

І. М. Сотник

Теоретичні засади соціо-еколого-економічного моніторингу ресурсозберігаючих процесів території

У статті сформовано теоретичні засади соціо-еколого-економічного моніторингу ресурсозберігаючих процесів території. Визначено поняття і принципи багаторівневої системи моніторингу ресурсозбереження, напрямки та завдання такого моніторингу. Розроблено схему комплексного моніторингового дослідження ресурсозберігаючих процесів.

Ключові слова: ресурсозбереження, соціо-еколого-економічний моніторинг, територія, моніторингове дослідження, система.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ресурсозберігаючі заходи, які реалізуються підприємствами окремої території (регіону, держави), впливають на територіальну соціальну, екологічну та економічну ситуації і можуть змінювати їх на краще або на гірше. З цих позицій актуальним у сучасних умовах України є розвиток інформаційного забезпечення ресурсозбереження на всіх рівнях господарювання. З іншого боку, соціально-економічні та екологічні фактори також впливають на інтенсивність процесів ресурсозбереження. Систематичне відстеження територіальних соціо-еколого-економічних показників впровадження ресурсозберігаючих заходів необхідне для застосування адекватних управлінських коректив з боку відповідних органів влади. Отже, виникає потреба у формуванні і розвитку багаторівневої системи соціо-еколого-економічного моніторингу (СЕЕМ) процесів ресурсозбереження.

Узагальнюючи дані літературних джерел [1; 9; 11-14], зазначимо, що сучасне трактування моніторингу соціально-економічних процесів пов'язане з поданням його як системи підтримки управління певним об'єктом (підприємством, територією), що реалізує функції спостереження, оцінки, аналізу й прогнозу ситуації, яка складатиметься, підготовки проекту управлінського рішення.

Органи державної статистики України проводять моніторинг соціально-економічних та екологічних показників регіонів, які лише частково і зверхньо враховують наслідки ресурсозберігаючих процесів. Соціально-економічну інформацію накопичують, обробляють і будують прогнози економічних показників. При цьому економічні показники розглядають окремо від екологічних, не виділяючи навіть в окрему групу параметри стану ресурсозберігаючої діяльності. Статистичну інформацію обробляють традиційними методами, без урахування просторових взаємозв'язків соціально-економічних показників з конкретними об'єктами (суб'єктами господарювання, територіями). Таким чином, як зазначає О. В. Шкарупа у [12], сьогодні в Україні паралельно, практично не перетинаючись, проводяться два види моніторингу – екологічний та соціально-економічний. Спільний аналіз даних обох видів моніторингу практично відсутній, що не дозволяє забезпечити комплексність зібраної та узагальненої інформації, а, отже,

Сотник Ірина Миколаївна, доктор економічних наук, доцент, професор кафедри економіки та бізнес-адміністрування Сумського державного університету.

Робота виконана за рахунок бюджетних коштів, наданих як грант Президента України.

© І. М. Сотник, 2012

створити основу для об'єктивної оцінки й прогнозування досліджуваних процесів. Розрізненість соціально-економічного й екологічного видів моніторингу також не сприяє комплексній оцінці ефективності ресурсозберігаючої діяльності, знижуючи дієвість державного, регіонального, місцевого управління ресурсозбереженням.

Постановка завдання. В умовах переходу до сталого розвитку, екологізації виробництва і споживання, формування інноваційно-інформаційного ресурсозберігаючого розвитку базові підходи до здійснення моніторингу мають бути суттєво вдосконалені. Його основна ідея, за твердженням О. В. Шкарупи [12], полягає в інтегрованому аналізі даних екологічного і соціально-економічного моніторингу, що дозволяє дати кількісну оцінку рівня розвитку, в системному підході до інтерпретації екологічних, соціальних та економічних процесів, які характеризують певні об'єкти. Таким чином, метою даної статті є розроблення теоретичних засад соціо-еколого-економічного моніторингу ресурсозберігаючих процесів території.

Виклад основного матеріалу. Поняття і принципи багаторівневої системи моніторингу ресурсозбереження. Грунтуючись на результатах аналізу літературних джерел з проблематики дослідження, на наш погляд, багаторівневу систему СЕЕМ ресурсозбереження слід визначити як *комплексну інформаційну систему спостережень, оцінки і прогнозу змін у стані проходження ресурсозберігаючих процесів та соціо-еколого-економічній ситуації на кожному з рівнів господарювання, створену з метою виявлення взаємного впливу соціо-еколого-економічних і ресурсозберігаючих факторів одне на одного та на показники макроекономічного, регіонального (територіального) й мікроекономічного розвитку*. Виходячи з даного трактування, зазначимо, що СЕЕМ ресурсозбереження є важливою складовою частиною загального механізму комплексного соціо-еколого-економічного моніторингу.

Отже, предметом СЕЕМ ресурсозбереження виступає складна сукупність взаємопов'язаних економічних, соціальних, екологічних факторів впливу і результатів (наслідків) ресурсозберігаючих процесів на кожному з рівнів господарювання. Головною метою моніторингу є збирання, вивчення і підготовка інформації для прийняття й аналізу рішень на різних рівнях управління, своєчасне забезпечення цією інформацією зацікавлених осіб. Це передбачає задоволення СЕЕМ ресурсозбереження двох основних вимог: цільової спрямованості інформаційних процесів і максимальної об'єктивності отриманих висновків на кожній стадії оброблення даних.

Головним принципом моніторингу має бути його спрямованість на забезпечення інноваційно-інформаційного ресурсозберігаючого розвитку відповідного об'єкта. Серед інших принципів СЕЕМ ресурсозбереження доцільно виділити такі: безперервність спостереження; періодичність отримання інформації про зміни та тенденції, що відбуваються; співставність показників моніторингу у часі; розвиток системи моніторингу на основі удосконалення використовуваного методичного інструментарію та технічного оснащення; розширення кола показників спостереження (їх удосконалення за необхідності); дотримання вимог повноти, достовірності, своєчасності та репрезентативності інформації, що генерується у процесі моніторингу [10].

Напрямки СЕЕМ ресурсозбереження. На наш погляд, доцільно визначити наступні напрямки СЕЕМ ресурсозбереження: за складом об'єктів, за видами ресурсів, за підсистемами спостереження, за призначенням. Залежно від *складу об'єктів* можна виділити такі рівні моніторингу: транснаціональний, національний, галузевий, регіональний (обласний), міський, районний та рівень окремого суб'єкта господарювання (табл. 1). За *видами ресурсів* доцільно виділити моніторинг ефективності використання і збереження водних, енергетичних, земельних, лісових, мінеральних та інших видів ресурсів.

Таблиця 1 – Об’єкти (рівні) СЕЕМ ресурсозбереження
(адаптовано та доповнено автором на основі [11; 12])

| Рівень моніторингу | Предмет | Споживачі результатів |
|---|---|--|
| Транснаціональний | Соціо-еколого-економічні аспекти процесів ресурсовикористання і ресурсозбереження, які впливають на глобальні процеси суспільного розвитку (проблеми транскордонного забруднення, торгівля викидами, використання унікальних природних ресурсів, вплив міжнародного трансферу технологій на ефективність ресурсовикористання тощо) | Уряди країн та органи їх державної безпеки, міжнародні організації й фонди, транснаціональні корпорації |
| Національний | Соціо-еколого-економічні процеси ресурсовикористання й ресурсозбереження в масштабах країни (дослідження і прогнозування міжрегіональних та міжгалузевих диспропорцій у забезпеченні й використанні ресурсів, провадженні ресурсозберігаючої діяльності, її впливу на національні показники соціо-еколого-економічного розвитку; проблеми забезпечення національної ресурсної безпеки тощо) | Органи державного управління і безпеки (зокрема, Рада з національної безпеки і оборони, Верховна рада, Кабінет Міністрів), міністерство з надзвичайних ситуацій, галузеві міністерства |
| Галузевий (за видом економічної діяльності) | Соціо-еколого-економічні аспекти процесів ресурсовикористання і ресурсозбереження в окремій галузі (стан ресурсозберігаючих процесів у галузі, досягнутий рівень використання галузевого ресурсозберігаючого потенціалу, прогресивність технологій, застосовуваних на підприємствах галузі, галузевий рівень ресурсоефективності і ресурсозабезпеченості та ін.) | Органи загальнодержавного управління і безпеки, галузеві міністерства і відомства, адміністрація і власники підприємств галузі |
| Регіональний (обласний) | Зміни у стані проходження ресурсозберігаючих процесів та соціо-еколого-економічній ситуації в регіоні (міжгалузеві й міжрайонні диспропорції у забезпеченні і використанні ресурсів, динаміка зростання ресурсоефективності регіональних виробництв та її вплив на якість життя населення тощо) | Обласна рада, облвиконком, обласна державна адміністрація |
| Районний | Соціо-еколого-економічні аспекти процесів ресурсовикористання і ресурсозбереження в масштабі окремого району (міжгалузеві диспропорції ресурсовикористання, динаміка ресурсозбереження в окремих галузях, ступінь ресурсозабезпеченості підприємств району, досягнутий рівень реалізації ресурсозберігаючого потенціалу та ін.) | Районна рада, райвиконком, районна державна адміністрація |
| Міський | Соціо-еколого-економічні аспекти процесів ресурсовикористання і ресурсозбереження в масштабі окремого міста (рівень ресурсозабезпеченості процесів міського розвитку, вплив ресурсозбереження на соціально-економічні й екологічні показники діяльності міста, ефективність використання ресурсів містоутворюючими підприємствами тощо) | Міська рада, міськвиконком |
| Окремого суб’єкта господарювання | Стан ресурсозберігаючої діяльності на підприємстві (виявлення як негативних, так і позитивних змін у роботі суб’єкта господарювання, встановлення закономірностей прояву нестандартних ситуацій, оцінка факторів зовнішнього середовища та облік чинників внутрішнього середовища при прийнятті рішень щодо ефективності заходів, які проводяться з метою ресурсозбереження) | Власники, адміністрація суб’єкта господарювання, інвестори, кредитори |

Підсистеми спостереження містять соціальну, економічну, екологічну, а також політичну складові. Дана ознака класифікації уможливорює оцінку ступеня впливу процесів ресурсозбереження в рамках певного об'єкту (виду ресурсу) на показники його соціального, економічного, екологічного і, у разі потреби, політичного стану. *За призначенням* СЕЕМ ресурсозбереження поділяється на загальний (здійснюється з метою виявлення фактичного стану використання ресурсів, вироблення та прийняття рішень з підвищення ефективності їх застосування, охорони та відтворення) і кризовий моніторинг (здійснюється на об'єктах (за видами ресурсів), стан ефективності ресурсовикористання на яких є таким, що загрожує екологічній, економічній, соціальній безпеці територій, у тому числі на аварійних об'єктах та у зонах впливу надзвичайних ситуацій). Метою загального моніторингу є оцінка і прогнозування ресурсозберігаючих процесів та їх наслідків на основі даних поточного спостереження. Завдання кризового моніторингу – додаткове дослідження кількісних і якісних параметрів ресурсовикористання при виникненні небезпечних ситуацій для розроблення оперативних заходів щодо ліквідації їх негативних наслідків.

Розглянуті напрямки моніторингу тісно взаємопов'язані та утворюють при своїй взаємодії цілісну систему оцінки й прогнозування стану ефективності використання ресурсів в межах певного об'єкта. Процес комплексного моніторингу носить цільовий характер спостереження і дозволяє розрахувати інтегральні індикатори розвитку ресурсозберігаючих процесів в межах конкретної території, виробити адекватні управлінські рішення.

Завдання моніторингу ресурсозберігаючих процесів. Як інструмент для прийняття обґрунтованих управлінських рішень СЕЕМ ресурсозберігаючих процесів містить формування єдиної бази даних моніторингу, їх аналіз, побудову моделей і прогноз соціо-еколого-економічного та ресурсозберігаючого розвитку, формування управлінських рішень на основі моделювання і прогнозування. Отже, СЕЕМ ресурсозбереження є, по-перше, специфічним інструментом, що забезпечує збалансованість розвитку об'єктів моніторингу; по-друге, особливим методом отримання знань про закономірності процесів ресурсовикористання і ресурсозбереження, які відбуваються у суспільстві; по-третє, основною для виявлення причин відхилень у проходженні ресурсозберігаючих процесів та прийняття обґрунтованих управлінських рішень з коригування напрямків розвитку об'єктів моніторингу.

СЕЕМ процесів ресурсозбереження може застосовуватися для різних видів управлінських завдань. Як правило, основними з них є:

- 1) визначення суті і взаємозв'язку соціальних, екологічних та економічних проблем об'єкту моніторингу, вирішення яких може бути забезпечене за рахунок впровадження ресурсозберігаючих технологій;
- 2) систематизація ключових показників, які надають найбільш повну інформацію про досліджувані явища;
- 3) спостереження за соціо-еколого-економічними факторами впливу на ресурсозберігаючі процеси;
- 4) спостереження за впливом ресурсозберігаючих процесів на соціо-еколого-економічну ситуацію на об'єкті;
- 5) оцінка фактичного стану ресурсозберігаючих процесів на об'єкті;
- 6) оцінка поточної соціально-економічної та екологічної ситуації на об'єкті;
- 7) прогнозування зміни стану ресурсозберігаючих процесів на об'єкті під впливом соціо-еколого-економічних факторів;
- 8) прогнозування зміни соціально-економічної та екологічної ситуації на об'єкті під впливом ресурсозберігаючих процесів;

9) формування на основі прогнозів соціально-економічної та екологічної ситуацій, ресурсозберігаючих процесів спектра управлінських коригувальних впливів (інструментів) для усунення виявлених проблем і попередження їх виникнення надалі.

Таким чином, багаторівнева система моніторингу ресурсозбереження є основною складовою ресурсозберігаючої політики держави в цілому та її регіонів зокрема, що забезпечує формування необхідної інформаційної бази для прийняття ефективних управлінських рішень у сфері ресурсозбереження. Пріоритетними завданнями цієї системи є відвернення кризових соціальних, екологічних, політичних та економічних змін, пов'язаних з ресурсовикористанням, запобігання надзвичайним ситуаціям і надання громадськості інформації про стан проходження ресурсозберігаючих процесів на всіх рівнях господарювання та їх взаємовпливу на основні параметри соціо-еколого-економічного розвитку.

Схема комплексного моніторингового дослідження ресурсозберігаючих процесів. Розширений процес комплексного моніторингового дослідження може бути поданий графічно таким чином (рис. 1).

Оперативна оцінка змін соціо-еколого-економічної ситуації на території та своєчасна реакція на негативні тенденції таких змін є запорукою забезпечення оптимального процесу прийняття відповідних управлінських рішень. На національному рівні СЕЕМ ресурсозбереження може спиратися на прийняті в Україні «Положення про державну систему моніторингу довкілля» (1998), «Порядок організації і проведення моніторингу у сфері охорони атмосферного повітря» (1999), «Порядок здійснення державного моніторингу вод» (1996), «Положення про моніторинг земель» (1993), «Державну цільову екологічну програму проведення моніторингу навколишнього природного середовища» (2007), «Порядок проведення державного соціально-гігієнічного моніторингу» (2006), нормативно-правові акти у сфері соціально-економічного моніторингу тощо і здійснюватися передбаченими ними державними відомствами та їх органами на місцях [2-8].

На наш погляд, головною перевагою впровадження у сучасну практику СЕЕМ ресурсозбереження як складової частини загального соціо-еколого-економічного моніторингу є перспектива довгострокового планування заходів з розвитку територій, реалізація яких спроможна забезпечити поступовий перехід територіальних виробничих комплексів до сталого інноваційно-інформаційного ресурсозберігаючого розвитку, залучити на територію інвесторів, які зацікавлені у довгостроковому вкладенні коштів. Цьому також має сприяти система багаторівневих стратегій ресурсозбереження, яка б підкріплювала територіальні пріоритети, та загальна спрямованість еколого-економічного механізму управління ресурсозбереженням на території. Таким чином, увесь господарський механізм буде спрямований на досягнення єдиної мети, що об'єднує інтереси суб'єктів господарювання й територіальних органів управління. Це дозволить не лише систематизувати та ранжувати окремі заходи, але й сконцентрувати усі наявні фінансово-економічні ресурси на забезпеченні реального зростання ресурсоефективності виробництва, еколого-орієнтованій зміні моделей виробництва і споживання.

Перспективними напрямками подальшого вдосконалення і розбудови СЕЕМ ресурсозбереження на території, на наш погляд, є створення окремих моніторингових підсистем (табл. 2).

Висновки. Формування і функціонування територіального СЕЕМ процесів ресурсозбереження забезпечує створення надійної інформаційної бази, що відбиває вплив ресурсозберігаючих процесів на соціальну, екологічну й економічну ситуацію на

території; виявлення існуючих комплексних проблем, які можуть бути вирішені за допомогою впровадження ресурсозберігаючих заходів; а також прогнозування можливих змін у територіальній ситуації у випадку прийняття/неприйняття певних коригувальних управлінських впливів.

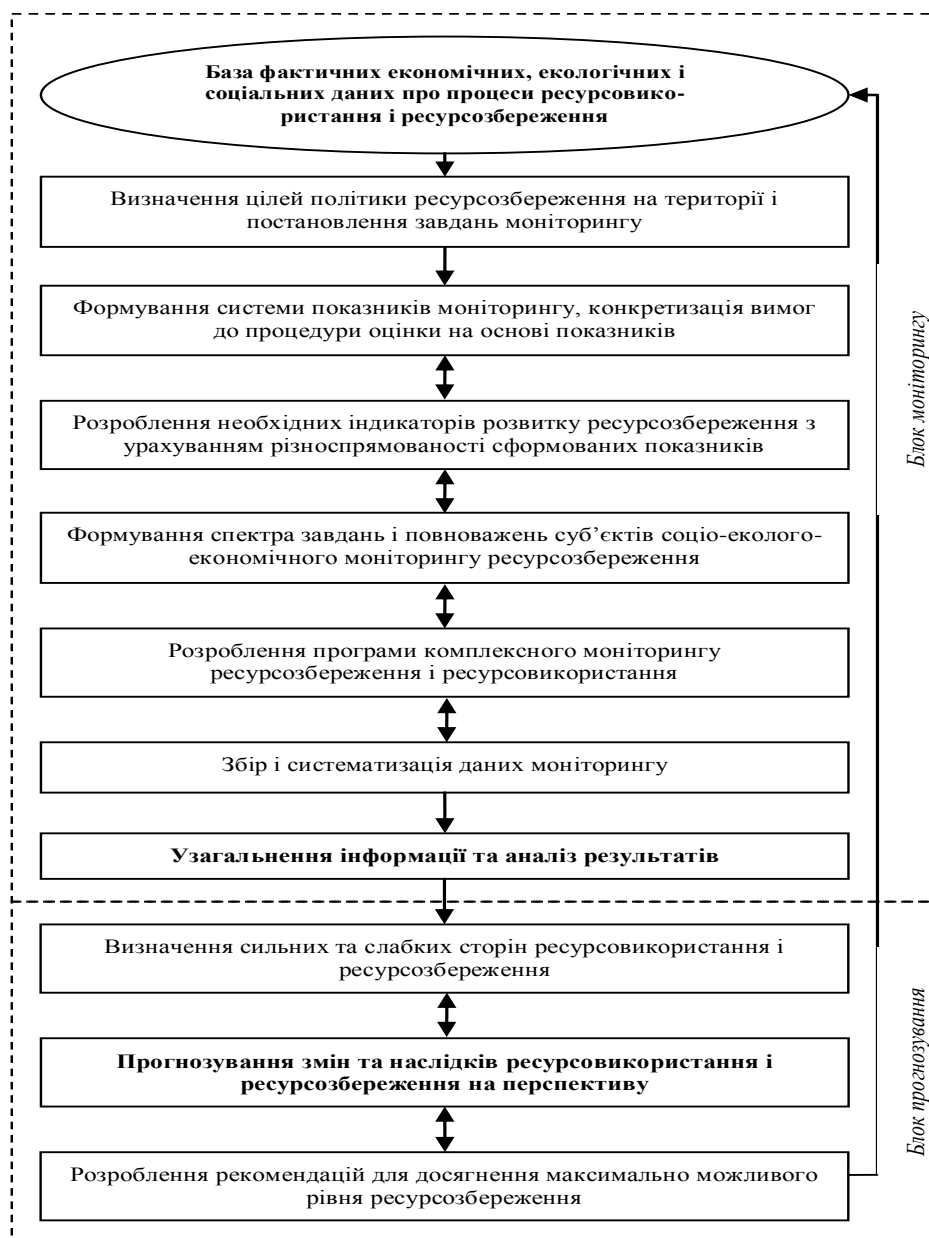


Рис. 1. Схема комплексного моніторингового дослідження стану ресурсовикористання і ресурсозбереження на території

Таблиця 2 – Підсистеми СЕЕМ ресурсозбереження

| Підсистема | Характеристика підсистеми |
|---|---|
| генерування знань про ресурсозберігаючі техніку і технології | розроблення інформаційного каталогу з ресурсозбереження та новітніх розробок у цій сфері, проведення науково-метричного моніторингу; створення довідника з міжнародного співробітництва у галузі ресурсоефективності; формування патентного фонду у сфері ресурсозбереження тощо |
| розвитку інфраструктури ресурсозбереження | моніторинг створення територіальних центрів маркетингових досліджень і маркетингу ресурсоощадної продукції, консультаційних центрів з питань ресурсоефективності, ресурсосервісних компаній; формування бази даних про закордонні фонди – фінансових донорів ресурсоефективних проєктів |
| виробництва продукції на основі ресурсозберігаючих технологій | проведення моніторингу досягнутого рівня ресурсозбереження вітчизняними підприємствами та організаціями, здійснення паспортизації підприємств; створення українського інформаційного табло ресурсоефективності та його публікація у статистичних виданнях; введення моніторингу досліджень і розробок з ресурсозбереження для підприємств із прямими іноземними інвестиціями та ін. |
| мотивації ресурсозберігаючих процесів | проведення моніторингу ефективності використання мотиваційних важелів у сфері стимулювання ресурсозбереження: обсягів інвестицій в індустрію ресурсозбереження, кількості зайнятих, рівня їх заробітної плати, обсягів державного фінансування ресурсозберігаючих заходів, податкових пільг, дієвості штрафних санкцій при нераціональному ресурсовикористанні тощо |

Розроблені теоретичні засади та схема СЕЕМ є передумовою створення комплексних механізмів управління ресурсозберігаючою політикою у районі, місті, регіоні та державі в цілому, що забезпечують як своєчасне виявлення проблем, пов'язаних з ресурсозбереженням, так і їх попередження, формуючи необхідну основу для переходу територій до сталого розвитку на базі впровадження ресурсозберігаючих технологій. Водночас формування даного типу моніторингу в Україні потребує попереднього детального дослідження її проблем управління ресурсозбереженням, вивчення закордонного досвіду у цій сфері, розроблення перспективних напрямків розвитку вітчизняної ресурсозберігаючої діяльності.

1. *Моделирование* социо-эколого-экономической системы региона [Текст] ; под ред. В. И. Гурмана, Е. В. Рюминой. – М. : Наука, 2001. – 175 с.
2. *Постанова* Кабінету Міністрів України від 20.08.1993 р. № 661 «Про затвердження Положення про моніторинг земель» [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua>.
3. *Постанова* Кабінету Міністрів України від 05.12.2007 р. № 1376 «Про затвердження Державної цільової екологічної програми проведення моніторингу навколишнього природного середовища» [Текст] // Офіційний вісник України. – 2007. – № 93 – С. 26.
4. *Постанова* Кабінету Міністрів України від 09.03.1999 р. № 343 «Про затвердження Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря» [Текст] // Офіційний вісник України. – 1999. – № 10. – С. 43.
5. *Постанова* Кабінету Міністрів України від 17.11.2001 р. № 1551 «Про утворення Міжвідомчої комісії з питань моніторингу довкілля» [Текст] // Офіційний вісник України. – 2001. – № 47 – С. 101.
6. *Постанова* Кабінету Міністрів України від 20.07.1996 р. № 815 «Про затвердження порядку здійснення державного моніторингу вод» [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua>.

7. *Постанова* Кабінету Міністрів України від 22.02.2006 р. № 182 «Про затвердження Порядку проведення державного соціально-гігієнічного моніторингу» [Текст] // Офіційний вісник України. – 2006. – № 8 – С. 86.
8. *Постанова* Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 р. № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» [Текст] // Офіційний вісник України. – 1998. – № 13. – С. 91.
9. *Саричева Л. В.* Комп'ютерний еколого-соціально-економічний моніторинг регіонів. Математичне забезпечення [Текст] : монографія / Л. В. Саричева. – Дніпропетровськ : НГУ, 2003. – 222 с.
10. *Старченко Л. В.* Еколого-економічне обґрунтування якості життя населення регіону в умовах сталого розвитку [Текст] : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.06 / Л. В. Старченко, СумДУ. – Суми, 2008. – 292 с.
11. *Сухин Е. И.* Нетрадиционная энергетика в обеспечении экономической безопасности государства [Текст] : монографія / Е. И. Сухин. – К. : Знання України, 2004. – 300 с.
12. *Шкарупа О. В.* Еколого-економічна оцінка стану регіону в контексті екологічно сталого розвитку [Текст] : дис... канд. екон. наук : 08.00.06 / О. В. Шкарупа, СумДУ. – Суми, 2008. – 215 с.
13. *Шляйферт М. А.* Управление равновесием социально-экономических систем и процессов [Текст] / М. А. Шляйферт. – СПб. : Гос. ун-т экономики и финансов, 1997. – 197 с.
14. *Еколого-економічний словарь* [Електрон. ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ecology.donbass.com>.

Отримано 22.01.2012 р.

И. Н. Сотник

Теоретические основы социо-эколого-экономического мониторинга ресурсосберегающих процессов территории

В статье сформированы теоретические основы социо-эколого-экономического мониторинга ресурсосберегающих процессов территории. Определены понятия и принципы многоуровневой системы мониторинга ресурсосбережения, направления и задачи такого мониторинга. Разработана схема комплексного мониторингового исследования ресурсосберегающих процессов.

Ключевые слова: ресурсосбережение, социо-эколого-экономический мониторинг, территория, мониторинговое исследование, система.

I. N. Sotnyk

Theoretical bases of socio-ecologo-economical monitoring for territory resource saving processes

In the article there are developed the theoretical bases of socio-ecologo-economical monitoring for territory resource saving processes. The concepts and principles of multilevel system of resource saving monitoring, directions and problems of such monitoring are defined. The scheme of complex monitoring research of resource saving processes is developed.

Keywords: resource saving, socio-ecologo-economical monitoring, territory, monitoring research, system.