

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПОНЯТТЯ «СТІЙКІСТЬ СИСТЕМИ»

Досліджено сутність понять «стійкість», «система», «стійкість системи». Наведено підходи до поняття «стійкість системи» у різних науках. Встановлено, що дослідження категорії «стійкість» уперше запроваджено у технічній сфері, при дослідженні геосистем, філософії. З'ясовано, що поняття «стійкість» нерозривно пов'язане з поняттям «система» і є однією з основних її властивостей. Констатовано: гуманітарні науки почали досліджувати стійкість соціальних систем у XX ст.; щодо соціальних систем, то стійкість можна тлумачити як властивість або стан системи. Обґрунтовано, що стійкість економічної системи – це властивість, яка проявляється в стані системи, яка залежить від її відносин зі зовнішнім середовищем.

Ключові слова: система, стійкість, стійкість системи, властивість системи, стан системи.

Постановка проблеми. Мінливість зовнішніх умов та внутрішніх зв'язків економічних систем, необхідність досягнення безперервного інтенсивного розвитку обумовлюють потребу в дослідженні способів забезпечення їхньої стійкості.

Стан дослідження. Стійкість та рівновагу систем розглядали у своїх розвідках чимало українських і зарубіжних учених, приміром, І. Х. Ансофф, В. О. Василенко, А. П. Градов, В. Л. Дикань, В. А. Забродський, О. М. Кизим, Ю. Г. Лисенко, О. М. Ляпунов, О. В. Михалев, О. М. Таран-Лала та ін. Проте питання діалектики поняття «стійкість системи» заслуговує на більшу увагу через відсутність в економічній літературі єдиного підходу до його суті та змісту.

Метою статті є узагальнення сучасних підходів до визначення поняття «стійкість системи», аналіз понятійного апарату і видів стійкості систем.

Виклад основних положень. Питання стійкості економічних систем є не новим для економічної науки. Ще з прадавніх часів учені замислювались над способами побудови ефективної економічної системи та, найперше, забезпечення її стійкого розвитку. Тимчасом досі немає єдиної думки з приводу походження дефініції «стійкість». За однією версією, категорія «стійкість» походить від латинського слова «stabilis» і означає змугу об'єкта зберігати свій стан або підтримувати його з урахуванням змін зовнішніх і внутрішніх обставин [1]. За іншою, «стійкість» (з англ. *robustness*) – це властивість, що дає можли-

вість системі витримувати зміни параметрів зовнішнього середовища, відмінні від розрахункових [3].

Задля з'ясування сутності цієї категорії проведемо семасіологічне дослідження терміна «стійкість». Отож Великий тлумачний словник сучасної української мови трактує її як здатність об'єкта, системи, виведеної зі стійкого стану, самостійно повертатися в цей стан [2]. С. Караванський не виокремлює категорію «стійкість», а розглядає прикметник стійкий, який тлумачить як нехисткий, тривкий; (врожай) сталий; (рівновагу) непорушний; (режим) стабільний; (у скруті) витривалий; (вдачу) твердий, незламний, видержливий [8, с. 296]. Значення прикметника «стабільний» пояснюється як сталий, незмінний, стійкий; (підручник) однотипний, стандартний [8, с. 293]. Тобто автор фактично отожднює стійкість зі стабільністю.

Багатозначність категорії «стійкість» добре ілюструє той факт, що і в англійській мові немає єдиного терміна, який відповідав би українському. Наведемо окремі слова-аналоги англійською. Найпоширенішим перекладом слова «стійкість» є *stability*. Проте при перекладі цього терміна українською отримуємо слово «стабільність», яке значно відрізняється за змістом. З-поміж англійських аналогів слова «стійкість» можна виокремити: *fastness* – міцність; *resistance* – опірність, стійкість, зносостійкість; *steadiness* – міцність, надійність, впевненість; *firmness* – міцність, вірність; *stiffness* – негнучкість, непохитність, твердість, рівновага.

Поняття «стійкість» широко використовується в різних галузях знань. Категорія «стійкість» увійшла в наукову літературу гуманітарної сфери (економіки та розвитку суспільства) лише наприкінці ХХ століття. Тимчасом у технічній сфері вона стала широкоживаною в кінці ХІХ-го.

Дослідження стійкості механічних систем проводили чимало видатних механіків – Лагранж, лорд Кельвін, Раус, Жуковський, Пуанкаре. Скажімо, Лагранж довів теорему про стійкість ізольованої рівноваги механічної системи. Раус вивів критерії стійкості для деяких циклічних рухів. Загальну задачу про стійкість руху розв'язав О. М. Ляпунов у своїй праці «Загальна теорія про стійкість руху» [10]. Сукупність всіх методів теорії стійкості Ляпуновим була розділена на два класи. До першого він відніс методи, що потребують певної інформації про досліджувану систему, до других – сукупність прийомів, які розглядають стійкість механічної системи за допомогою диференціальних рівнянь. Б. М. Яворський під стійкістю розуміє «стан рівноваги, при якому тіло, виведене з нього, повертається у той самий стан. Об'єкт має здатність витримувати вплив зовнішніх факторів, діяти, незважаючи

на деякі трансформації, що відбулись, оскільки саме завдяки стійкості значного впливу на початковий стан не було спричинено» [21, с. 44]. Отже, можна трактувати стійкість як здатність об'єкта нормально функціонувати і протистояти різноманітним неминучим збуренням. У техніці стійкість визначають як «здатність діючого механізму чи комплексної системи автоматично поновлювати свій усталений стан і функціональні особливості після раптового порушення останнього будь-яким зовнішнім чи внутрішнім фактором» [19, с. 406].

На початку ХХ ст. теорія стійкості системи поширилася і в біологічній науці. За даними вільної енциклопедії Вікіпедії, стійкість геосистем – це здатність геосистем активно зберігати свою структуру і характер функціонування у просторі та часі за впливу змінних умов зовнішнього середовища. Перша публікація – «Стан рівноваги в ландшафті» Е. Маркуса – присвячена проблемам стійкості екосистем, опублікована в 1937 р. [5]. Для позначення стійкості біосфери як саморегулюючої системи вперше використовують поняття гомеостазису. Гомеостазис (з грец. *homioios* однаковий і *stasis* – постійний, стійкий; англ. *homeostasis*; нім. *homeostase*) – це здатність системи зберігати рівновагу завдяки саморегульованому пристосуванню до навколишнього середовища. Як відкрита система біосфера тільки тоді стійка, коли має достатню внутрішню різноманітність, що проявляється в неоднорідності кліматичних зон, складному рельєфі Землі, розмаїтті біогеоценозів і видів організмів. Тобто стійкість біосфери обумовлюється одночасно постійністю і мінливістю живої речовини та її оточення.

Біосистемам постійного стійкого стану можна досягти за умови використання зворотного зв'язку, що підтримуватиме систему в області стійкості. Стійкість живих систем досягається не тільки завдяки міцності зв'язків, а за рахунок їх здатності до самовідновлення. Жива система не завжди повертається до попереднього стану, опираючись зовнішнім впливам. Жива система може не протидіяти впливам, якщо вони є сприятливими для її існування чи розвитку. Після завершення зовнішніх впливів біосистема повертається до стану рівноваги або змінює стан рівноваги. Для живих систем поняття «стійкості» пов'язане з поняттям «життєвого циклу». Чим довшим є життєвий цикл, тим стійкішим є об'єкт.

Активне дослідження стійкості ландшафтів розпочалося в 70-х роках ХХ століття. Можна виокремити три різні підходи до розуміння стійкості геосистем:

1. Ототожнення стійкості з інертністю: «стійкість – тотожна інертності» [6].

2. Тлумачення стійкості як здатності системи відновлюватися: «стійкість як здатність повертатись після збурення до початкового стану»; «стійкість – це здатність повертатися до початкового рівня функціонування після короточасних збурень» [15].

3. Розуміння стійкості як інертності та відновлюваності біосистеми: «стійкість – здатність утримувати простір і відновлювати структуру геосистем після порушення» [17].

Як бачимо, помітні деякі відмінності у розумінні суті цього поняття. Одними із найгрунтовніших розробок з такої проблематики на теренах України є праця М. Д. Гродзинського «Стойкість геосистем до антропогенних навантажень». Автор сформулював форми стійкості природних систем, а саме інертність (здатність геосистеми при дії на неї зовнішнього фактора зберігати свій стан в межах окресленої області протягом усього визначеного інтервалу часу), відновлюваність (здатність геосистеми повертатися до початкової області станів після виходу з неї) і пластичність (наявність у геосистемі декількох областей станів, перебуваючи в яких, вона має здатність до інертності та (або) відновлюваності, її здатність при дії зовнішнього фактора переходити з однієї такої області до іншої, зберігаючи за рахунок цього свої інваріантні ознаки впродовж визначеного інтервалу часу).

Питанням стійкості суспільства присвячено праці вчених-соціологів. Поняття стабільності, стійкості суспільства багато в чому тотожне поняттю гомеостазиса. Специфікою соціальних систем є і те, що «стійкість соціальних систем» проявляється у їх здатності адаптуватися до змін умов існування. Окрім того, суспільні системи постійно змінюються, змінюється їхнє оточення, технології, культура, але суспільство забезпечує такі зміни. Отже, стійкість є поняттям динамічним, тобто передбачає розвиток суспільної системи.

Як бачимо, поняття «стійкість» нерозривно пов'язане з поняттям «система» і є однією з основних її властивостей. Різноманітні системи (природні, технічні, біологічні, соціальні) володіють певними загальними властивостями і ознаками, які виявляються в будь-яких системах незалежно від їх внутрішньої природи, типу, величини, складності, рівня організованості.

Система (з грецького) – ціле, складене з частин. Категорія «система» означає цілісну сукупність взаємозв'язаних частин. В теорії систем існує чимало підходів до розуміння сутності системи. Наведемо деякі з них:

- система – цілісна взаємозалежна безліч об'єктів;
- система – цілісна безліч об'єктів (елементів), пов'язаних між собою взаємними відносинами;

- система – порядок (план, класифікація), згідно з яким розташовується група понять для утворення єдиного цілого;
- система – сукупність взаємозалежних, певним чином організованих і взаємодіючих елементів;
- система – організована безліч структурних елементів, що взаємопов'язані і виконують певні функції;
- система – комплекс вибірково залучених компонентів, у яких взаємодія і взаємини набувають характеру взаємоспрямування компонентів на одержання фіксованого корисного результату;
- система – сукупність взаємозалежних елементів, що відособлена від середовища і взаємодіє з ним як ціле [16];
- система – будь-яка сукупність елементів (підсистем), об'єднаних між собою в єдине ціле процесами взаємодії (матеріально-інформаційного обміну) для реалізації спільної функції (досягнення спільної мети) [11 с. 17].

Системи володіють певними загальними властивостями й ознаками, які виявляються в будь-яких системах незалежно від їх внутрішньої природи, типу, величини, складності, рівня організованості. У визначенні загальних властивостей систем учені ще не дійшли одностайності. Л. Г. Мельник серед властивостей системи виокремлює такі: цілісність, функціональність, когерентність, емергентність, композиційність, альтернативність, динамізм, реактивність (стійкість обмінних процесів системи, що підтримується здатністю елементів системи змінюватися залежно від змін навколишнього середовища) [11, с. 20]. І. М. Дудник перелічує такі властивості системи: цілісність, подільність, різноманітність, ідентифікаційність, ізольованість, зростання ентропії, *стійкість*, *стійкість зв'язків*. О. М. Таран-Лала поділяє характеристики системи на загальні та специфічні. До фундаментальних характеристик систем загального характеру автор відносить властивості, що мають глибокий сутнісний порядок і зумовлені системою природою своїх носіїв. До специфічних віднесено ті якості, що характеризують функціональну специфіку конкретної системи або клас систем. Фундаментальними характеристиками системи О. М. Таран-Лала [18] називає такі:

- організованість – ефективність системи для вирішення актуальних протиріч у заданих умовах середовища. Організованість системи, на думку автора, проявляється через ефективність, результативність і надійність системи;
- цілісність – здатність системи до збереження своєї якісної специфічності в мінливих умовах середовища. До базових якостей цілісності належать інтегрованість, активність і *стійкість* системи;

– складність – характеристика системи, що висвітлює суб’єктно-об’єктну взаємодію. Об’єктні межі складності системи – різноманітність, суперечність, лабільність, альтернативність, стохастичність;

– функціональна анізотропність системи характеризується неоднорідністю і нерівнозначністю функціональних можливостей для її перетворень і дій у різних напрямках;

– інерційність – інтегральна якість системи, що складається зі здатності зберігати своє становище і чинити опір силам, які спричиняють його зміну.

Аналіз наведених поглядів свідчить про тісний, нерозривний зв’язок властивостей та ознак системи, який загалом можна виразити так: властивість є внутрішньою змістовою сутністю системи, що зовнішньо проявляється у вигляді відповідної ознаки. Тобто ознака – це зовнішній вияв властивості системи. Цілком очевидна та обставина, що перелічені властивості систем взаємопов’язані, кожна властивість зумовлює іншу, одна властивість не може існувати без іншої.

Розглянуті бачення науковців вказують на потребу виокремлення стійкості як фундаментальної характеристики системи. Зазначимо, що в теорії систем «стійкість» розглядають не тільки як її властивість, але й як стан системи або як характеристику її поведінки (див. табл.).

Як бачимо, «стійкість» можна розглядати як стан, властивість і поведінку системи. Проте можна згуртувати всі вказані визначення в дві групи: як властивість системи стійкість розглядають у техніці, соціології, біології; як стан системи – в економіці, філософії.

Таблиця

Наукові підходи до визначення категорії «стійкість системи»

| Автор | Сутність підходу | Джерело |
|------------------------------------|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| <i>«Стойкість» як стан системи</i> | | |
| Б. М. Яворський | Стойкість – стан рівноваги, при якому тіло, виведене з нього, повертається у той самий стан. Об’єкт має здатність витримувати вплив зовнішніх факторів, діяти, незважаючи на деякі трансформації, що відбулись, оскільки саме завдяки стійкості значного впливу на початковий стан не було спричинено | [21, с. 44] |
| О. М. Горбань, В. С. Бахрушин | Стойкість – стан, для якого малим змінам зовнішніх впливів відповідають малі зміни вихідних параметрів чи її властивостей | [4, с. 33] |

| <i>Продовження таблиці</i> | | |
|--|--|--------------|
| 1 | 2 | 3 |
| <i>«Стійкість» як властивість системи</i> | | |
| Новий тлумачний словник української мови | Стійкість системи – спроможність системи відновлювати попередній (або близький до нього) стан після деякого збурення, яке виявляється у відхиленні параметрів системи від номінального значення | [2] |
| Л. І. Лопатникова | Стійкість системи – здатність динамічної системи зберігати рух по окресленій траєкторії (підтримувати окреслений режим функціонування), незважаючи на вплив на неї збурень | [7, с. 10] |
| В. М. Глушков | Стійкість (у широкому розумінні) – це здатність системи рухатися з різних початкових станів до деякого рівноважного (стаціонарного) стану. Стійкість (у широкому розумінні) – це властивість системи повертатися у початковий або близький до нього встановлений режим з різноманітних початкових станів | [7, с. 10]. |
| С. В. Лекарев | Стійкість – здатність системи зберігати свою структуру і функціональні особливості під впливом зовнішніх факторів | [4, с. 308] |
| С. А. Кузнецов | Стійкість – здатність виконання своїх функцій якоюсь системою під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів | [4, с. 210] |
| Л. Г. Мельник | Стійкість системи – здатність системи зберігати при різних параметрах зовнішнього середовища свою структуру і функціональні особливості, достатні для діяльності | [11, с. 131] |
| Дж. Касті | Стійкість – здатність системи реагувати на зміни в зовнішньому середовищі і зберігати приблизно ту ж поведінку протягом певного періоду часу | [7, с. 9]. |
| <i>«Стійкість» як характеристика поведінки системи</i> | | |
| Е. М. Левицький | Стійкість – основна якісна характеристика поведінки системи | [9, с. 9]. |
| В. Н. Тимохін | Стійкість – здатність системи підтримувати траєкторію свого розвитку близько деякої оптимальної (планової) траєкторії в умовах постійних зовнішніх та внутрішніх збурювальних впливів | [13, с. 80] |
| Р. А. Фатхундинов | Стійкість – здатність системи приходити до рівноважного стану після впливу довколишнього середовища | [20, с. 42] |
| О. Т. Лебедев | Стійкість – здатність системи повертатися в стан рівноваги після того, як вона була виведена з нього під дією зовнішнього впливу | [20, с. 10] |

Щодо економічних систем, то стосовно них можна вважати, що стійкості притаманний певний дуалізм: як стан економічної системи – може бути властивість або стан системи, а властивість, що проявляється в стані системи, який залежить від її відносин зі зовнішнім середовищем [14, с. 13].

Отже, стійкість – це не просто. Ще однією особливістю «стійкості системи» є те, що розглядати систему окремо від її зовнішнього середовища немає сенсу. Водночас причини нестійкості можуть зароджуватися і в самій системі.

Дж. Касті розрізняв дві категорії поняття «стійкість»:

- класичну, що використовується для позначення дослідження результатів зовнішніх впливів на систему;

- структурну, за допомогою якої виявляються якісні зміни в траєкторії руху при зміні структури самої системи [14, с. 9].

У теорії стійкості систем виокремлюють три форми стійкості [12]:

- інертність, тобто здатність системи за умови зовнішнього впливу зберігати незмінний стан протягом певного періоду;

- пружність – здатність системи після припинення зовнішнього впливу повертатися до попереднього стану;

- пластичність – здатність системи після негативного впливу зовнішніх чинників переходити з одного стану в інший (також нормальний або прийнятний), зберігаючи разом здатність функціонування та траєкторію розвитку.

У системному аналізі стійкість тлумачать як пружність системи, тобто наявність у системі механізмів, які дають їй можливість нівелювати вплив зовнішніх чинників і повертатися до початкового стану. Залежно від наявних механізмів, що дозволяють знешкоджувати зовнішні впливи на систему, виокремлюють такі види стійкості, як-от:

- видима стійкість – стан системи, при якому вона не має компенсаторних механізмів. Така система існує до того часу, доки не відбуваються зміни у зовнішньому середовищі. Будь-яка зміна зовнішніх умов стає причиною втрати стабільної траєкторії розвитку;

- абсолютна (групова) стійкість – стійкість, за якої система має повну групу компенсаторних механізмів для нейтралізації всіх можливих негативних впливів зовнішнього середовища. Тобто будь-який вплив ззовні не зможе похитнути стан системи чи змінити траєкторію її розвитку;

- адаптивна стійкість першого типу – передбачає наявність у системі певної (незначної) кількості механізмів, здатних компенсувати негативні зовнішні впливи шляхом побудови адаптивного

ланцюжка, що поглинає негативні впливи. Недоліком цього типу стійкості є те, що нейтралізувати можна тільки наперед передбачені загрози. Дія ж непередбачуваних збурень не може нейтралізуватися;

– адаптивна стійкість другого типу – тип стійкості, за якого ланцюжки мають не лінійний, а замкнутий вигляд. У цьому разі зовнішні збурення нейтралізуються не за один, а за декілька циклів, проте будь-які загрози (навіть не прогнозовані) буде нейтралізовано.

Окрім вчені розрізняють статичну та динамічну стійкість. За статичної стійкості система зберігає незмінними всі свої параметри. Такий тип стійкості не передбачає можливість розвитку системи, тому абсолютно не може бути якісною характеристикою економічної системи. Щодо економічних систем, то статична стійкість може досягатись на певний момент. Динамічна стійкість дає змогу системі стабільно розвиватись, тобто не передбачає консервування всіх показників та характеристик системи. Динамічна стійкість передбачає таку реакцію системи та її елементів на дію зовнішніх і внутрішніх чинників, яка призводить до відновлення системи.

Висновки. Отже, стійкість є специфічною категорією, дослідження якої розпочалося в XIX ст. в технічних науках. Стійкість як специфічний стан системи розглядала і біологічна наука. Щодо економічної системи, то стійкість має дуалістичну форму прояву. Стійкість економічної системи – це не просто властивість або стан системи, а властивість, що проявляється в стані системи, який залежить від її відносин зі зовнішнім середовищем. Розвиток економічної системи можливий за умови забезпечення динамічної стійкості. Динамічна стійкість економічної системи проявляється у реакції системи та її елементів на дію зовнішніх і внутрішніх чинників, що призводить до відновлення системи.

1. Аванесян М. Г. Российская практика инновационной деятельности корпораций / М. Г. Аванесян // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2013. – № 32. – С. 107–113.

2. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і доп.) / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005 – 1728 с.

3. Вільна енциклопедія Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Стійкість_\(значення\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Стійкість_(значення))

4. Горбань О. М. Основи теорії систем і системного аналізу: навч. посібник / О. М. Горбань, В. Є. Бахрушин. – Запоріжжя: ГУ «ЗІДМУ», 2004. – 204 с.

5. Гродзинський М. Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень / М. Д. Гродзинський. – К.: Ліцей, 1995. – 233 с.

6. Дьяконов К. Н. Пространственно-временная изменчивость показателей геосистем и ее учет при прогнозировании / К. Н. Дьяконов // Методология и методы географического прогнозирования. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. – С. 83–91.
7. Забродский В. А. Оценка финансовой устойчивости производственно-экономических систем: монография / В. А. Забродский, Н. А. Кизим. – Харьков: Бизнес Информ, 2000. – 82 с.
8. Караванський С. Практичний словник синонімів української мови / С. Караванський. – К.: Українська книга, 2000. – 480 с.
9. Левицкий Е. М. Адаптация в моделировании экономических систем / Е. М. Левицкий. – М.: Наука, 1977. – 253 с.
10. Ляпунов О. М. Загальна теорія про стійкість руху / О. М. Ляпунов. – Харків, 1892. – 471 с.
11. Мельник Л. Г. Теория развития систем: монография / Л. Г. Мельник. – Сумы: Университетская книга, 2016. – 416 с.
12. Мерзляков В. Ф. Влияние экономической устойчивости на процесс развития фирмы / В. Ф. Мерзляков, А. Е. Ягунов // Вестник Нижегородского ун-та. Сер. «Экономика и финансы». – 2002. – № 1 (4). – С. 26–34.
13. Методология моделирования жизнеспособных систем в экономике: монография / Ю. Г. Лысенко и др. – Донецк: Юго-Восток, 2009. – 350 с.
14. Михалев О. В. Экономическая устойчивость хозяйственных систем: методология и практика научных исследований и прикладного анализа. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургской академии управления и экономики, 2010. – 200 с.
15. Печуркин Н. С. Энергетические аспекты развития надорганизменных систем / Н. С. Печуркин. – Новосибирск: Наука, 1977. – 156 с.
16. Системологія на транспорті: підручник / М. Ф. Дмитриченко. – К.: Знання України, 2005. – Кн. 1: Основи теорії систем і управління. – 343 с.
17. Сочава В. Б. Введение в учение о геосистемах / В. Б. Сочава; Академия наук СССР, Сибирское отделение, Институт географии Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1978. – 316 с.
18. Таран-Лала О. М. Функціонування соціально-економічних систем: теорія та практика: монографія/ О. М. Таран-Лала. – Полтава: ПУЕТ, 2016. – 332 с.
19. Устойчивость объекта // Большая Советская Энциклопедия. – 2-е изд. – М., 1956. – С. 44.
20. Фатхундинов Р. А. Система менеджмента / Р. А. Фатхундинов. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1997. – 352 с.
21. Яворский Б. М. Справочник по физике / Б. М. Яворский, А. А. Детлаф. – М.: Гном-пресс, 2001. – 272 с.

Высоцкая И. Б. Теоретические подходы к понятию «устойчивость системы»

Исследована сутність понять «устойчивость», «система», «устойчивость системы». Приведены подходы к понятию «устойчивость системы»

в различных науках. Установлено, что исследования категории «устойчивость» впервые произведены в технической сфере, при исследовании геосистем, философии. Указано, что понятие «устойчивость» неразрывно связано с понятием «система» и является одной из ключевых ее свойств. Констатируется: гуманитарные науки начали исследовать устойчивость социальных систем в XX в.; устойчивость социальных систем можно толковать как свойство или состояние системы. Обосновано, что устойчивость экономической системы – это свойство системы, проявляющееся в ее состоянии, которое зависит от отношений системы с внешней средой.

Ключевые слова: система, устойчивость, устойчивость системы, свойство системы, состояние системы.

Vysotska I. B. Theoretical approaches to the concept «system satisfaction»

The article explores the essence of the concepts of «stability», «system», «stability of the system». The approaches to the concept of «system stability» in different sciences are presented. It was established that the research of the category of «stability» was first used in the technical field, in the study of biological and geosystems.

In technical sciences, «stability» is seen as the ability of the object to function normally and to withstand a variety of inevitable perturbations. Resilience of living systems is achieved not only because of the strength of bonds, but due to their ability to self-healing. The living system does not always return to the previous state, but may change the state of equilibrium.

The humanities began to study stability in the twentieth century. The specificity of social systems is that the «stability of social systems» manifests itself in its ability to adapt to changing conditions of existence. As for social systems, stability is the concept of dynamic, that is, it involves the development of a social system.

The concept of «stability» is inextricably linked with the notion «system» and is one of its key properties. Systems have certain common properties and features. It is established that the property is the internal content of the system, it is even externally manifested in the form of an appropriate feature. That is, the sign is an external appearance of the properties of the system.

Regarding the economic system, stability is a dualistic form of manifestation. The stability of the economic system is not just the property or state of the system, but the property that manifests itself in the state of the system, which depends on its relationship with the external environment. The development of the economic system is possible provided the dynamic stability is ensured. Dynamic stability of the economic system manifests itself in the reaction of the system and its elements to the action of external and internal factors, which leads to the restoration of the system.

Key words: system, stability, system stability, system property, state of the system.

Стаття надійшла 22 грудня 2017 р.