

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.03.079>

JEL classification: H11, H56, H70, O20, R10
UDC: 330.15:332.12

Світлана БОГУСЛАВСЬКА

доктор економічних наук, професор,
професор,

кафедра менеджменту та державної служби,

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна

E-mail: boguslavskaya1980@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6834-9765

ResearcherID: Q-2632-2017/

УПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ РЕГІОНАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

АНОТАЦІЯ

Метою статті є вивчення та аналіз викликів та можливостей, пов'язаних із впровадженням інформаційних систем у регіональний менеджмент для забезпечення повоєнного відновлення економіки України. Основний підхід, що використано при написанні статті – системний, також використано методи аналізу ієрархій, економічного та програмно-цільового прогнозування, абстрактно-логічний, монографічний. В статті виокремлено п'ять основних груп інформаційних систем, що наразі використовуються в Україні. Доведено переваги картографічного методу над методами представлення результатів і моделювання в інформаційних системах органів регіонального управління. Визначено недоліки та обмеження існуючих інформаційних систем регіонального менеджменту, які перешкоджають ефективній роботі органів регіонального управління. Розроблено та унаочнено механізм створення регіональної інформаційної системи. Цей механізм, зокрема, дозволяє здійснити збір, аналіз і узагальнення даних, отриманих від органів регіонального управління та місцевого самоврядування, сформувати методологічний інструментарій роботи з інформацією. Обґрунтовано необхідність створення ситуаційного центру для організації та координації роботи з впровадження та забезпечення функціонування регіональної інформаційної системи. Визначено умови розроблення та впровадження інформаційних систем моніторингу та управління на рівні регіонів. Окреслено шляхи співпраці регіональних органів управління та бізнес-структур, державних підприємств та організацій в процесі створення єдиної інформаційної системи. Обґрунтовано переваги реалізації регіональної програми зі створення інформаційної системи регіонального менеджменту, визначено заходи такої програми. Доведено, що для ефективного впровадження інформаційних систем в регіонах України необхідно сформувати єдине картографічне регіональне середовище, використовуючи електронні топографічні карти всіх територій, розроблені на основі результатів наземних спостережень, авіаційної та інших видів зйомки; забезпечити отримання, обробку та використання різного роду даних на базі єдиного регіонального ситуаційного центру, що відображають забезпечення безпеки регіону та його розвиток; модернізувати інформаційне забезпечення регіональних процесів управління; створити і забезпечити взаємне використання автоматизованих систем моніторингу та управління інформаційною системою регіону.

Ключові слова: регіон; інформаційна система; планування регіонального розвитку; прогнозування розвитку регіону; повоєнне відновлення економіки; регіональне управління.

Вступ

Після завершення війни перед економікою України постане низка складних викликів та

завдань, пов'язаних із повоєнним економічним та інфраструктурним відновленням. Результати дослідження Київської школи економіки свідчать, що на кінець червня 2023 року прями

© Світлана Богуславська, 2023

Отримано: 03.10.2023 р.

Рекомендовано до друку: 18.10.2023 р.

Опубліковано: 25.10.2023 р.



Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0, яка дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії, за умови правильного цитування оригінальної роботи.

Як цитувати: Богуславська С. Упровадження інформаційних систем регіонального менеджменту для забезпечення повоєнного відновлення економіки України. *Економічний аналіз*. 2023. Том 33. № 3. С. 79-87. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.03.079>

задокументовані збитки, які були завдані інфраструктурі України внаслідок повномасштабного вторгнення росії становлять 150,5 млрд. дол. США (вартість заміщення). Більше ніж третина цих збитків (37,24%) припадає на житловий фонд – це близько 167,2 тис. будівель, з них 147,8 тис. – приватні будинки; 19,1 тис. – багатоквартирні, 0,35 тис. – гуртожитки. Збитки залізничної та транспортної інфраструктури, дорожнього господарства, портової та авіаційної галузі попередньо оцінюються у 36,6 млрд. дол. США. Втрати бізнес-активів становлять близько 11,4 млрд. дол. США – це щонайменше 426 держкомпаній, великих й середніх приватних підприємств, що пошкоджені або зруйновані від початку війни [6]. Водночас зрозуміло, що це лише попередні розрахунки, здійснені на основі задокументованих даних на деокупованих територіях та в тилкових регіонах, що постраждали від ракетних атак. Інформації про об'єкти на тимчасово окупованих територіях наразі немає, тому очевидно, що сума цих збитків буде значно вищою. Поряд зі значними руйнуваннями та економічними втратами, результатом повномасштабної війни є суттєві соціальні дисбаланси у багатьох регіонах країни, розмір та вплив яких зростає у прямолінійній залежності з наближенням до районів бойових дій. Шлях до відновлення потребує комплексного та добре розробленого планування та керування ресурсами, важливою складовою якого є регіональний менеджмент та використання сучасних інформаційних систем, які можуть значно покращити ефективність відновлення та сприяти стабільному регіональному розвитку.

Роль інформаційних систем у регіональному менеджменті вивчалася численними науковцями, і ця тема має важливе значення для ефективного управління регіонами та регіональним розвитком. Серед найбільш відомих праць закордонних вчених слід звернути увагу на роботи П. Друкера [11], який акцентував увагу на ролі інформаційних систем у сучасному управлінні, зокрема на тому, як інформаційні системи можуть полегшити прийняття рішень та координацію великих організацій, включаючи регіональні структури; Дж. Мооре [13], що досліджував можливості використання геоінформаційних систем для

покращення регіонального управління на місцевому рівні, особливо наголошуючи на важливості географічних даних для прийняття рішень та розробки політик. Дж. Кемпбелл [10] у своїх дослідженнях зосереджує увагу на ролі інформаційних систем у регіональному плануванні та розвитку, розглядає шляхи використання інформаційних систем для аналізу регіональних потреб та формування стратегій розвитку. Р. Мартін [12] досліджує роль інформаційних систем у сфері регіонального маркетингу та реклами і обґрунтовує важливість використання інформаційних технологій для просування регіональних продуктів та послуг. М. Портер [15], автор концепції конкурентоспроможності регіонів, визначає, що інформаційні системи можуть стати важливими інструментами для створення конкурентних переваг регіону. Він розглядає роль технологій у підвищенні ефективності та привабливості регіонального бізнес-середовища.

Аналізу факторів та тенденцій розвитку регіонів України, впливу інноваційних технологій та інформаційних систем на регіональний розвиток присвячено праці вітчизняних науковців, зокрема І. Александрова [1], О. Березіної [14], В. Бурачек [5], В. Зацерковного [5], О. Железняк [5], Л. Петкової [14], Т. Пепи [7], Дж. Стуглик [4], А. Терещенка [5], Т. Уманець [8], М. Фащевського [7], О. Черевка [9], Л. Чернюк [7] та ін. Праці зазначених вище науковців демонструють важливість інформаційних систем у регіональному менеджменті, які можуть допомогти покращити прийняття рішень, координацію та розвиток регіонів. Проте, ці праці стосуються довоєнного періоду, тоді як економіка війни та повоєнного відновлення потребують подальших досліджень і розробки нових інноваційних методів управління на рівні регіонів.

Мета та завдання статті

Ця стаття спрямована на вивчення та аналіз викликів та можливостей, пов'язаних із впровадженням інформаційних систем у регіональний менеджмент для забезпечення повоєнного відновлення економіки України.

Виклад основного матеріалу дослідження

Методологічною основою цієї статті є системний підхід в його функціонально-структурному та суб'єктно-об'єктному аспектах, а також методи аналізу ієрархій, економічного та програмно-цільового прогнозування, абстрактно-логічний, монографічний.

Економіка України потребує вдосконалення інформаційних систем для регіонального менеджменту з огляду на виклики повоєнного відновлення та сталого розвитку. Проведене дослідження дозволило звести до п'яти основних груп інформаційних систем, що наразі використовуються в Україні (табл. 1).

Таблиця 1. Інформаційні системи, що використовуються в Україні

	Найменування	Призначення	Повоєнні виклики
1	Системи управління публічними фінансами	Забезпечують контроль та облік фінансових ресурсів на рівні регіонів та міст. Надають можливість збору, аналізу та моніторингу витрат та доходів різних рівнів уряду. Наприклад, Єдина інформаційна система управління бюджетом (ЄІСУБ)	Потребує модернізації для ефективного використання у процесі повоєнного відновлення, зокрема для забезпечення більшої прозорості та відслідковуваності витрат
2	Геоінформаційні системи (ГІС)	Використовуються для обліку ресурсів, розташування об'єктів та планування інфраструктури. Надають можливість візуалізації географічних даних, а також дозволяють вирішувати задачі геопросторового аналізу.	Є важливим інструментом у відновленні та розвитку після війни, але їх ефективність залежить від рівня доступності та точності геодезичних та картографічних даних.
3	Системи управління регіональним розвитком	Спрямовані на планування та реалізацію проектів розвитку на рівні регіонів.	Існуючі системи є недостатньо інтегрованими та не забезпечують необхідного рівня координації та співпраці між різними рівнями влади.
4	Інформаційні системи економічного аналізу	Допомагають у зборі та аналізі даних регіональної економіки, допомагають оцінити економічні тенденції та встановити можливості розвитку.	Існуючі системи потребують розширення функціоналу для врахування специфічних потреб повоєнного відновлення.
5	Інформаційні системи публічного управління	До них входять системи електронного врядування та електронних послуг для громадян і бізнесу. Забезпечують доступність та ефективність адміністративних послуг у регіонах.	Існуючі системи потребують розширення функціоналу для врахування специфічних потреб повоєнного відновлення.

Складено автором.

Незважаючи на широке використання методу представлення результатів і методу моделювання в інформаційних системах органів регіонального управління, практичні і пізнавальні переваги має саме картографічний метод [3]. Користувач на виході отримує ситуаційні або тематичні карти, що виводяться на екран дисплея або монітора, які здатні за запитом надати йому відомості щодо територіальних характеристик, статистичних показників і інші відомості. Вони мають вигляд територіально-прив'язаних даних, які зберігаються в інформаційній системі, базуючись на цілісній топографо-геодезичній

основі. Ця основа є точною документальною моделлю об'єкта, який цікавить користувача.

Серед недоліків та обмежень існуючих інформаційних систем регіонального менеджменту в Україні, які ускладнюють їхню ефективну роботу та спричиняють проблеми в управлінні та розвитку регіонів, слід особливо звернути увагу на наступні:

1. Фрагментарність: інформаційні системи часто діляться на декілька окремих проектів та баз даних, що не завжди співпрацюють між собою. Це може призвести до втрати цілісності та надлишковості даних, а

також затримок у передачі інформації між різними рівнями управління.

2. Низький рівень інтеграції: часто інформаційні системи в окремих регіонах або в галузях не пов'язані між собою і не мають єдиного стандарту обміну даними. Це робить складним об'єднання та аналіз інформації з різних джерел.

3. Недостатня кількість та якість даних: важливою проблемою є не завжди наявність достатньої кількості та якісних даних для регіонального менеджменту. Деякі дані можуть бути застарілими, неповними або надто загальними, щоб бути корисними для прийняття управлінських рішень.

4. Недостатня кібербезпека: захист інформаційних систем регіонального менеджменту може бути недостатнім, що підвищує їх вразливість перед кібератаками чи шахрайськими діями. Втрата конфіденційної інформації або вплив на систему може мати серйозні наслідки для регіонального розвитку.

5. Відсутність стандартів інформаційної взаємодії: у багатьох випадках відсутні єдині прийняті стандарти обміну даними між різними системами та органами влади, що може впливати на ефективність співпраці.

6. Відсутність інтегрованих аналітичних засобів: інформаційні системи регіонального менеджменту часто не мають інтегрованих аналітичних інструментів для обробки та аналізу великих обсягів даних, що ускладнює розвиток стратегій та прийняття рішень.

7. Недостатня освіченість та навички персоналу, який працює з інформаційними системами.

Планування повоєнного відновлення України неможливе без відповідного планування та прогнозування на рівні регіонів, адже останнє є неодмінною умовою формування планів та прогнозів національного рівня, в процесі якого уточнюються отримані із застосуванням макроекономічного аналізу регіональні дані, що дозволяють реально оцінити соціально-економічний стан регіону.

На основі цих даних можна визначити проблемні території, унаочнити трансформації сфер економічної діяльності та розробити комплекс заходів з вирішенням кризових ситуацій і забезпечення повоєнного відновлення країни та її регіонів.

Недостатність інформації та (або) її низька якість може негативно позначитися на виборі цілей і розробці стратегій повоєнного відновлення територій. Істотно ускладнює роботу органів регіонального управління відсутність доступу до частини даних, що відносяться до статистичних, адже це призводить до уповільнення в прийнятті тактичних або (та) стратегічно важливих рішень. Такий стан справ може призвести до невірної вибору чи розроблення стратегії та механізмів її реалізації. Щоб вирішити зазначені проблеми, слід розробити вдосконалений механізм, який дозволить здійснити збір, аналіз і узагальнення даних, отриманих від органів регіонального управління та місцевого самоврядування, сформувавши методологічний інструментарій і методичні підходи до роботи з інформацією, орієнтуючись на поточний стан економіки, а також вимоги, що висуває до сучасних економік глобалізація та умови ринку. Ринкові механізми, на жаль, не дозволяють повною мірою вирішити завдання, що постануть перед регіонами України в процесі повоєнного відновлення. Аналіз інформаційного середовища регіонів України показав об'єктивну неефективність класичних засобів обробки і візуалізації даних, що представляють інформацію для прийняття управлінських рішень. Лише об'єднуючи зусилля при вивченні, аналізі об'єктів географічного і соціального середовища, можна досягти позитивних результатів. Концентрація, регулярний моніторинг, узагальнення інформації про територію з одночасним врахуванням її специфіки – в цьому полягає основна вимога регіону в умовах повоєнного відновлення (табл. 2).

Упровадження інформаційних та інших прогресивних технологій в практичну площину управління має міжрегіональний характер, позитивні зміни від такої діяльності можливі лише за постійної взаємодії органів влади різних рівнів та бізнес-спільноти [2]. Наразі, коли триває війна, дієвість механізмів, що здатні оптимізувати цей процес, обмежена. Об'єднання переваг, які дають інформаційні системи та потенціалу регіональних територій може стати прогресивним напрямком повоєнного відновлення. Такий технологічний прорив відкриє і розширить можливості для

економічного зростання, позитивно позначиться на якості життя. Все це зумовлює необхідність створення регіональних ситуаційних центрів, що забезпечуватимуть:

- незалежність і об'єктивність контролю і обліку регіональних ресурсів, видів економічної діяльності в регіоні;

- реалізацію проектів повоєнного відновлення, створення інноваційних підприємств на території регіону;
- зростання регіональної економіки за рахунок зростання частки інформаційних систем в сфері послуг і структурі промислового виробництва.

Таблиця 2. Умови розроблення та впровадження інформаційних систем моніторингу та управління

Умови та актуальність впровадження	Обмеження для впровадження
1. Необхідність отримувати об'єктивні та незалежні дані про стан регіону. 2. Розвиток інформаційних технологій і можливостей їх практичного впровадження в регіонах. 3. Забезпечення єдиного міжрегіонального інформаційного середовища. 4. Зростання загроз природного, терористичного і техногенного походження.	1. Відсутність чіткого розподілу відповідальності за вирішення фактичних завдань регіональної телекомунікаційної інфраструктури та єдиної науково-технічної політики для них. 2. Недієвість механізмів об'єднання зусиль органів управління всіх рівнів та підприємницького сектору, а також їх ресурсів. 3. Відсутність налагодженої схеми інформаційної взаємодії регіонів у процесі реалізації проектів регіонального та міжрегіонального рівнів. 4. Орієнтованість послуг ІТ-компаній та фахівців України на зовнішній ринок, складність цінової конкуренції для регіональних органів управління з замовниками подібних продуктів і послуг з інших країн.

Складено автором.

Програмно-цільовий підхід дає можливість реалізувати заходи, що сприяють за економії витрат і використання комплексної інформатизації здійснити якісну трансформацію регіону та забезпечити його повоєнне відновлення, досягти високих соціальних і економічних ефектів.

Інформаційна система державних і регіональних органів управління є багаторівневою ієрархічною структурою, структурною одиницею якої, в свою чергу, є об'єкт – програмно-технічний комплекс, призначений для управління на державному чи регіональному рівні. Він надає органам управління потрібні дані, постачає зведену інформацію, обсяг якої співвідноситься з рівнем відповідальності. На регіональному рівні функціонує два різновиди інформаційних систем:

- здійснюють накопичення, збір, обробку та надання інформації у вигляді тематичних пулів первинної актуальної інформації щодо території, господарського комплексу, інфраструктури, соціальної сфери та ін.;
- забезпечують прийняття управлінських рішень, заснованих на узагальненні даних,

їх аналізі та наданні користувачеві в необхідному вигляді.

Процес диференціації має низку переваг, адже зона відповідальності за прийняття рішень визначена для чітко окресленого кола осіб, підприємств, бізнес-структур тощо. Інформація за такого розмежування повноважень в меншій мірі буде схильна до спотворення, а полегшений процес її збору (кожен рівень збирає дані за своєю проблематикою) дозволить забезпечити її потрібну кількість і уможливить її постійне оновлення. Об'єкти інформаційної системи мають уніфікований набір складових та свої функції, їх існування неможливе без інтерфейсу користувача, системи управління базами даних, введення необхідних даних, сформованих баз даних, засобів, що забезпечують аналіз, візуалізації та розробки кінцевого продукту.

Перевага цієї системи полягає в тому, що користувач сам визначає склад і форму (графічну, табличну, секторну, картографічну) представлення даних, починаючи з етапу її проектування. Обмін інформацією призводить до постійної взаємодії між об'єктами

регіональної системи. Так, об'єкти вищого рівня забезпечуються інформацією, отриманою з нижчих рівнів, тоді як останні отримують нормативно-довідкову інформацію від об'єктів вищих рівнів.

Розглянемо три типи даних, що передаються від об'єктів нижчого рівня об'єктам вищих рівнів: 1) інформація довготривалого або постійного використання; 2) оперативна інформація; 3) інформація, що вимагає миттєвого реагування.

Сукупність цифрових карт повинна скласти топографо-геодезичну основу інформаційних систем органів регіонального управління. Ці карти повинні відповідати таким вимогам: повнота даних; актуальність і висока достовірність; єдність та зіставність даних; точність.

Удосконалення існуючих та створення описаних вище інформаційних систем в регіоні безумовно передбачає налагодження співпраці з державними установами, організаціями та бізнес-структурами, що дають можливість постійного спостереження за об'єктами, які знаходяться на території регіону. Така співпраця уможливить: координацію спільного виконання програми зі створення регіональної інформаційної системи з електронними картами; створення системи моніторингу та управління транспортом; дозволить розвинути автоматизовані системи управління регіоном та його інформаційну інфраструктуру; створити інноваційні центри навчання фахівців і систему моніторингу забезпечення безпеки життєдіяльності та ін.

Водночас слід зазначити, що оскільки реалізація заходів такої співпраці неможлива за короткий термін, це може пояснити довгострокову перспективу так взаємовідносин і окреслити сферу вирішення завдань. Ця співпраця має на меті вирішення наступних завдань: розширення сукупності знань про регіон і регіональні процеси; формування механізмів, методів і засобів отримання та використання на практиці цих знань; моніторинг стану, підвищення ефективності управління та прогнозування регіонального розвитку.

Переваги реалізації програми зі створення інформаційної системи регіонального менеджменту: створення цільових

автоматизованих систем, а також вирішення чітко поставлених завдань для певних видів діяльності. Ці системи є взаємопов'язаними і можуть взаємодіяти, адже є невід'ємними ланками регіональної інформаційної системи. Остання потребує єдиного центру управління, що підтверджує необхідність створення відповідного ситуаційного центру.

До заходів реалізації завдань, окреслених вище, слід віднести наступні.

1. Створення єдиного картографічного поля регіону. Для здійснення цього заходу буде потрібно відзняти за допомогою авіаційної та іншої техніки територію, провести опис всіх існуючих карт на всіх рівнях управління.

2. На основі єдиного електронного картографічного поля створити регіональну інформаційну систему, яка здатна включити в себе різні спеціалізовані тематичні пули, що можуть задовольнити інформаційні потреби широкого кола користувачів. Пули цієї системи будуть мати чітку назву, виходячи з галузі дослідження і застосування. Процес створення цієї системи дещо спрощується за рахунок кадастрів, що ведуться в Україні.

3. Створення ситуаційного центру, який здатний об'єднати єдиними правилами і алгоритмами накопичену і отриману інформацію про регіон, а також об'єднати всі електронно-топографічні карти, необхідні для продуктивної роботи. На сьогодні регіони не мають аналогічних центрів. Мета ситуаційного центру – інформаційна підтримка прийняття управлінських рішень в регіоні в будь-яких умовах, рис. 1.

Створення ситуаційного центру сприятиме автоматизації управління економічним і соціальним розвитком області, державним та комунальним майном, сферою безпеки і соціальною сферою; ефективному використанню регіональних ресурсів; інформаційного забезпечення прийняття рішень органами управління.

Ефективна робота ситуаційного центру неможлива без комплексу технічних засобів забезпечення, комплексу засобів автоматизації і спеціального програмного забезпечення. До складу останнього входить комплекс програм збору, обробки, оцінки інформації, а також прогнозування за наступними напрямками:

фінансовий та соціально-економічний стан; матеріальне виробництво і споживчий ринок; стан і використання державного та комунального майна, житлово-комунального господарства; стан і використання природних ресурсів; екологічний стан; санітарно-

епідеміологічне становище; стан об'єктів критичної інфраструктури та об'єктів підвищеної небезпеки; актуалізація та ведення нормативно-довідкової інформації; синхронізація баз даних ситуаційного центру з іншими базами.

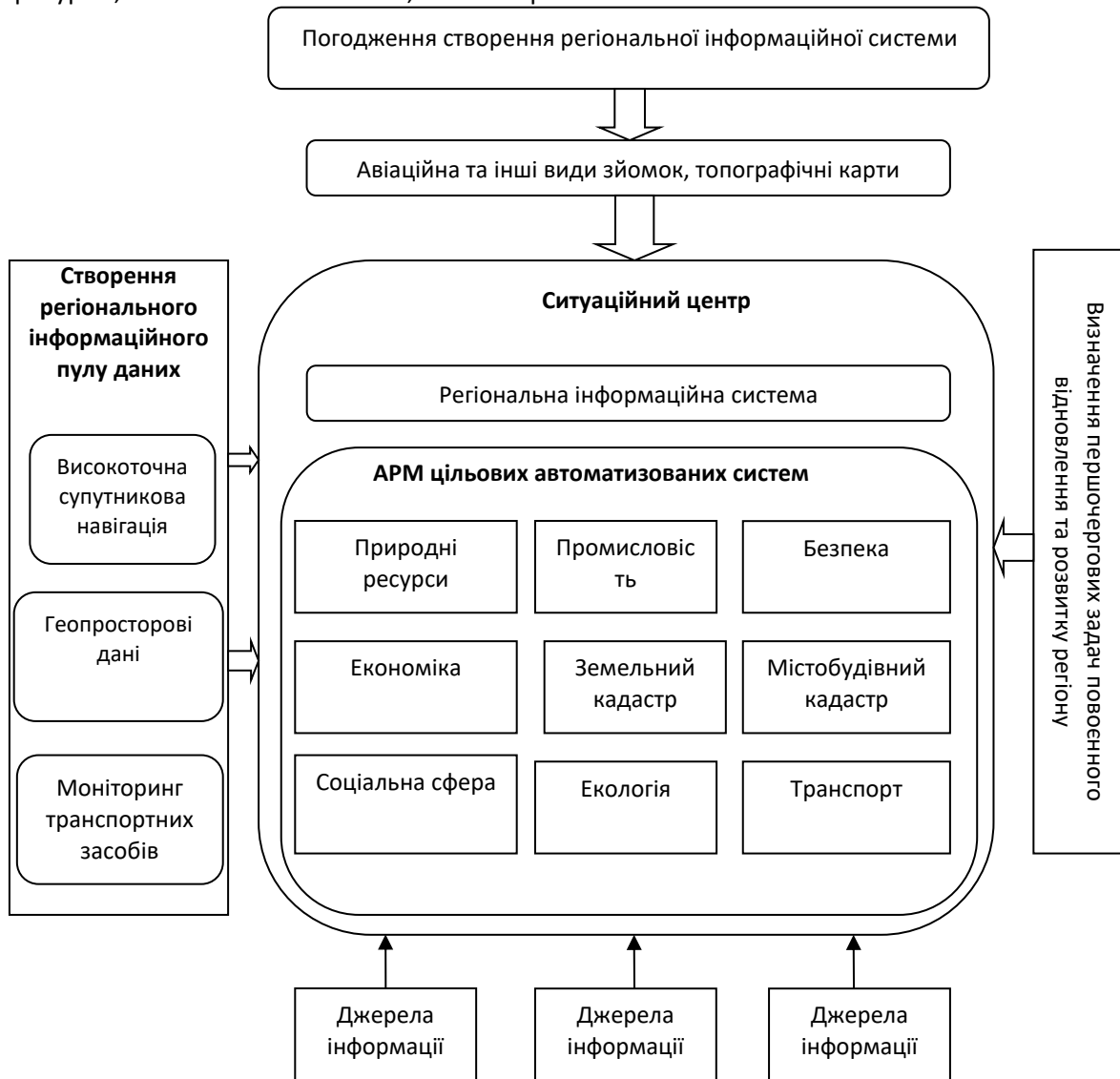


Рис. 1. Механізм створення регіональної інформаційної системи

Розроблено автором.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Описана в статті інформаційна система регіонального менеджменту використовує в своєму арсеналі лише сучасні засоби отримання і відображення інформації, забезпечує постійний регіональний моніторинг, здатна швидко і якісно реагувати в певних обставинах.

Для ефективного впровадження таких інформаційних систем та інших технологій в регіонах України необхідно:

- сформувати єдине картографічне регіональне середовище, використовуючи електронні топографічні карти всіх територій, розроблені на основі результатів наземних спостережень, авіаційної та інших видів зйомки;

- забезпечити отримання, обробку та використання різного роду даних на базі єдиного регіонального ситуаційного центру, що відображають забезпечення безпеки регіону та його розвиток;
- модернізувати інформаційне забезпечення регіональних процесів управління;
- створити і забезпечити взаємне використання автоматизованих систем

моніторингу та управління інформаційною системою регіону;

- забезпечити умови для інтеграції зусиль органів виконавчої влади різного рівня та бізнес-спільноти з метою впровадження інформаційних та інших сучасних технологій, що в свою чергу забезпечить здійснити повоєнне відновлення економіки України у найкоротші терміни та досягти вагомих результатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Александров І. О., Половян О. В., Коновалов О. Ф. Стратегія сталого розвитку регіону: монографія. Донецьк: Вид-во «Ноулідж», 2010. 203 с.
2. Богуславська С. І. Пріоритетні напрями структурно-інвестиційної політики територіально-просторового розвитку. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2016. № 15. С. 32-40.
3. Богуславська С. І. Роль ресурсного забезпечення регіону на різних фазах економічного циклу в умовах глобалізації. *Вісник Приазовського державного технічного університету*. Серія: Економічні науки: Зб. наук. праць. Маріуполь: ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», Вип. 36. 2018. С. 105–110.
4. Богуславська С. І., Стуглик Дж. Роль ресурсного забезпечення в прогнозуванні соціально-економічного розвитку регіону. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського*. Серія: Економіка і управління. Том 31 (70). № 1, 2020. С. 155–160.
5. Геоінформаційні системи і бази даних: монографія / В. І. Зацерковний, В. Г. Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2014. 492 с.
6. Загальна сума прямих збитків, завдана інфраструктурі України через війну, за підсумками червня 2023 року перевищила \$150 млрд. URL: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-pryamih-zbitkiv-zavdana-infrastrukturi-ukrayini-cherez-viynu-za-pidsumkami-cheravnya-2023-roku-perevishhila-150-mlrd/>.
7. Чернюк Л. Г., Фащевський М. І., Пепа Т. В. Регіонально-просторові економічні системи України: методологія і сучасна практика формування. Київ: РВПС України НАН України, 2010. 387 с.
8. Уманець Т. В. Регіональний економічний розвиток України: теоретичні основи управління, інтегральна оцінка, діагностика: монографія. Донецьк: «ВІК2», 2007. 340 с.
9. Черевко О. В., Березіна О. Ю., Годлевська А. А. Пріоритети регіональної політики соціально-економічного розвитку. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету*. Серія: Економічні науки. Черкаси: ЧДТУ, 2014. Вип. 36. Ч. III. С. 147-152.
10. Campbell J., Shin M. Essentials of Geographic Information Systems. Saylor Foundation, 2011. URL: <https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/67>.
11. Drucker Peter F. The Practice of Management. HarperCollins, 2010. URL: <https://pdfkeys.com/download/3430559-Peter-Drucker-The-Practice-Of-Management-Pdf.pdf>.
12. Martin, R. Regional Economic Resilience, Hysteresis and Recessionary Shocks. *Journal of Economic Geography*. 2012. 12. 1-32. URL: 10.1093/jeg/lbr019.
13. Moore J., Richardson H., Pan Q., Park J. Regional Economic Impacts of Terrorist Attacks, Natural Disasters and Metropolitan Policies. Springer: Heidelberg, 2015.
14. Petkova L., Berezina O. Information support for global partnership and regional sustainable development. Social transformations of the national economy in the context of European integration processes: collective monograph / Yu. Pasichnyk and others. Shioda GmbH, Steyr, Austria, 2019. Pp. 218-231. URL: <http://www.aenu.org/download/monographs/mono2019Pasichnik.PDF>.
15. Porter, M. (1985) Competitive Advantage, Free Press, New York, 1985.

REFERENCES

- Aleksandrov, I. O., Polovyan, O. V., and Konovalov, O. F. (2010). *Strategy of sustainable development of the region*. Donetsk. Knowledge. [in Ukrainian].
- Bohuslavska, S. I. (2016). Priority directions of structural and investment policy of territorial and spatial development. *Bulletin of the Volyn Institute of Economics and Management*, 15, 32-40. [in Ukrainian].
- Bohuslavska, S. I. (2018). The role of resource provision of the region at different phases of the economic cycle in the conditions of globalization. *Bulletin of the Priazov State Technical University. Series: Economic sciences*, 36, 105-110. [in Ukrainian].
- Bohuslavska, S. I., and Stuglyk, J. (2020). The role of resource provision in forecasting the socio-economic development of the region. *Scholarly notes of V. I. Vernadsky Tavri National University. Series: Economics and management*, 31, 1, 155-160. [in Ukrainian].
- Zatserkovny, V. I., Burachek, V. G., Zheleznyak, O. O., and Tereshchenko A. O. (2014). *Geoinformation systems and databases*. Nizhin. NSU named after M. Gogol. [in Ukrainian].
- The total amount of direct damage caused to the infrastructure of Ukraine due to the war exceeded \$150 billion as of June 2023. (2023). <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-pryamih-zbitkiv-zavdana-infrastrukturi-ukrayini-cherez-viynu-zapidsunkami-cherwnya-2023-roku-perevishhila-150-mlrd/> [in Ukrainian].
- Chernyuk, L. H., Faschew'kyi, M. I., and Pepa T. V. (2010). *Regional-spatial economic systems of Ukraine: methodology and training practice of formation*. RVPC of Ukraine National Academy of Sciences. [in Ukrainian].
- Umanets, T. V. (2007). *Regional economic development of Ukraine: theoretical foundations of management, integral assessment, diagnostics*. Donetsk: VIK. [in Ukrainian].
- Cherevko, O. V., Berezina, O. Yu., and Godlevska, A. A. (2014). Priorities of the regional policy of socio-economic development. *Collection of scientific papers of the Cherkasy State University of Technology. Series: Economic Sciences*. 36(1), 147-152. [in Ukrainian].
- Campbell, J., and Shin, M. (2011). *Essentials of Geographic Information Systems*. Saylor Foundation. <https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/67>.
- Drucker, P. F. (2010). *The Practice of Management*. HarperCollins. <https://pdfkeys.com/download/3430559-Peter-Drucker-The-Practice-Of-Management-Pdf.pdf>.
- Martin, R. (2012). Regional Economic Resilience, Hysteresis and Recessionary Shocks. *Journal of Economic Geography*. 12. 1-32. DOI: 10.1093/jeg/lbr019.
- Moore, J., Richardson, H., Pan, Q., Park, J. (2015). *Regional Economic Impacts of Terrorist Attacks, Natural Disasters and Metropolitan Policies*. Springer: Heidelberg.
- Petkova, L., and Berezina, O. (2019). Information support for global partnership and regional sustainable development. *Social transformations of the national economy in the context of European integration processes*. Austria, 218-231. <http://www.aenu.org/download/monographs/mono2019Pasichnik.PDF>.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage*. New York: Free Press.

Svitlana Bohuslavska, Doctor in Economic Science, Professor, Professor, Department of Management and Public Service, Cherkasy National University named after Bohdan Khmelnytsky

IMPLEMENTATION OF INFORMATION SYSTEMS FOR REGIONAL MANAGEMENT TO ENSURE POST-WAR ECONOMIC RECOVERY IN UKRAINE

Abstract

The purpose of this article is to study and analyze the challenges and opportunities associated with the implementation of information systems in regional management to ensure post-war economic recovery in Ukraine. The systematic approach, as well as methods of hierarchy analysis, economic and program-target forecasting, abstract-logical, and monographic are used. The article identifies five main groups of information systems that currently used in Ukraine. The advantages of the cartographic method over methods of presenting results and modeling in information systems of regional management agencies are substantiated. The article identifies shortcomings and limitations of existing regional management information systems that hinder the effective functioning of regional management bodies. A mechanism for the creation of a regional information system is developed and visualized. This mechanism, in particular, allows the collection, analysis, and synthesis of data obtained from regional management bodies and local self-government. The need for the establishment of a situation center to organize and coordinate the implementation and functioning of the regional information system is justified. Conditions for the development and implementation of monitoring and management information systems at the regional level are determined. Ways of cooperation between regional management bodies and business structures, state enterprises, and organizations in the process of creating a unified information system are outlined. The advantages of implementing a regional program for the creation of a regional management information system are substantiated. The measures of such a program are defined. The necessity of the creation the unified cartographic regional environment was substantiated. This process predict using electronic topographic maps of all territories developed based on ground observations, aviation, and other types of survey. Such approach ensure the collection, processing, and use of various types of data based on a single regional situation center reflecting the security and development of the region as well as modernization the information support of regional management processes.

Keywords: region; information system; regional development planning; regional development forecasting; post-war economic recovery; regional management.

Cite as: Bohuslavska, S. Implementation of information systems for regional management to ensure post-war economic recovery in Ukraine. *Economic analysis*, 33 (3), 79-87. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.03.079>