zemlekorystuvannia – indyikator staloho rozvytku naselenykh punktiv]. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/bitstream/handle/987654321/9410/200829-253-258.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (in Ukrainian).
22. Planning and development of territories. (2018). [Planuvannia i zabudova terytorii]: DBN B.2.2-12:2018 – [Chynnyi vid 2018-09-01]. – K.: Minrehion Ukrainy. – 179 s. (in Ukrainian).
23. Program XXI (1992). [Prohrama XXI]. URL: www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21 (in Ukrainian).
24. On the General Scheme of Planning of the Territory of Ukraine. (2002). [Pro Heneralnu skhemu planuvannia terytorii Ukrainy]: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 29 serpnia 2002 r. № 1291. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3059-14>. (in Ukrainian).
25. On the approval of the Concept of sustainable development of settlements. (1999). [Pro zatverdzhennia Kontseptsii staloho rozvytku naselenykh punktiv]: Postanova Verkhovnoi Rady Ukrainy vid 24 hrud. 1999 r. № 1359-XIV. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1359-14>. (in Ukrainian).
26. On the basics of urban planning. (1992). [Pro osnovy mistobuduvannia]: Zakon Ukrainy vid 16.11.1992 r. № 2780-XII. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2780-12> (in Ukrainian).
27. On regulation of urban planning activities. (2011). [Pro rehuliuвання mistobudivnoi diialnosti]: Zakon Ukrainy vid 17.02.2011 URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3038-17> (in Ukrainian).
28. On the Sustainable Development Goals of Ukraine for the period until 2030. (2019). [Pro Tsili staloho rozvytku Ukrainy na period do 2030 roku]: Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 30.09.2019 № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (in Ukrainian).
29. Resolution of the UN General Assembly declaring the "Decade of Revival and Sustainable Development". (2021). Rezoliutsiia Heneralnoi Asamblei OON, yaka proholoshuie «desiatylittia vidrodzhennia i staloho rozvytku» URL: <http://www.un.org.ua/ua/informatsiinyi-tsentri/news/2205-2007-11-19-19-04-21-oon-progoloshue-desyatylittya> (in Ukrainian).
30. Strategies of sustainable development. (2021) [Stratehii staloho rozvytku]: navch. posib. / V.V. Dobrovolskyi, Ye.M. Bezsonov, H.V. Niepieina, D.O. Krysinska, N.A. Serbulova. – Mykolaiv: Vyd-vo ChNU im. Petra Mohyly. – 160 s. (in Ukrainian).

31. Tytarenko T.M., Larina T.O. (2018). Vitality of the individual: social necessity and security. [Zhyttiestiikist osobystosti: sotsialna neobkhidnist ta bezpeka]. URL: https://lib.iitta.gov.ua/9065/1/Zhiznestoykost_lichnosti.pdf
32. Urbanistic Ukraine: at the epicenter of spatial changes. (2017). [Urbanistychna Ukraina: v epitsentri prostorovykh zmin]: monohrafiia / za red. K. Mezentseva, Ya. Oliinyka, N. Mezentsevoi. – Kyiv: Vydavystvo «Feniks». – 438 s. (in Ukrainian).
33. Franchuk H.M. Urboecology and technoecology. (2011). [Urboekolohiia i tekhnookolohiia]: pidruchnyk / H. M. Franchuk, O. I. Zaporozhets, H. I. Arkhipova. — K.: Vyd-vo Nats. aviats. un-tu «NAU-druk». – 496 s. (in Ukrainian).
34. Shkabaro V.M., Bilytska N. Normative and legal support of the mechanism of functioning of cities in Ukraine. (2015). [Normatyvno-pravove zabezpechennia mekhanizmu funktsionuvannia mist v Ukraini]. URL: <http://legal.duan.edu.ua/images/stories/Files/2015/9.pdf>. (in Ukrainian).
35. Goals of sustainable development 2016-2030. (2015) [Tsili staloho rozvytku 2016-2030]. URL: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>. (in Ukrainian).
36. Goals of sustainable development and Ukraine. (2017). Tsili staloho rozvytku ta Ukraina. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/cili-stalogo-rozvitku-ta-ukrayina>. (in Ukrainian).

Annotation

R. Zhyrak. University of King Danylo, Ivano-Frankivsk.

The phenomenon of resilience as a component of the development of urboecosystems

The article is devoted to the study of the phenomenon of sustainability as a component of the development of urban ecosystems. In today's conditions of globalization and hyper-urbanization, ensuring sustainable development and sustainability of the territories of settlements and urban planning systems is becoming particularly relevant, in particular in Ukraine. The priority tasks in the field of urban planning and territorial planning in accordance with the goals of sustainable development for the period 2016-2030 are to ensure the safety, viability and ecological stability of cities and settlements. The main attention is paid to the search for optimal and effective ways of development and functioning of urboecosystems, as a complex problem: natural, social, man-made, security, regulatory and organizational.

Taking into account the fact that any settlement or settlement system should be considered as a complex ecosystem consisting, first of all, of natural and

anthropogenic subsystems, or as a complete living organism, then, in our opinion, such a concept as «resilience» of urban ecosystems.

The purpose of the article is to substantiate the phenomenon of sustainability of urban ecosystems, as well as the search for effective and modern ways to improve and optimize the environment or increase the sustainability of urban planning systems.

Our task is to consider the phenomenon of sustainability at the level of the urban ecosystem.

The relevance of the research is due primarily to the fact that today there is a very urgent need to find optimal and effective ways of development and functioning of urban ecosystems, as a complex problem: man-made, natural, social, security, regulatory and organizational. Achieving safety and sustainable development of cities is a multifaceted concept that involves a safe environment, quality communications and services, affordable housing, convenient urban planning and management, inclusiveness and barrier-freeness.

The sustainability of urboecosystems should be understood as spatially, socially, economically and ecologically balanced changes of the social-territorial system of the city, aimed at the maximally complete realization of all components of its development potential and prevention of possible trends in the deterioration of the quality of life of the population. The need for in-depth research in the theoretical and methodological aspect of the interpretation of the concepts of "sustainable development" and "sustainability" as a phenomenon of globalization anthropogenic processes in the development of urboecosystems remains very acute and relevant.

Keywords: resilience; urban ecosystem; urboecological factors; sustainability; balanced development, planning organization of territories; security.