

---

# ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ В УПРАВЛІННІ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

УДК 657.1

**Євгенія Петрівна ГНАТЕНКО**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри обліку та оподаткування,  
Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського  
E-mail: janie555@mail.ru

## АЛГОРИТМ АНАЛІЗУ ОСНОВНИХ ВИРОБНИЧИХ ЗАСОБІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Гнатенко, Є. П. Алгоритм аналізу основних виробничих засобів на підприємстві [Текст] / Євгенія Петрівна Гнатенко // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: О. В. Ярошук (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2016. – Том 26. – № 1. – С. 99-105. – ISSN 1993-0259.

### **Анотація**

**Вступ.** Предметом дослідження статті є аналіз основних засобів виробничого підприємства.

Раціональне використання основних засобів підприємства сприяє покращенню всіх техніко-економічних показників, у тому числі – збільшенню випуску продукції, зниженню її собівартості, трудомісткості виготовлення. Здійснений аналіз в алгоритмі, за граничних умов задачі, сприяє ідеальному вирішенню нагальних проблем науково-практичного характеру стосовно формування та використання основних виробничих засобів на підприємстві. Порядок дій аналітика, послідовність етапів аналізу основних засобів на підприємстві дозволяє крок за кроком досліджувати та робити висновки про стан та ефективність використання основних засобів.

**Мета.** Метою статті є систематизація наявних та розробка нових підходів щодо послідовності – алгоритму методики аналізу формування та ефективності використання основних засобів на підприємстві.

**Метод (методологія).** Для удосконалення методики аналізу основних виробничих засобів використовувалися абстрактно-логічний метод, методи порівняння, індукції й дедуції, комплексний підхід та статистичні методи.

**Результати.** У статті наведено схему алгоритму аналізу основних засобів на підприємстві. Здійснено апробацію запропонованого алгоритму аналізу основних виробничих засобів на прикладі конкретного підприємства. Аналіз проведено у декілька етапів, які в комплексі допомагають упорядковано здійснити оцінку структури, динаміки та ефективності використання основних засобів на підприємстві; зробити висновки щодо формування і використання основних засобів та потужності підприємства; прийняти управлінські рішення стосовно підвищення їх ефективності. На першому етапі здійснено оцінку динаміки та наявності основних засобів, аналіз складу та структури основних засобів, оцінку зміни питомої ваги активної частини промислово-виробничих основних засобів. Другим етапом є аналіз використання виробничої потужності підприємства. Третій – це аналіз технічного стану основних засобів. Для узагальнювальної оцінки руху основних засобів і характеру їх змін на підприємстві здійснюється четвертий етап аналізу – аналіз оновлення, введення, вибуття основних засобів. Шостим етапом є здійснення факторного аналізу фондівіддачі основних засобів. Аналіз дозволяє виявити вплив факторів на ефективність використання основних виробничих засобів і проводиться за двома напрямками: вивчення впливу фондівіддачі на обсяг виробництва; вивчення впливу факторів на зміну фондівіддачі. Завершальним – сьомим – етапом аналізу є підготовка висновків та проектів рішень керівництва щодо збільшення випуску продукції, зростання фондівіддачі основних засобів.

Запропонований алгоритм поглиблює сучасні методичні положення, що сприяють можливості забезпечувати більш ефективне використання основних засобів на підприємстві.

**Ключові слова:** аналіз; основні засоби; алгоритм; етапи; технічний стан; потужність; показники; ефективність.

---

## Yevheniya Petrivna HNATENKO

PhD in Economics,  
Associate Professor,  
Department of Accounting and Taxation,  
Mykolaiv National University named after V.O. Sukhomlynsky  
E-mail: janie555@mail.ru

### ALGORITHM OF ANALYSIS OF THE MAIN FIXED ASSETS IN ENTERPRISE

#### **Abstract**

**Introduction.** *The subject of the research is to carry out the analysis of fixed assets of industrial enterprises.*

*Rational use of fixed assets improves all technical and economic indices, including the production increase, the reduction of production costs, manufacturing complexity. The analysis of the algorithm that has been done facilitates the ideal solution of urgent problems of scientific and practical nature concerning the formation and use of fixed assets in the enterprise. Procedure of analyst's actions and sequence of analysis stages of fixed assets in the enterprise allow the company to investigate and draw conclusions about the status and effectiveness of fixed assets.*

**Purpose.** *The article aims to systematize the existing approaches and to develop new approaches as for the sequence – algorithm of the methodology of analysis formation and efficient use of fixed assets in the enterprise.*

**The method (methodology).** *We have used the following methods of investigation to improve the methodology of analysis of fixed assets: abstract and logical method, methods of comparison, methods of induction and deduction, method of comprehensive approach and statistical methods.*

**Results.** *The article presents analysis algorithm scheme of fixed assets in the enterprise. The approbation of the proposed algorithm analysis of fixed assets on the example of a particular company has been done. The analysis has been carried out and it numbers several stages. All of them help estimate the structure, dynamics and efficiency of fixed assets of the company; draw conclusions about the formation and use of property, equipment and capacity; take administrative decisions regarding improving their efficiency. In the first stage the estimation of the dynamics and the availability of fixed assets and structure analysis of fixed assets evaluation changes the proportion of the active part of industrial production assets. The second step is to analyze the use of production capacity. The third provides the analysis of the technical state assets. For aggregating of fixed assets estimation and the nature of the changes the company has made the fourth stage of the analysis. It is the analysis of update, input, disposals. The fifth stage foresees the analysis of the economic efficiency of fixed assets. The sixth step is the implementation of factor analysis of capital assets. The analysis allows to identify factors of influence the efficiency of utilization of production facilities. It is conducted in two directions: the study of the impact of capital on output; the study of the influence of factors on change of capital. The final stage of the analysis is to prepare conclusions and decisions of the management to increase production, to provide the increase in capital assets.*

*The proposed algorithm enhances the modern methodological principles that promote opportunities to ensure more efficient use of fixed assets in the enterprise.*

**Keywords:** *analysis; fixed assets; algorithm; stages; technical state; power; indexes; efficiency.*

**JEL classification:** M41, M42

---

#### Вступ

Основні засоби – один з найважливіших факторів виробничої діяльності будь-якого підприємства. Їх стан та використання має важливе економічне значення, визначене роллю, яку виконують новостворені або модернізовані засоби праці в процесі виробництва матеріальних благ. Як фактор суспільного відтворення вони сприяють зміцненню матеріально-технічної бази і створюють умови для зростання і покращення суспільного виробництва. Раціональне використання основних засобів підприємства сприяє покращенню всіх техніко-економічних показників, у тому числі – збільшенню випуску продукції, зниженню її собівартості, трудомісткості виготовлення. Отримання результатів формування та використання основних засобів на підприємстві можливо здійснити тільки за допомогою аналізу. Порядок дій аналітика при аналізі основних засобів підприємств сприяє досягненню ефективних результатів за скінченну кількість дій та дозволяє прийняти прогресивні управлінські рішення [1]. Зробивши аналіз у послідовності – алгоритмі за граничних умов задачі – маємо ідеальне рішення нагальних проблем науково-практичного характеру стосовно формування та використання основних виробничих засобів на підприємстві.

Значний внесок у розробку теоретичних основ та методологічних підходів до проблем аналізу та контролю основних засобів здійснили вчені-економісти: Ф. Ф. Бутинець [2], Т. А. Бурова [3], І. Ю. Єпіфанова [4], Т. Г. Маренич [5], Ц. В. Маяковська [6], О. М. Следь [7], С. П. Сударкіна [8],

---

Ю. В. Тарасюк [9], Н. В. Швець [10], А. В. Череп [11] та інші. Однак викладені ними результати досліджень щодо покращення аналітичного забезпечення управління основними засобами є недостатніми і тому потребують удосконалення і уточнення.

### Мета статті

Метою є систематизація наявних та розробка нових підходів щодо послідовності – алгоритму методики аналізу ефективності формування та використання основних засобів на підприємстві.

### Виклад основного матеріалу дослідження

Алгоритм аналізу, послідовність етапів аналізу основних засобів на підприємстві має велике значення, саме він дозволяє крок за кроком досліджувати та робити висновки про стан та ефективність використання основних засобів. У результаті дослідження запропоновано алгоритм аналізу основних засобів на підприємстві, який зображено на рис. 1. Для апробації алгоритму аналізу основних засобів обрано ПАТ «Первомайський МКК».

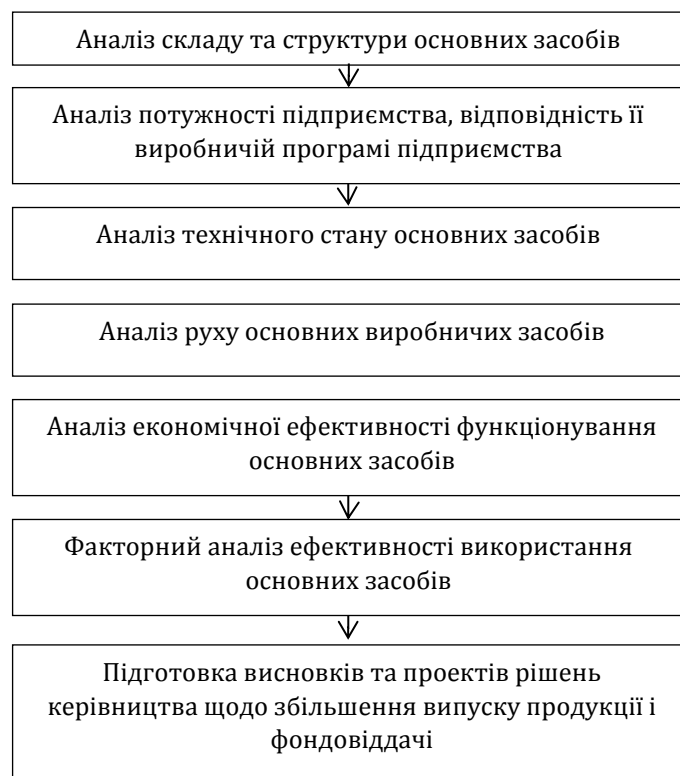


Рис. 1. Схема алгоритму аналізу основних засобів на підприємстві

*\*Власна розробка*

Аналіз здійснюється у декілька етапів, які в комплексі допомагають здійснити оцінку структури, динаміки та ефективності використання основних засобів на підприємстві. На першому етапі аналізу здійснюється оцінка динаміки та наявності основних засобів на ПАТ «Первомайський МКК». Абсолютні та відносні показники дають можливість проаналізувати зміни та темпи зростання основних засобів підприємства (табл. 1). Зростання наявності основних засобів на кінець періоду свідчить про розвиток підприємства. Позитивна динаміка уможливіє відтворення основних засобів, сприяє їх оновленню, особливо активної частини, а також підвищенню ефективності діяльності підприємства. Крім того, перший етап аналізу передбачає розгляд змін, котрі відбулися в динаміці, наявності та структурі основних засобів підприємства.

Для аналізу змін структури основних засобів підприємства застосовується метод порівняння питомої ваги кожної групи основних засобів щодо їх загальної вартості на кінець звітного періоду з аналогічними показниками на початок періоду (табл. 2).

Зростання промислово-виробничих основних засобів у зіставленні з невиробничими свідчать про позитивну динаміку зміни виробничих фіксованих активів підприємства. Особливого значення набуває розподіл виробничих основних засобів підприємства на дві частини: активну і пасивну. Причому зростання питомої ваги активної частини є показником прогресивності структури основних засобів,

підвищення технічної оснащеності підприємства. Оцінку зміни питомої ваги активної частини виробничих основних засобів у загальній їх вартості підприємства наведено у табл. 3.

**Таблиця 1. Оцінка зміни наявності основних засобів та їх динаміки на ПАТ «Первомайський МКК» за 2014 р., тис. грн**

Показник	Наявність на початок року	Надійшло за рік	Вибуло за рік	Наявність на кінець періоду	Зміна за рік (+,-)	Темп зростання %
1. Вартість основних засобів у первісній оцінці	16642,6	3406,2	295,0	19753,8	3111,2	118,7
2. Зношення основних засобів	10678,6	-	-	11452,8	774,2	107,3
3. Залишкова вартість основних засобів	5964,0	-	-	8301,0	2337,0	139,2

**Таблиця 2. Аналіз складу та структури основних засобів ПАТ «Первомайський МКК» за 2014 р.**

Назва основних засобів	На початок року		На кінець року		Відхилення за рік, (+,-)	
	сума тис. грн	питома вага, %	сума тис. грн	питома вага, %	сума тис. грн	питома вага, %
1. Промислово-виробничі основні засоби	5912,8	99,1	8143,7	98,1	2230,9	-1,0
2. Невиробничі основні засоби	51,2	0,9	157,3	1,9	106,1	1,0
Усього	5964,0	100	8301,0	100	2337,0	-

**Таблиця 3. Оцінка зміни питомої ваги активної частини промислово-виробничих основних засобів ПАТ «Первомайський МКК» за 2014 р., тис. грн**

Назва показника	На початок року	На кінець року	Зміна за рік (+,-)	Темпи зростання, %
1. Середньорічна вартість, виробничих основних засобів	5600,3	7132,5	1532,2	127,4
1.1. У тому числі середньорічна вартість активної частини виробничих основних засобів	4407,4	6148,2	1740,8	139,5
2. Питома вага активної частини виробничих основних засобів, %	78,7	86,2	7,5	-

Другим етапом є аналіз використання виробничої потужності підприємства – один з найважливіших етапів аналізу основних засобів. Ступінь використання виробничих потужностей характеризується такими показниками: коефіцієнт використання потужності, коефіцієнт інтенсивного завантаження потужності, середньодобовий випуск продукції, коефіцієнт екстенсивного завантаження потужності (табл. 4).

Третім етапом аналізу є аналіз технічного стану основних засобів, який проводиться на підставі таких основних показників, як: коефіцієнт зношеності та коефіцієнт придатності.

На основі табл. 5 здійснимо оцінку змін технічного стану основних засобів ПАТ «Первомайський МКК».

Для узагальнювальної оцінки руху основних засобів і характеру їх змін на підприємстві здійснюється четвертий етап аналізу. Розраховуються та аналізуються коефіцієнти введення, оновлення та вибуття основних засобів. Уведення в дію нових потужностей веде до оновлення основних засобів і характеризується коефіцієнтом оновлення.

**Таблиця 4. Аналіз використання виробничих потужностей щодо виробітку молочних консервів ПАТ «Первомайський МКК»**

Коефіцієнти	План 2014 р.	Факт 2014 р.	Відхилення (+,-)	Темп зростання %
Коефіцієнт використання потужності $K_{вик.пот}$	0,9	0,7	- 0,2	84,6
Коефіцієнт інтенсивного завантаження потужності $K_{інт.зав}$	0,8	0,6	- 0,2	75,0
Коефіцієнт екстенсивного завантаження потужності $K_{зав.екст}$	0,8	0,6	- 0,2	75,0
Інтегральний коефіцієнт навантаження.	1,0	1,0	-	100,0

**Таблиця 5. Аналіз технічного стану основних засобів ПАТ «Первомайський МКК» за 2014 р.**

Показники	На початок року	На кінець року	Відхилення (+,-)
1. Початкова вартість основних засобів, тис. грн	16642,6	19753,8	3111,2
2. Зношеність основних засобів, тис. грн	10678,6	11452,8	774,2
3. Залишкова вартість основних засобів, тис. грн	5964,0	8301,0	2337,0
4. Коефіцієнт зношеності	0,64	0,58	-0,06
5. Коефіцієнт придатності	0,36	0,42	0,06

Оцінка оновлення основних засобів забезпечує оцінку введення в дію нових об'єктів та потужностей; запобігає впровадженню застарілої за своїми конструктивними рішеннями техніки, надає можливість системно оцінити технічний рівень машин та обладнання, своєчасно зняти з виробництва застаріле обладнання. Аналіз оновлення, введення, вибуття основних засобів на ПАТ «Первомайський МКК» подано у табл. 6.

**Таблиця 6. Аналіз оновлення, введення, вибуття основних засобів на ПАТ «Первомайський МКК»**

Коефіцієнти	Рівень коефіцієнтів 2013р.	Рівень коефіцієнтів 2014р.	Відхилення (+,-)
1. Оновлення промислово-виробничих основних засобів:	0,20	0,17	- 0,03
у т. ч. – активної частини	0,20	0,17	- 0,03
2. Уведення промислово-виробничих основних засобів:	0,20	0,17	- 0,03
у т. ч. – активної частини	0,20	0,17	- 0,03
3. Вибуття промислово-виробничих основних засобів:	0,04	0,02	- 0,02
у т. ч. – активної частини	0,04	0,02	- 0,02

На п'ятому етапі здійснюємо аналіз економічної ефективності функціонування основних засобів. Він характеризує результат використання всіх виробничих основних засобів підприємства. До основних показників ефективності використання основних виробничих засобів належать фондівдача, фондомісткість та рентабельність. Аналіз показників ефективності використання основних виробничих засобів проводиться методом порівняння фактичного їх рівня за звітний період з аналогічними показниками попереднього періоду (табл. 7).

Шостим етапом є здійснення факторного аналізу фондівдачі основних засобів. Аналіз дозволяє виявити вплив факторів на ефективність використання основних виробничих засобів і проводиться за двома напрямками: вивчення впливу фондівдачі на обсяг виробництва; вивчення впливу факторів на зміну фондівдачі.

**Таблиця 7. Аналіз показників ефективності використання основних виробничих засобів ПАТ «Первомайський МКК»**

Показники	2013 р.	2014 р.	Відхилення (+,-)	Темп зростання, %
Обсяг промислової продукції у зіставних цінах, тис. грн	79852,2	96288,8	16436,6	120,6
Чистий прибуток, тис. грн	151,2	107,0	-44,2	70,8
Середньорічна вартість основних виробничих засобів, тис. грн:	5600,3	7132,5	1532,2	127,4
у т. ч. – активної частини	4407,4	6148,2	1740,8	139,5
Фондовіддача основних виробничих засобів, грн:	14,3	13,5	-0,8	94,4
у т. ч. – активної частини	18,1	15,7	-2,4	86,7
Фондомісткість основних виробничих засобів, грн:	0,07	0,07	-	100,0
у т. ч. – активної частини	0,06	0,06	-	100,0
Рентабельність основних виробничих засобів, %:	2,7	1,5	-1,2	55,6
у т. ч. – активної частини	3,4	1,7	-1,7	50,0

Завершальним сьомим етапом аналізу є підготовка висновків та проектів рішень керівництва щодо збільшення випуску продукції, зростання фондовіддачі основних засобів.

#### **Висновки та перспективи подальших розвідок**

Чинні методики аналізу використання основних засобів можуть і повинні удосконалюватись, оскільки лише таким чином можна сформулювати потужну аналітичну основу для прийняття управлінських рішень у сфері відтворення основних засобів. Пропоновані етапи аналізу процесів стану, руху, відтворення, використання основних засобів – це авторське бачення відповідної методики, сформованої на принципах комплексності та системності. Запропонований алгоритм поглиблює сучасні методичні положення, що сприяють можливості забезпечувати більш ефективне використання основних засобів на підприємстві.

Подальших досліджень потребують питання методичного забезпечення аналізу фінансування процесів відтворення основних засобів, що дасть можливість проаналізувати потребу та джерела фінансування відтворення основних засобів виробничого підприємства.

#### **Список літератури**

1. Алгоритм. Вікіпедія. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [uk.wikipedia.org](http://uk.wikipedia.org).
2. Бухгалтерський словник / За ред. проф. Ф. Ф. Бутинця. – Житомир: ПП "Рута", 2001 – 224 с.
3. Бурова, Т. А. Проблемні питання класифікації основних засобів/ Т. А. Бурова, А. В. Собчук // Облік, аналіз і аудит в умовах регіонального розвитку економіки / Матеріали I Регіональної науково-практичної конференції. – Миколаїв: МНУ 2015. – С. 30-33.
4. Єпіфанова, І. Ю. Аналіз відтворення і використання основних засобів підприємств Вінниччини [Текст] / І. Ю. Єпіфанова // Економічний простір. – 2012. – N 58. – С. 172-177.
5. Маренич, Т. Г. Методичні підходи до оцінки ефективності використання основних засобів [Електронний ресурс] / Т. Г. Маренич, О. А. Луценко // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства: Економічні науки. Вип. 127. – Харків: ХНТУСГ. – 2012. – Режим доступу: [http://www.khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik\\_127/05](http://www.khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_127/05).
6. Маяковська, Ц. В. Аналіз ефективності використання основних засобів та резерви їх підвищення [Електронний ресурс] / Ц. В. Маяковська, Н. І. Коваль // Економіка. Фінансові відносини. – Режим доступу: <http://www.rusnauka.com/Economics/75812.doc.htm>.
7. Следь, О. М. Удосконалення системи показників оцінки оновлення основних засобів виробництва [Текст] / О. М. Следь // Економічний аналіз. – 2013. – Том 14. – №3. – С. 203-210.
8. Сударкіна, С. П. Удосконалення стратегії відтворення основних фондів підприємства [Текст] / С. П. Сударкіна, С. Ю. Гулякін // Вісник НТУ «ХПІ». – 2013. – №22 (995). – С. 174-178.
9. Тарасюк, Ю. В. Особливості аналізу використання основних засобів [Електронний ресурс] / Ю. В. Тарасюк. – Режим доступу: <http://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/studconf/421.pdf>.
10. Швець, Н. В. Проблемні питання аналізу основних засобів підприємства [Текст] / Н. В. Швець, О. Л. Бродський // Бізнес Інформ. – 2012. – № 8. – С. 159-162.

- 
11. Череп, А. В. Ефективність використання основних фондів підприємства / А. В. Череп // Держава та регіони. – 2009. – №6. – С. 212-215.

### **References**

1. Alhorytm. (2016). *Wikipediya*. Retrieved from: uk.wikipedia.org.
2. Butynets, F. F. (2001). *Bukhhalters'kyi slovnyk*. Zhytomyr: Ruta.
3. Burova, T. A. & Sobchuk, A. V. (2015). Problemni pytannya klasyfikatsiyi osnovnykh zasobiv. *Oblik, analiz i audyt v umovakh rehional'noho rozvytku ekonomiky*, 30-33.
4. Yepifanova, I. Yu. (2012). Analiz vidtvorennya i vykorystannya osnovnykh zasobiv pidpryyemstv Vinnychchyny. *Ekonomichnyy prostir*, 58, 172-177.
5. Marenych, T. H. & Lutsenko, O. A. (2012). Metodychni pidkhody do otsinky efektyvnosti vykorystannya osnovnykh zasobiv. *Visnyk Kharkivs'koho natsional'noho tekhnichnoho universytetu sil's'koho hospodarstva: Ekonomichni nauky*, 127. Retrieved from: [http://www.khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik\\_127/05](http://www.khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_127/05).
6. Mayakovs'ka, Ts. V. & Koval', N. I. (n.d.). Analiz efektyvnosti vykorystannya osnovnykh zasobiv ta rezervy yikh pidvyshchennya. *Ekonomika. Finansovi vidnosyny*. Retrieved from: <http://www.rusnauka.com/Economics/75812.doc.htm>.
7. Sled', O. M. (2013). Udoskonalennya systemy pokaznykiv otsinky onovlennya osnovnykh zasobiv vyrobnytstva. *Ekonomichnyy analiz*, 14(3), 203-210.
8. Sudarkina, S. P. & Hulyakin, S. Yu. (2013). Udoskonalennya stratehiyi vidtvorennya osnovnykh fondiv pidpryyemstva. *Visnyk NTU «KhPI»*, 22 (995), 174-178.
9. Tarasyuk, Yu. V. (n.d.). *Osoblyvosti analizu vykorystannya osnovnykh zasobiv*. Retrieved from: <http://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/studconf/421.pdf>.
10. Shvets', N. V. & Brods'kyi, O. L. (2012). Problemni pytannya analizu osnovnykh zasobiv pidpryyemstva. *Biznes Inform*, 8, 159-162.
11. Cherep, A. V. (2009). Efektyvnist' vykorystannya osnovnykh fondiv pidpryyemstva. *Derzhava ta rehiony*, 6, 212-215.

**Стаття надійшла до редакції 25.11.2016 р.**