

УДК 332.14 : 005

Д.С. Бірюков<sup>1</sup>, В.А. Заславський<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Національний інститут стратегічних досліджень, Київ

<sup>2</sup> Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

## РОЗВИТОК СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО СТАНУ МАЛИХ МІСТ І СЕЛИЩ УКРАЇНИ

*Розглядаються етапи розвитку системи моніторингу соціально-економічного стану малих міст і селищ. Вказуються проблеми і перспективні методи їх розв'язання з метою запобігання погіршення стану територій. Наголошується на необхідність запровадження методики оцінки ризику та запобігання виникнення кризового стану в соціально-економічній сфері, як складової в системі моніторингу територій.*

**Ключові слова:** моніторинг соціально-економічного стану, сталий розвиток регіонів, інформаційні системи.

### Вступ

Забезпечення економічної збалансованості розвитку регіонів зазначається в [1, ст.7] серед пріоритетних напрямків економічного розвитку країни. Зменшення нерівномірності якості життя в різних адміністративно-територіальних об'єктах країни, надання рівних прав і можливостей громадянам незалежно від місця проживання відповідає принципам, задекларованим в Конституції України (ст. 24). Досягнення цілей сталого регіонального розвитку потребує підвищення якості і оперативності прийняття управлінських рішень, чому значною мірою сприяє імплементація формалізованих методів, реалізованих в програмних системах підтримки прийняття рішень. Необхідною передумовою для подальшого аналізу і прийняття рішень є моніторинг показників соціально-економічного стану адміністративно-територіальних одиниць, а його здійснення неможливе без застосування сучасних інформаційних технологій.

В 2009 році на виконання постанови Кабінету Міністрів України [2] в Мінрегіонбуді розпочато впровадження Інформаційно-аналітичної системи (ІАС) моніторингу соціально-економічного стану малих міст та селищ. До цього часу показники розвитку таких адміністративно-територіальних одиниць входили (агрегувалися) і, таким чином, (опосередковано) враховувалися через показники районів та, відповідно, регіонів (при проведенні моніторингу згідно [3]). Таке врахування призводило до усереднення показників, що перешкоджає якісному аналізу, формуванню та прийняттю раціональних управлінських рішень.

Необхідність проведення моніторингу адміністративно-територіальних одиниць рівня малих міст і селищ викликана важким соціально-економічним станом таких об'єктів, необхідністю цільового управління. Ряд проблем для малих міст успадкований з часів колишнього СРСР, і є проявом застарілої

структури економіки. Так, для малих міст Донбасу основою економіки, як правило, є одна галузь – найчастіше видобувна (31 місто), рідше – металургійна. Тому масове закриття шахт викликає загрозливі демографічні та соціальні тенденції в цих містах [4]. Також виникають і поглиблюються вже існуючі негативні тенденції. За даними Інституту соціології НАНУ у 2005 р., серед найнеобхідніших потреб найменш задоволеними є потреби громадян у здоров'ї – 51,3 % (58,8 % громадян не вистачає необхідної медичної допомоги); у продуктах харчування (43,6 %); якісному житті (40,9 %) [5].

Тому здійснення моніторингу з метою аналізу тенденцій, попередження кризових явищ та визначення оптимальних заходів їх подолання є необхідним механізмом регулювання соціально-економічного стану територій.

**Мета роботи:** висвітлити деякі проблеми при створенні системи інформаційно-аналітичного моніторингу та шляхи для розв'язання задач.

В роботі розглянуто: загальні дані про малі міста, селища міського типу, селища України; порядок моніторингу (показники); описання ІАС моніторингу (архітектура, задачі, реалізація); задачі, що виникли при впровадженні ІАС моніторингу у виробництво.

### 1. Здійснення моніторингу соціально-економічного стану малих міст і селищ

Відповідно до встановлених нормативними актами завдань Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства (Мінрегіонбуд) здійснюється аналіз тенденцій економічного, соціального, культурного розвитку регіонів, моніторинг та оцінка їх соціально-економічного стану. Порядок проведення моніторингу регламентується постановою Кабінету Міністрів України [2] та наказом [6], згідно яких дані моніторингу стану соціально-економічного розвитку малих міст і селищ подаються Радою міністрів АР Крим,

обласними та Севастопольською міською держадміністраціями у вигляді звітних форм.

Малі міста і селища за кількістю постійного населення займають значене місце на демографічній карті України. На рис. 1. подані дані про частку кількості населення, що проживає у малих містах і селищах по регіонах в 2010 р.

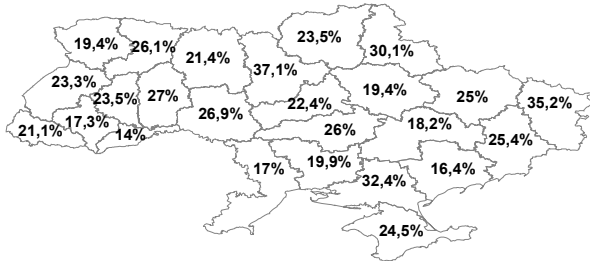


Рис. 1. Частка постійного населення регіонів, що проживає в малих містах та селищах, %

В ІАС накопичуються, зберігаються та обробляються показники для здійснення моніторингу за 4 напрямками (35 критеріями) в часовому розрізі що-

до всіх малих міст та селищ України. Всього 78 показників, які можна згрупувати ієрархічно (рис. 2).

ІАС моніторингу та аналізу соціально-економічного розвитку малих міст і селищ розробляється на основі інтеграції функціональних, інформаційних і програмно-технічних засобів, які забезпечують упорядкування та автоматизацію процесів отримання, обробки, збереження, аналізу та розповсюдження інформації щодо соціально-економічного розвитку малих міст і селищ, підвищення рівня забезпечення інформаційних потреб у сфері регіонального розвитку, надання довідкової інформації щодо стану соціально-економічного розвитку малих міст і селищ України.

Введення в експлуатацію ІАС моніторингу сприяло покращенню інформаційного забезпечення органів державної влади, місцевого самоврядування, інших організацій та відомств, громадськості, а також підвищенню рівня підготовки управлінських рішень в галузі соціально-економічного розвитку малих міст і селищ України.

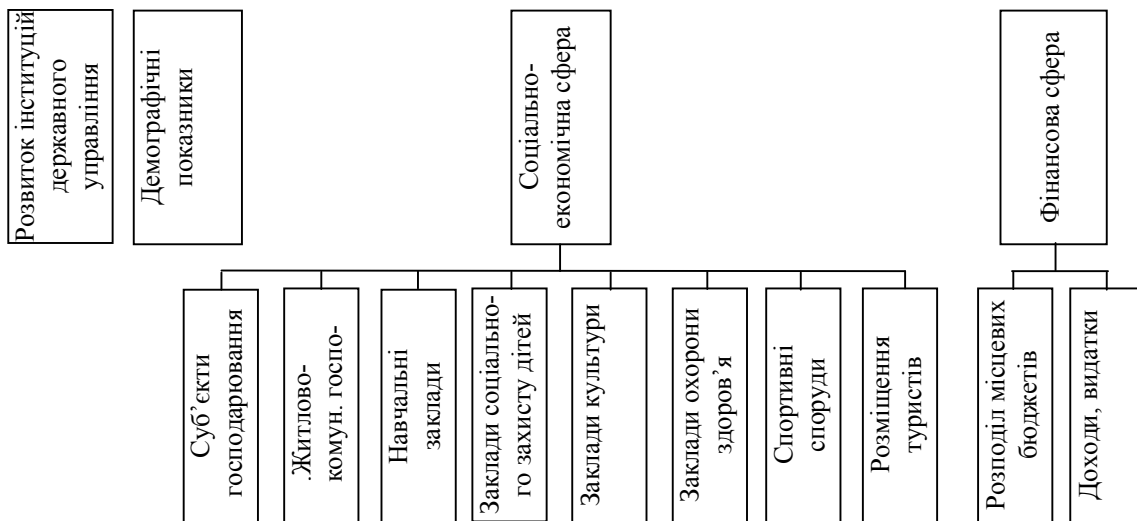


Рис. 2. Ієрархія показників, за якими здійснюється моніторинг

На рис. 3 схематично зображена інформаційна взаємодія між суб'єктами, що безпосередньо або опосередковано користуються даними з ІАС моніторингу.

З метою успішного виконання функцій ІАС моніторингу забезпечується нормативно-правове забезпечення діяльності по отриманню, передачі даних в базу даних ІАС. На виконання моніторингу спрямовані організаційні, матеріальні, кадрові та інформаційні ресурси.

## 2. Концептуальна модель розвитку системи моніторингу

Впровадження ІАС забезпечило відбір, створення та накопичення інформаційного ресурсу, пок-

рашило умови для оцінки результатів та комплексного аналізу соціально-економічної ситуації малих міст і селищ України. Подальше розширення технічних засобів ІАС моніторингу може бути здійснене, зокрема, шляхом розробки і впровадження нових модулів спеціального програмного забезпечення.

На сьогодні дії з покращення соціально-економічного стану територій, що виявляють ознаки депресивності, орієнтуються на використання дотаційних (субвенцій) механізмів. Такий підхід не є ефективним. Тому є необхідність в переорієнтації управлінської, організаційної і правової складової стимулювання розвитку територій з реагування постфактум та ліквідації наслідків на попереджуючі (превентивні) дії, які включають зокрема:

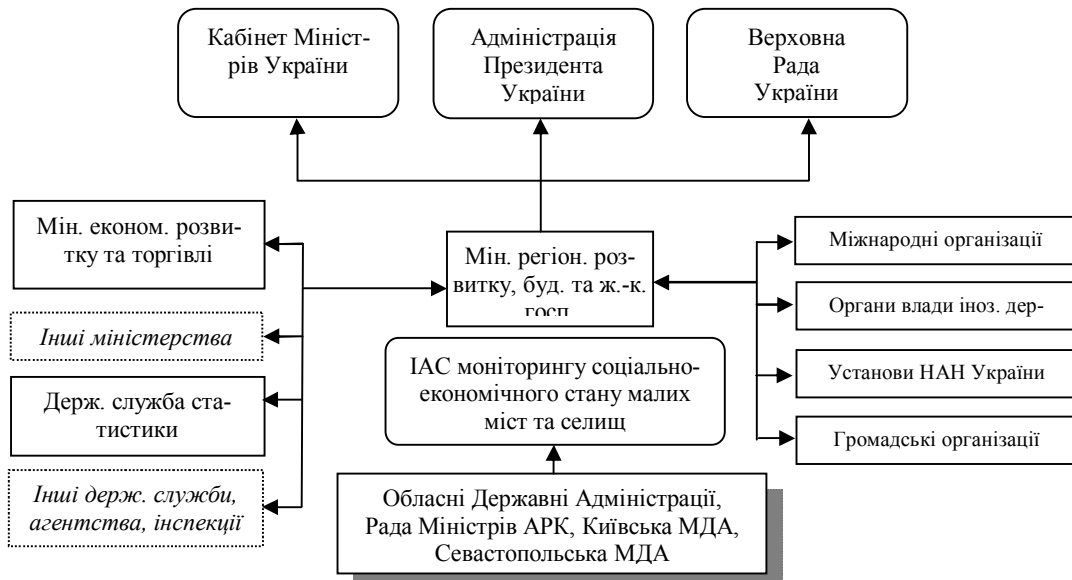


Рис. 3. Інформаційно-організаційна взаємодія

- оцінювання соціально-економічного стану територій за набором показників на основі методів теорії прийняття рішень;
- оцінювання ризиків та планування попереджувальних заходів;
- формування програм антикризового мене-

джменту та розв’язування задач підвищення соціально-економічного рівня (прийняття рішень про розміщення об’єктів соціальної інфраструктури).

Для підтримки прийняття рішень, здійснення вказаних вище функцій в ІАС моніторингу треба передбачити створення додаткових модулів (рис. 4):

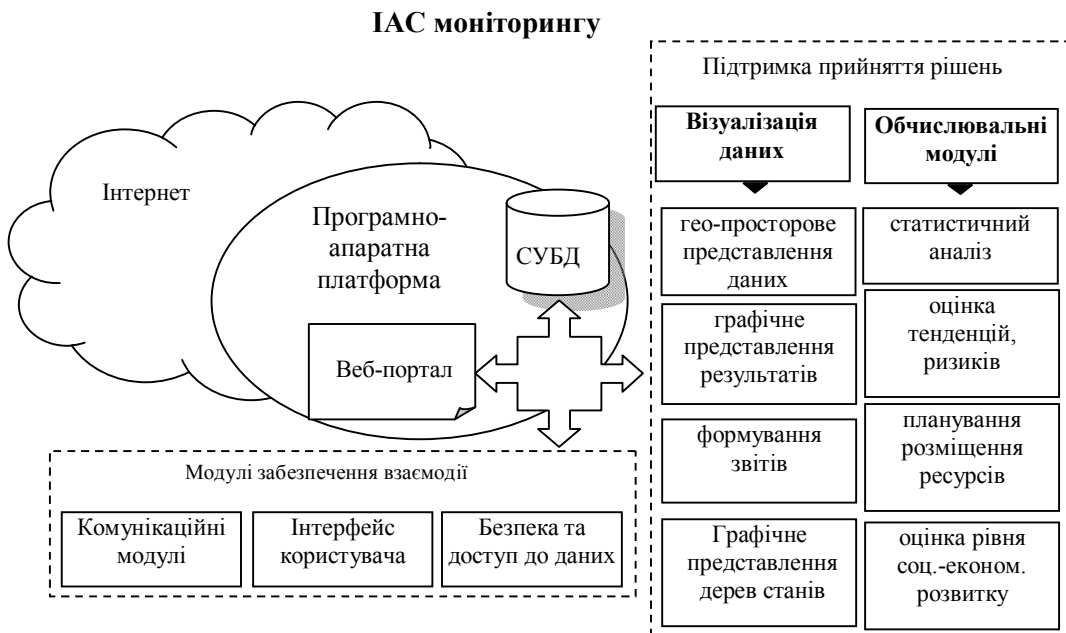


Рис. 4. Концепція архітектури ІАС моніторингу

- гео-просторового представлення даних;
  - статистичного аналізу даних (аналіз вибірки, залежностей, відсів аномальних значень);
  - програмних модулів для розв’язання задач багатокритеріальної оптимізації та візуалізації отриманих варіантів рішень;
  - формування експертної підсистеми та бази знань для виявлення кризових тенденцій.
- Забезпечення відкритості (демократичності)

процесу прийняття рішень органами виконавчої влади передбачає створення засобів ознайомлення громадськості зі станом соціально-економічного розвитку територій, налагодження постійного діалогу між органами влади, громадськими організаціями, науковими закладами та університетами, громадянами. На сьогодні наукова громадськість та громадські організації потребують верифікованого джерела інформації для проведення досліджень, моделюван-

ня та прогнозування розвитку економіки, соціальної сфери та стану природного середовища України. Тому необхідним є створення Інтернет-порталу з відкритим доступом до даних про стан соціально-економічного розвитку територій України, а також засобів доступу до баз даних для органів влади, наукових установ, громадських організацій. Це означає включення в ІАС моніторингу програмних засобів управління доступом до даних для зареєстрованих користувачів (органів влади, наукових і громадських установ) з наданням можливості отримувати тематичні вибірки з бази даних та звіти обумовленого формату.

### 3. Попередження як пріоритетний інструмент боротьби з депресивними і кризовими явищами

Мета і задачі моніторингу меншою мірою пов'язані з констатацією ситуації постфактум, а в більшій – спрямовані на забезпечення інформаційного базису для аналізу і планування заходів по запобіганню небажаних тенденцій та уникнення кризових ситуацій. Необхідна переорієнтація на здійснення превентивної політики, яка має забезпечувати високий рівень захисту від можливих соціально-економічних загроз та ризиків, що вимагає розробки та впровадження різноманітних процедур, заходів та засобів, ІАС, які здатні забезпечити реалізацію цієї політики найкращим чином.

Попередження кризових явищ неможливе без застосування інструментів її ідентифікації на ранніх стадіях. Такими інструментами є методи аналізу ризику, які надають можливість:

- ідентифікувати джерела ризику;
- розглянути можливі сценарії розвитку несприятливих подій;
- оцінити масштаби загрози;
- оцінити розміри можливих наслідків;
- реалізувати ризик-менеджмент, приймаючи рішення про превентивні заходи, які мінімізують очікувані втрати.

Оцінка ризиків окремих факторів в системі соціально-економічних показників стану розвитку територій може здійснюватись експертним шляхом. Враховуючи ймовірнісні показники та взаємозв'язок (у вигляді графових моделей) можна визначити величини ризиків як по деяким соціально-економічним факторам так їх групам, застосовуючи розвинені логіко-ймовірнісні методи [8].

### 4. Розвиток соціальної інфраструктури

Забезпечення належних умов життя для населення малих міст і селищ передбачає вдосконалення соціальної інфраструктури (мережі закладів освіти, охорони здоров'я, культури та спортивних споруд), а також створення сприятливих житлово-комуналь-

них умов. Задачі оптимального розміщення об'єктів соціальної інфраструктури, надання житлово-комунальних послуг (підключення до мереж централізованого опалення, газо- та водопостачання), планування проведення ремонтів з метою мінімізації ризиків є задачами дискретної оптимізації [7]. Про необхідність розвитку соціальної інфраструктури малих міст селищ свідчать дані моніторингу за 2009 р. (рис. 5 – 8).

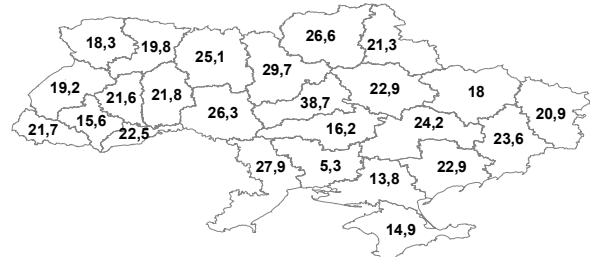


Рис. 5. Забезпеченість населення житлом, загальна площа у середньому на одного жителя, м. кв

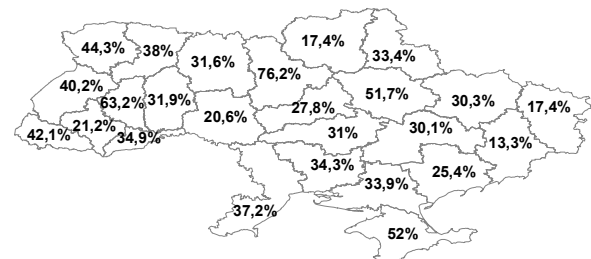


Рис. 6. Частка квартир (одноквартирних будинків) з центральним опаленням, %

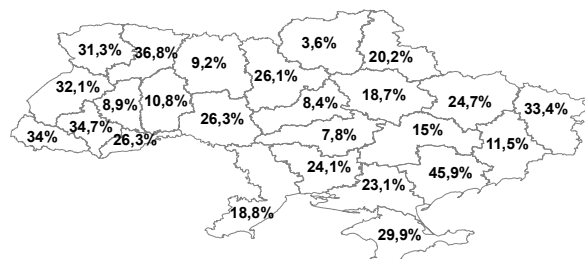


Рис. 7. Недостача місць у дитячих дошкільних закладах, %

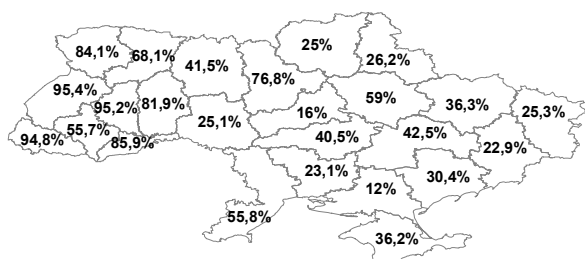


Рис. 8. Укомплектованість штатів закладів охорони здоров'я лікарями, %

Зважаючи на велику кількість статистичних показників, що враховуються в оцінці соціально-економічного стану територій, доцільно використо-

увати методи багатокритеріальної оптимізації для розв'язання задач оцінювання [9]. Території, які за результатами оцінки мають найгірші показники, розглядаються на предмет покращення соціальної інфраструктури та якості життя населення.

### Висновки та пропозиції

Розвиток систем моніторингу соціально-економічного стану територій (зокрема малих міст та селищ, в яких проживає від 14% до 35,2% населення по регіонах) є актуальною задачею, яка має міждисциплінарний (багатоаспектний) характер і потребує системного підходу до її вирішення на різних рівнях органів державної влади з метою підвищення відповідальності, дієвості і ефективності прийняття рішень в сфері соціально-економічного розвитку.

ІАС моніторингу повинна забезпечувати підтримку прийняття рішень з метою підвищення ефективності аналізу, оцінки та прогнозу стану розвитку територій, а також визначення причинно-наслідкових зв'язків між станом територій та факторами, що впливають на цей стан. Пріоритетним є включення в ІАС засобів управління ризиком (в тому числі, шляхом моніторингу динаміки прямих та непрямих індикаторів і показників). В цьому відношенні методологію ризик менеджменту можна розглядати як один з основних системоутворюючих елементів моніторингу.

Сприяння використанню ризик-орієнтованого підходу для запобігання кризових явищ в соціально-економічній сфері в Україні буде прийняття надгалузевих стандартів з управління ризиком (аналогів ISO 31000:2009).

Плюралізм поглядів повинен мати міцну (прозору і верифіковану щодо даних) інформаційну базу для проведення наукових досліджень з використанням верифікованих даних про соціально-економічний стан територій України надасть складова ІАС моніторингу – Інтернет портал. Відкритість та доступність даних сприятиме апробації моделей та під-

ходів, що розробляються науковцями України, визначенні найбільш адекватних та придатних до прикладного застосування моделей.

Рівень інформатизації центральних і місцевих органів влади не задовольняє їх потреб у інформаційному менеджменті щодо комплексного аналізу і сценарного прогнозування стану територій, ідентифікації і оцінки ризиків, попередження кризових явищ і процесів, обґрунтованого планування механізмів стимулювання розвитку територій.

### Список літератури

1. Закон України "Про засади внутрішньої і зовнішньої політики" // ВВР. – 2010. – № 40. – ст. 527.
2. Постанова Кабінету Міністрів України № 288 від 02.04.2009 "Про моніторинг соціально-економічного розвитку малих міст і селищ".
3. Закон України "Про стимулювання розвитку регіонів" // ВВР. – 2005. – №51. – ст. 548.
4. Территориальные особенности диверсификации промышленных городов Донбасса / В.Н. Амитан, А.А. Лукьяненко, Ю.Д. Денисов / науч. докл. ИЭПИ НАН Украины – Донецк: ИЭПИ НАНУ, 2002. – 56 с.
5. Методология та методика визначення інтегральних соціальних показників / від. ред. Ю.І. Саєнко. – К.: Ін-т соціології НАНУ, 2004. – 372 с.
6. Наказ Мінрегіонбуду України № 185 від 12.04.2009 "Про затвердження форми відомостей про стан соціально-економічного розвитку малих міст і селищ".
7. Исследование операций: В 2-х т. Пер. с англ. / Под ред. Дж. Моудера, С. Элмзагри. – М.: Мир, 1981. – Т.1. – 712 с.
8. Соложенцев Е.Д. Сценарное логико-вероятностное управление риском в бизнесе и технике. – СПб.: Бизнес-пресса, 2004. – 342 с.
9. Бірюков Д.С. Оцінювання рівня розвитку території України на основі методів багатокритеріальної оптимізації / Д.С. Бірюков, В.А. Заславський // Системи обробки інформації. – Х.: ХУ ПС, 2010. – Вип. 8(89). – С. 151-158.

Надійшла до редколегії 11.11.2011

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. В.С. Харченко, Національний аерокосмічний університет ім. М.С. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", Харків.

### РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МАЛЫХ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ УКРАИНЫ

Д.С. Бирюков, В.А. Заславский

*Рассматриваются этапы развития системы мониторинга социально-экономического состояния малых городов и поселков. Указываются проблемы и перспективные методы их решения с целью предотвращения ухудшения состояния территорий. Подчеркивается необходимость внедрения методики оценки риска и предотвращения кризисного состояния в социально-экономической сфере, как составляющей в системе мониторинга территорий.*

**Ключевые слова:** мониторинг социально-экономического состояния, устойчивое развитие регионов, информационные системы.

### DEVELOPMENT OF SOCIAL-ECONOMIC MONITORING SYSTEM FOR SMALL CITIES AND SETTLEMENTS OF UKRAINE

D.S. Biryukov, V.A. Zaslavskiy

*In this paper the development stage of social-economic monitoring system for small cities and settlements is considered. The problems and perspective methods for problem solving for prevention of further negative trends in territories situation are shown. It is emphasized the need of implementation of risk estimation methodology and prevention of crisis trends in social-economic sphere, as a component of monitoring system.*

**Keywords:** monitoring of social-economic situation, sustainable development, information systems.