

ПІДПРИЄМНИЦТВО, МЕНЕДЖМЕНТ, МАРКЕТИНГ

УДК 311.1

Берідзе Т. М., канд. техн. наук, доцент,
Бондаренко О. О., канд. екон. наук,

Донецький національний університет
економіки і торгівлі
імені Михайла Туган-Барановського,
Кривий Ріг, Україна,
e-mail: bersdzet2008@rambler.ru

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРИНЦИПІВ І ФУНКЦІЙ СТРАТЕГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

UDC 311.1

Beridze T. M., Candidate of Technical
Sciences, Associate Professor,
Bondarenko O. O., Candidate of
Economic Sciences,

Donetsk National University
of Economics and Trade
named after Mykhailo Tugan-Baranovsky,
Kryvyi Rih, Ukraine,
e-mail: bersdzet2008@rambler.ru

PECULIARITIES OF PRINCIPLES AND FUNCTIONS FORMATION IN ENTERPRISE MANAGEMENT STRATEGIC MONITORING

***Мета.** Дослідити особливості формування принципів і функцій стратегічного моніторингу в системі управління підприємствами. В результаті визначення функцій та принципів, яким повинен відповідати стратегічний моніторинг, окреслити основні завдання щодо формування стратегічного моніторингу в системі управління підприємствами.*

***Методи.** Багатозначність понять і багатоваріантність економічних вимірювань призводять до необхідності застосування методів нормативного підходу до вирішення завдань класифікації принципів стратегічного моніторингу. Основу розробки самих принципів становлять загальнонаукові (філософські) методи дослідження, методи системного аналізу економічних об'єктів, методи теорії економічних вимірювань.*

***Результати.** Внаслідок проведеного дослідження, виявлена необхідність вдосконалення методів оцінювання та аналізу результатів господарської діяльності підприємства. Це можливо завдяки формуванню системи принципів, що складають теоретичну основу моделювання системи стратегічного моніторингу та регулюють процедурну сторону проведеного дослідження. Відповідно до цього, авторами запропоновано для найбільш повного відображення сутності економічних процесів підприємства об'єднати як кількісні, так і якісні їх характеристики при формуванні принципів побудови системи стратегічного моніторингу. Також виокремлено методологічні, методичні та прикладні принципи дослідження, розробки та практичного застосування системи моніторингу.*

***Ключові слова:** моніторинг, управління, принципи, функції, стратегія, система.*

***Постановка проблеми.** Перехід українських підприємств до стратегічних інструментів планування і контролю передбачає удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення управлінського процесу.*

Управління як домінуюча стратегія розвитку українського промислового бізнесу на теперішній час поступово відходить на другий план, тому все більше підприємств розглядає стійкий розвиток в якості стратегічної мети конкурентної поведінки. Наявні методи фінансового, управлінського та техніко-економічного аналізу і контролю не завжди адекватно вбудовані в механізм стратегічного управління, зокрема планування та контролю, що істотно звужує сферу їх застосування, а також не дає можливості максимально оперативного реагування на зміни факторів внутрішнього та зовнішнього середовища бізнесу. Дуже велика кількість спостережень обернеться для підприємства необґрунтованими витратами, оскільки дані для ухвалення управлінського рішення, за результатами моніторингу, будуть надлишковими.

Недостатня область спостережень призведе до інформаційного дефіциту і неповного обліку всіх чинників в ході генерації управлінських рішень. Отже, для проведення ефективного моніторингу, необхідно оптимізувати поле спостереження. Використання інтегрованих показників дозволить дослідити економічний стан підприємства, його конкурентний статус, що забезпечить використання дієвих управлінських рішень.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Моніторинг і оцінка виконання стратегії економічної політики є процесом, що відбувається у системі стратегічного управління підприємства. Цей процес забезпечує стійкий зворотний зв'язок між здійсненням процесу досягнення цілей і власне цілями, які поставлені перед підприємством. У роботах зарубіжних та вітчизняних науковців Ансоффа І., Велесько Е. І., Вінокурова В. А., Гелбрейта Дж., Друкера П., Ендрюса К., Єфремова В. С., Карлофа Б., Мюррея Е., Томпсона А., Натансона Д., Сейнера Дж., Хоффера Ч., Маркової В. Д., Редченко К. І. та інших [1–6] досліджуються питання моніторингу.

Більшість завдань з розробки системи моніторингу (СМ) є, тією чи іншою мірою, вимірювальними завданнями. Багатозначність понять і багатоваріантність економічних вимірювань призводять до необхідності нормативного підходу до вирішення такого роду завдань. Нормативність в даному випадку означає відповідність деякому набору вимог, які є в ролі критеріїв якості методів і моделей вимірювань. Дослідники, які вивчають проблеми економічних вимірювань, виокремлюють множину різноманітних вимог: загальних і конкретних, формальних і змістовних до моделі побудови статистичних показників в цілому і до її окремих параметрів.

Відсутність єдиного підходу до конструювання показників стратегічного моніторингу призводить до того, що кожен дослідник формує свій набір вимог. Питання побудови організаційно-економічних та організаційно-управлінських механізмів формування та реалізації стратегії залишаються мало дослідженими. У структурі таких механізмів формування та реалізації стратегії розвитку підприємства чільне місце належить концепції стратегічного моніторингу (СМ), тобто поєднання складових статистичного моніторингу, управлінських механізмів, методів, моделей, засобів прийняття ефективних управлінських рішень створюють підґрунтя для формування нового напрямку – стратегічного моніторингу в системі управління підприємством.

Мета статті. Складність внутрішньої організації, а також управління економічною системою підприємства обумовлюють додаткові вимоги до моніторингу, а саме: достовірність моніторингу – використання інформаційних даних і системи моніторингових показників (індикаторів), що характеризують досліджуване явище, найбільш повно і достовірно; оперативність – орієнтація на скорочення збору і обробки інформації з метою прийняття екстрених

управлінських рішень, якщо того вимагає складна економічна ситуація на підприємстві; систематичність – здійснення моніторингу протягом більш або менш тривалого терміну з певними інтервалами збору інформації. Зазначені вимоги зумовлюють необхідність визначення основних принципів і функцій стратегічного моніторингу в системі стратегічного управління підприємством.

Виклад основного матеріалу дослідження. Як свідчить практика, розповсюджене використання систем моніторингу на підприємствах різних галузей в значній мірі стримується відсутністю конкретного переліку послідовних дій щодо його реалізації з боку керівництва, тобто відсутністю алгоритму проведення економічного моніторингу [7, с. 111]. Адже при формуванні системи показників стратегічного моніторингу необхідно спиратись на знання факторів успішності головних завдань кожного етапу управління.

Для всеохоплюючого врахування дії негативних чинників необхідно розглядати підприємство з точки зору широкого спектру показників, що характеризують різні сторони його діяльності. Завдяки коректному використанню системи показників стратегічного моніторингу на підприємстві його керівництво може не тільки відслідковувати найважливіші тенденції розвитку економічних процесів, а й оперативно враховувати вплив основних чинників, що визначають можливі межі змін цих процесів.

Таким чином, система стратегічного моніторингу підприємства формує необхідну основу для вчасного реагування керівництвом на диспропорції, які виникли в його діяльності, що дозволяє підвищити ефективність стратегій, які реалізуються.

На першому етапі проведення моніторингу підприємства необхідно сформулювати стратегію, цілі, функції, принципи та методи управління підприємством, а також конкретизувати суб'єкт й об'єкт управління у рамках концепції сталого розвитку підприємства, що забезпечить економічний розвиток [8].

Об'єктами спостереження моніторингу є економічні відносини на підприємстві, їх взаємозв'язок і взаємодія із зовнішнім середовищем. Суб'єктами можуть виступати фахівці і керівники, здатні оцінювати внутрішні механізми виробництва, пріоритети розвитку, стан об'єкта дослідження.

Як і будь-яка система, моніторинг має свої функції та певний набір принципів, що допомагають досягати необхідні цілі стратегічного управління. При розгляді основних функцій управління виробничої системи, зазвичай, виділяють функції планування і організації. У широкому сенсі ці функції є узагальненими (інтегральними) функціями управління. Так, функція планування визначається як процес організації доцільної людської діяльності, заснований на встановленні її цілей і критеріїв, методів і засобів їх досягнення. Функція організації в широкому сенсі може розглядатися як специфічний процес навчання цілеспрямованим і впорядкованим діям, тобто вона може регламентувати виконання всіх функцій.

Поєднання певної структури управління разом з сукупністю функцій, що характеризують дії структурних елементів виробничої системи і правил, що регламентують процеси управління в системі, характеризує механізм управління виробничої системи. Практика проведення моніторингу на підприємствах дозволила виділити доцільність наступних функцій комплексного моніторингу підприємства.

Оціночна (аналітична) функція полягає в оцінюванні та аналізі рівня сталого розвитку підприємства, визначення класу стійкості. Ця функція відповідає за визначення конкретного набору показників сталого розвитку – системи показників (проводиться їх нормування, визначається узагальнений показник стійкого розвитку) [7]. Доцільно враховувати показники фінансового та

виробничого станів. Формування основ управління стійким розвитком підприємства (стратегії сталого розвитку) має цільовий характер, тобто передбачає постановку і досягнення певних цілей.

Інформаційна функція полягає у забезпеченні керівництва підприємства повною, оперативною і достовірною інформацією про процеси розвитку, що протікають на певному підприємстві. Контролююча функція полягає у вивченні економічної інформації суб'єкта на всіх стадіях розширеного виробництва з метою контролю за реалізацією стратегії, яку приймають за допомогою попередньої функції. Управлінська функція стратегічного моніторингу полягає у сприянні прийняттю ефективних управлінських рішень.

Для найбільш повного відображення сутності економічних процесів підприємства необхідно об'єднати як кількісні, так і якісні їх характеристики. С цією метою, зважаючи на особливості об'єкту спостереження, в основі організації системи стратегічного моніторингу мають бути закладені такі основні принципи:

1. Принцип взаємоузгодження елементів системи моніторингу. Основним недоліком традиційного аналізу економічної інформації про стан підприємства є ізольованість, націленість на один фактор (ліквідність, платоспроможність, рентабельність і т. д.). Поодинокі відносні показники мають обмежену цінність ще й тому, що принципове значення для керівництва має оцінка загальних тенденцій. Крім того, зміни в одному показнику можуть мати значення, тільки якщо співвідносяться з іншими показниками. Адже при побудові СМ в управлінській діяльності, процеси повинні вивчатися в їх взаємозв'язку, взаємозалежності і взаємозумовленості. Цей принцип вимагає взаємоузгодження: значень показників у часі, для чого необхідне використання показників динаміки; показників у просторі ознак, для чого необхідно встановлення економічно змістовних кількісних залежностей між показниками; етапів і кроків процесу моніторингу; використовуваних конструктивних елементів показників і моделей; оцінок і висновків.

2. Другий принцип, що виникає з наявності у системи інтегративних (емерджентних, цілісних) властивостей – принцип інтеграції. Цей принцип вимагає, насамперед, розробки (і використання) інтегральних показників. Узагальнення показників, зазвичай, називають агрегуванням або згорткою. При системному розгляді об'єкта доцільно розділити ці два поняття. В описі об'єкту можуть брати участь однакові показники різного обсягу, тобто які стосуються з елементів об'єкта різного рівня і масштабу (працівник, цех, підприємство в цілому), різні показники одного обсягу (чисельність працівників, їх фонд заробітної плати, обсяг продукції, яка ними вироблена і т. п.).

Узагальнення показників меншого обсягу для отримання однойменного показника більшого обсягу доцільно назвати агрегуванням. Необхідність агрегування визначається не стільки цілями порівняння, скільки потребою в компактному описі даних через їх «укрупнення». Потреба в компактному описі обумовлюється: великими розмірами економічних об'єктів; обмеженими можливостями по сприйняттю і зберіганню даних, більшою стійкістю укрупнених даних, необхідністю вирішувати завдання великої розмірності, пропускну здатністю каналів зв'язку, скороченням документації, прискоренням розрахунків тощо.

3. Цілеспрямованість. Моніторинг – це цілеспрямований процес оптимального вибору методів безперервного контролю, які дозволяють промислового підприємству ефективно функціонувати і стало розвиватися протягом тривалого періоду часу. Цілеспрямованість у використанні результатів моніторингу при прийнятті рішень обумовлюють властивість економічних величин – нормативність. Нормативність припускає, що суспільство виробило певну позицію щодо бажаного напрямку розвитку об'єктів управління.

4. Комплексність оцінки – одночасне відстеження динаміки показників, що характеризують різні сторони розвитку (проте можливий як моніторинг кожного окремо взятого показника, так і зведення їх у інтегральний показник, що дозволяє робити висновки щодо процесів реалізації стратегії в цілому), незалежність і об'єктивність. Система моніторингу не повинна залежати від суб'єктивних факторів. Інтегральні показники є результатом згортки приватних показників (індикаторів). Якщо агрегування є досить простою, в арифметичному сенсі, процедурою, то згортка породжує багато методичних проблем, зокрема пошук критеріїв, що дозволяють відібрати з сукупності ознак ті, які є індикаторами досліджуваної властивості, визначення місця кожної обраної ознаки в інтегральному показнику і т. п.

5. Системність оцінки передбачає облік взаємозв'язків базових показників і використання впорядкованої структури приватних та інтегральних характеристик розвитку підприємства. Об'єктивну основу відмінності інтересів складають ресурси і відповідальність. В умовах ринкової економіки істотно зріс інтерес різних учасників економічного процесу до об'єктивної та достовірної інформації про фінансовий стан і ділову активність підприємства. Присутність суб'єкта в системі управління призводить до певної її активності.

Активність системи управління виражається в її прагненні до досягнення цілей, що стоять перед нею. Цілі підсистем можуть не співпадати із загальними цілями всієї системи. Наявність локальних цілей обумовлює конфлікти в системі – міжрівневі і внутрішньорівневі. Міжрівневі конфлікти виникають, якщо несумісні глобальна мета системи і локальні цілі підсистем. Наприклад, елементи управління на нижньому рівні намагатимуться дати помилкові відомості або приховати частину ресурсів виробництва від рівнів, які стоять вище. Такі дії можуть бути обумовлені прагненням підлеглої системи отримати менш напружені плани, що гарантують їх виконання в майбутньому. Користувачі інформації різні, цілі їх конкурентні, а нерідко і протилежні.

6. Репрезентативність. Під час проведення моніторингу виникає необхідність отримання інформації, що є репрезентативною щодо різних об'єктів. Репрезентативність досягається шляхом правильного формування вибірки, яка за принциповими для дослідження параметрами має відтворювати загальний об'єкт дослідження.

7. Економічність – полягає у тому, що методика оцінювання розвитку підприємства [10] дозволяє використовувати як кількісні, так і якісні показники. Принцип вимагає роз'яснення змісту всіх передбачених в них обчислювальних операцій. Отримані в результаті моніторингу аналітичні показники, повинні бути не тільки теоретично обґрунтовані, але і практично пояснені. Вихідна інформація повинна ідентифікувати існуючі та очікувані проблеми підприємства.

Таким чином, даний принцип для системи моніторингу можна визначити як принцип, який вбирає в себе і розуміння сенсу представлення інформації і зручність користування нею і можливість повного охоплення всієї інформації.

8. Принцип ідеалізації. Ідеалізація – це різновид операції абстрагування, при якій виділені істотні властивості самого об'єкта або середовища доводяться до деякого граничного, насправді не досяжного значення. Це значення може бути мінімальним, нульовим, максимальним, або може бути виражено деяким інваріантом. У широкому сенсі процес ідеалізації здійснюється на основі процесів схематизації «огрублення» дійсності, необхідною умовою яких є формулювання ідеалізованих припущень. У вузькому сенсі процес ідеалізації розуміється як процес створення особливих, ідеалізованих об'єктів.

Основне призначення ідеалізованих об'єктів полягає в тому, що вони спрощують, схематизують реальний об'єкт, дозволяючи розкрити в чистому вигляді і глибше зрозуміти сутність процесів, які відбуваються в ньому. Варто

зауважити, що при створенні ідеальних об'єктів необхідно вказати конкретну область і межі їх застосовності.

9. Принцип максимальної інформативності результатів. Неповнота інформації ускладнює оцінку показників економічного стану підприємства [10]. Оскільки основним критерієм моніторингу є повнота інформації, що дозволяє судити про збалансованість і пропорційність розвитку підприємства. Адже системи моніторингу повинна не просто забезпечити узагальнення (агрегування і згортку) і надати дані у зручному для сприйняття вигляді, але вона має видавати нову інформацію, яка міститься у вихідних даних в прихованому вигляді. Крім того, принцип максимальної інформативності вимагає використання таких видів агрегування і згортки показників, які зводять до мінімуму втрату інформації.

Серед інших принципів формування системи стратегічного моніторингу також варто виокремити: принцип тотожності, безперервність спостереження за об'єктами, періодичність інформації про зміни, що відбуваються; порівнянність застосовуваних показників моніторингу в часі.

Окрім того, за рівнем дослідження також виділяють наступну класифікацію принципів моніторингу (табл. 1).

Таблиця 1 – Класифікація принципів системи моніторингу

Рівень дослідження		
методологічний	методичний	практичний
зв'язок між елементами системи	мінімально допустима точність	зв'язок з активною системою обліку
інтеграція показників, процедур, рішень	єдність принципів конструювання	наочність (простота)
формування ідеальної нормативної моделі	покращення інформативності	універсальність

Примітка. Розроблено авторами.

Висновки. Отже, зазначені функції та принципи, яким повинен відповідати стратегічний моніторинг, дозволяють окреслити основні завдання щодо формування стратегічного моніторингу в системі управління підприємством: організація спостереження, отримання достовірної інформації щодо стану та змін економічних процесів; оцінка і системний аналіз отриманої інформації; виявлення причин, що викликають той або інший характер економічних процесів; виявлення факторів, що викликають економічні загрози на підприємстві в поточний період і в перспективі; забезпечення управлінського персоналу підприємств інформацією, отриманою при здійсненні економічного моніторингу; розробка прогнозів розвитку економічної ситуації на підприємствах; підготовка рекомендацій, спрямованих на подолання негативних факторів і забезпечення ефективного стратегічного управління.

Таким чином, стратегічний моніторинг економічного стану підприємства націлений на широкий клас прийняття рішень управлінського характеру.

Список літератури/References

1. Редченко К. І. Стратегічний аналіз : навч. посіб. / К. І Редченко – Львів : Вид-во ЛКА, 2002. – 196 с.

Redchenko, K. I. (2002). *Stratehichnyi analiz: navch. posib.* [Strategic Analysis: teach. guidances], Lviv, Lika Publ., 196 p.

2. Calbrath Y. R., Robert K. K. *Strategy implementation.* – Los Angeles: West Publishing Company, 2006. – 325 p.

3. Томпсон А. А. Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент : концепции и ситуации: учеб. для вузов [пер. с 9-го англ.] изд. – М. : ИНФРА-М, 2000. – 412 с.

Tompson, A. A. and Striklend, A. Dzh. (2000). *Stratehycheskiy menedzhment: konceptsiiii situacii: ucheb. dlia vuzov* [Strategicmanagement: concepts and situations: teach. guidances]. Moscow, INFRA Publ., 412 p.

4. Bourgeois L. *Strategy and Environment: Conceptual Integration // Academy of Management. Revolution.* – New York, 1990. – Vol. 5. – N 1. – P. 34–43.

5. Виссема Х. Стратегический менеджмент и предпринимательство: возможности для будущего процветания : [пер. с англ.] – М. : Изд-во «Фин-прес», 2000. – 272 с.

Wissema, H. (2000). *Strategicheskiiy menedzhment i predprinimatelstvo: vozmozhnosti dlia budushego procvetaniya* [Strategic Management and entrepreneurship: opportunities for future prosperity]. Moscow, Fin-presPubl., 272 p.

6. Хэй Д., Моррис Д. Теория организации промышленности: в 2-х т. : пер. с англ. под ред. А. Г. Слуцкого. – СПб : Экономическая школа, 1999. – Т. 1. – 384 с.

Hey, D. And Morris, D. (1999). *Teoriya organizatsii promyshlennosti* [The theory of industrial organization]. St. Petersburg, EkonomicheskayashkolaPubl., Vol. 1, 384 p.

7. Масалитина Е. С. Экономический мониторинг в стратегическом управлении промышленным предприятием : дис. канд. экон. наук – Москва : РГБ, 200. – 186 с.

Masalitina, E. S. (2007). *Ekonomicheskiiy monitoring v strategicheskoy upravlenii promyshlennym predpriyatim* [Economical monitoring in the strategic management of industrial enterprise], Ph.D, Thesis, Economy. Moscow, RGBPubl., 186 p.

8. Кондратьева Е. В. Комплексная оценка экономической устойчивости промышленного предприятия [Текст] / Кондратьева Е. В. // Автореф. на соиск. уч. ст. канд. экон. наук. – Челябинск, 2004. – 28с.

Kondrateva, E. V (2004). *Kompleksnaya ocenka ekonomicheskoy ustoychivosti promyshlennogo predpriyatiya* [Complex estimation of economic stability of industrial enterprise], Ph.D. Thesis, Global economy. Chelabinsk, 28 p.

9. Баранівська Х. З. Функціональний підхід до управління економічною стійкістю підприємства / Х. З. Баранівська, Є. С. Барвінській, Р. В. Фещур// Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. пр. – 2009. – Вип. 19. – С. 140–150.

Baranivska, H. Z., Barvinskyi, Ye. S. and Feshchur, R. V. (2009). *Funktsionalnyi pidkhid do upravlinnia ekonomichnoyu stiykistiu pidpriemstva* [A functional approach to managing economic stability of the enterprise]. Naukovyi visnyk NLTU, vol. 19, pp. 140–150.

10. Ареф'єва О.В. Економічна стійкість підприємства: сутність, складові та заходи її забезпечення / О.В. Ареф'єва, Д. М. Городинська // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 8 (86). – С. 83–91.

Arefieva, O. V. and Horodynska, D. M (2008). *Ekonomichna stiikist pidpriemstva: sutnist, skladovi ta zakhody ii zabezpechennia* [Economics tability of the enterprise: essence, constituents and it ssecurity measures]. *Aktualni problemy ekonomiky* [Actual problems of economy], vol. , 8 (86), pp. 83-91.

Дата надходження статті до редакції: 05. 09. 2016 р.

Objective. To explore the peculiarities of the formation of the principles and functions of the strategic monitoring in the enterprise management system. After the

definition of the functions and principles, which should correspond to the strategic monitoring, to identify the main problem of the formation of strategic monitoring in the enterprise management system.

Methods. *The ambiguity of concepts and multi-variance of economic measurements lead to the necessity of normative approach methods application to the solution of the strategic monitoring principles classification tasks. The basis of the development of those principles composes the general scientific (philosophical) research methods, methods of system analysis of economic objects, methods of measurement of economic theory.*

Results. *As a result of the research the necessity to improve the methods of evaluation and analysis of the enterprise economic activity results was revealed. This is possible thanks to the formation of a system of principles that constitute the theoretical basis of the strategic monitoring system modeling and governing the procedural side of the study. Accordingly, the authors suggested full reflecting the essence of the economic processes of the enterprise to combine both quantitative and qualitative characteristics of the formation of the construction of strategic monitoring system principles. Also, methodological, methodical and applied principles of research, development and practical application of the monitoring system were highlighted.*

Key words: *monitoring, management, principles, functions, policies, systems.*

Цель. *Исследовать особенности формирования принципов и функций стратегического мониторинга в системе управления предприятиями. В результате определения функций и принципов, которым должен соответствовать стратегический мониторинг, определить основные задачи по формированию стратегического мониторинга в системе управления предприятиями.*

Методы. *Многозначность понятий и многовариантность экономических измерений приводят к необходимости применения методов нормативного подхода к решению задач классификации принципов стратегического мониторинга. Основу разработки самих принципов составляют общенаучные (философские) методы исследования, методы системного анализа экономических объектов, методы теории экономических измерений.*

Результаты. *Вследствие проведенного исследования выявлена необходимость совершенствования методов оценки и анализа результатов хозяйственной деятельности предприятия. Это возможно, благодаря формированию системы принципов, составляющих теоретическую основу моделирования системы стратегического мониторинга и регулирующих процедурную сторону проведенного исследования. В соответствии с этим авторами предложено для наиболее полного отражения сущности экономических процессов предприятия объединить как количественные, так и качественные их характеристики при формировании принципов построения системы стратегического мониторинга. Также выделены методологические, методические и прикладные принципы исследования, разработки и практического применения системы мониторинга.*

Ключевые слова: *мониторинг, управление, принципы, функции, стратегия, система.*