

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

МАГОМЕДОВ МУСА СЕРГОЄВИЧ

УДК 658.1: 338.3

ДИСЕРТАЦІЯ

Формування системи адаптивного управління діяльністю коксохімічного підприємства

(назва дисертації)

08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)

(шифр і назва спеціальності)

051 – «Економіка»

(галузь знань)

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

М.С.Магомедов

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник (консультант) Черепанова Вікторія Олександрівна,
кандидат економічних наук, доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Черепанова Вікторія Олександрівна
з першого підпису
Дисертація
Вчений секретар
спеціальної комісії
ради



Харків – 2017

Prof. Стригунь Л.С.

Магомедов М. С. Формування системи адаптивного управління діяльністю коксохімічного підприємства. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 — економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» МОН України, м. Харків, 2017.

Інтенсивність розвитку економіки України залежить від активізації роботи промисловості, зумовленої досягненням ефективного адаптивного управління, тобто створенням протидії негативному впливу зовнішнього середовища на промислове виробництво, зокрема коксохімічного.

В умовах зменшення видобутку вугілля в Україні та недостатньому рівні імпорту, для виробництва коксу високої якості залишається нагальною потребою забезпечення стабільного постачання сировини з урахуванням необхідних властивостей за оптимальними цінами. Діяльність коксохімічного підприємства залежить від якості вугілля, технології коксування та післяпічної обробки коксу. Тому, доцільним є створення системи адаптивного управління щодо вирішення проблем пристосування підприємства до особливостей формування шихти, технології коксування та економії на матеріальних витратах.

Незважаючи на значні загальнометодичні напрацювання, окремі питання теоретико-наукового та прикладного характеру щодо формування та функціонування системи адаптивного управління потребують подальшого розвитку дослідження, а саме: побудова інструментарію управління технологічністю, якістю, витратами на виробництво та оцінка результативності системи для коксохімічного підприємства.

Метою дослідження є розвиток теоретичних положень та науково-практичних інструментів формування системи адаптивного управління діяльністю коксохімічного підприємства.

Для досягнення мети в роботі поставлені завдання:

- дослідити категоріально-понятійний апарат адаптивного управління підприємством;
- визначити складові механізму та їх взаємозв'язок з інструментами адаптивного управління;
- обґрунтувати та розробити науково-практичний підхід щодо доцільності використання системи адаптивного управління на прикладі коксохімічного підприємства;
- розробити методичні положення щодо формування інструменту управління технологічністю та якістю виробництва коксу;
- обґрунтувати та розробити рекомендації щодо використання безбюджетного управління витратами коксохімічного підприємства;
- запропонувати методичне забезпечення оцінки результативності впровадження системи адаптивного управління діяльністю підприємства.

Об'єктом дослідження є процес адаптивного управління діяльністю промислових підприємств.

Предметом дослідження – розвиток теоретико-методичних та науково-практичних засад формування системи адаптивного управління коксохімічним підприємством.

Теоретико-методичну базу дисертаційної роботи склали загальнонаукові положення економічної теорії, теорії управління підприємством, наукові праці провідних учених.

У роботі використано загальнонаукові методи: абстрактно-логічний і діалектичний – для уточнення категоріального апарату адаптивного управління; аналізу й синтезу – для розробки методичних положень щодо доцільності використання системи адаптивного управління коксохімічним підприємством; спеціальні методи (статистичний, індексний, факторний

аналіз, економіко-математичного моделювання): – для формування інструментів управління технологічністю та якістю виробництва коксу, безбюджетного управління витратами, оцінки результативності системи адаптивного управління діяльністю коксохімічного підприємства.

Дослідження наукових джерел з проблем теорії управління промисловими підприємствами дозволили узагальнити теоретичні підходи до визначення сутності адаптації, її видів, адаптивності, адаптивного управління, що сформувало основу для розширення науково-методичного підґрунтя дисертаційного дослідження.

В роботі запропоновано класифікацію адаптації, яка враховує активний характер змін у діяльності підприємства; прогресивний вплив на його роботу; виробничу та соціальну направленість діяльності суб'єкта господарювання; ресурси, напрями витрат та управлінські функції.

На основі класифікації адаптації, уточнено сутність поняття «система адаптивного управління», під якою розуміється цілісна, структурована сукупність елементів та механізму адаптивного управління, що мають узгоджений взаємозв'язок та напрям активного, прогресивного пристосування підприємства до змін у зовнішньому й внутрішньому середовищах, створенні умов для подальшого розвитку.

Визначено поняття «структура системи адаптивного управління», яке характеризується співвідношенням та упорядкованістю розташування взаємопов'язаних елементів адаптивного управління (загальні та спеціальні, які доповнено принципом узгодженості рішень, методом економіко-математичного моделювання адаптивних процесів, інструментом оцінки результативності впровадження системи адаптивного управління).

Доведено, що механізм адаптивного управління складається з окремих частин, які регулюються за допомогою адміністративних і економічних інструментів. До них відносяться: інформаційно-аналітична – для оцінки доцільності використання системи адаптивного управління; організаційно-економічна – для безбюджетного управління витратами; техніко-

технологічна – для управління технологічністю і якістю виробництва коксу, адміністративно-правова – для форми організації бізнесу і оподаткування, організаційної структури та управління персоналом. Запропоновано проводити оцінку дії механізму з точки зору результативності системи адаптивного управління.

Введено поняття «доцільність адаптації», яке на відміну від поняття «адаптивність», характеризує не потенціал суб'єкту господарювання, а стан, який вимагає проведення негайних або поступових фінансово-господарських та управлінських заходів, направлених на покращення становища підприємства в нестабільних умовах зовнішнього та середовища з метою підвищення ефективності й конкурентоспроможності його діяльності.

Удосконалено класифікацію показників для коксохімічного підприємства, які враховують вплив факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, формули їх розрахунку та інформаційні джерела для формування бази даних по кожному з них.

На основі класифікації розроблено науково-практичний підхід щодо визначення доцільності застосування системи адаптивного управління через «індекс доцільності», який розраховується як середньгеометрична величина з безлічі агрегатних індексів за показниками зовнішнього та внутрішнього середовища. Врахована особливість виробничо-господарської діяльності коксохімічного підприємства і до оцінки впливу внутрішнього середовища додано «індекс якості коксу», який визначається як співвідношення параметрів продукції, що випускається підприємством за марками коксу, до еталонних параметрів. Розрахунок індексу доцільності проведено на базі даних по шістьох коксохімічних підприємствах, що дозволило за допомогою функції бажаності Харрінгтону та правила «трьох сигм» побудувати лінгвістичну шкалу вимірювання індексу.

Використання запропонованого науково-практичного підходу дозволяє прискорити прийняття управлінського рішення щодо адаптації підприємства.

Розроблено методичні положення щодо формування інструменту управління технологічністю і якістю виробництва коксу. Його відмінністю є комплексність заходів щодо збільшення доходу КХП: побудова бази даних щодо хімічних параметрів вугілля за шахтами, вибір раціональної технології коксування відповідно до властивостей вугілля та шихти, обґрунтування методу післяпічної обробки коксу. Методичні положення складаються з шістьох контурів управління за системою: «якість вугілля – якість коксу – максимізація доходу – мінімізація витрат на вугілля». П'ятий контур – оптимізація обсягів виробництва коксу за марками – визначає максимальний дохід коксохімічного підприємства за видами продукції з урахуванням нормованих питомих витрат вугілля на виробництво коксу відповідної марки згідно з встановленими хіміко-технологічними характеристиками, шостий – вибір оптимальної структури постачання вугілля за шахтами – сприяє мінімізації витрат, що враховує перехідні залишки вугілля, потребу за марками, шахтами, граничними обсягами постачання, мінімальними цінами.

Інструмент адаптивного управління технологічністю та якістю виробництва коксу дозволяє коксохімічному підприємству оперативно планувати діяльність за якісними характеристиками та мінімальними витратами на сировину (вугілля).

Запропоновані рекомендації щодо безбюджетного управління витратами враховують обсяги виробництва за марками та обсягами постачання вугілля за мінімальними цінами, що визначаються за допомогою інструменту АУ технологічністю та якістю виробництва коксу, ґрунтуються на економіко-математичній моделі мінімізації витрат за шихтою (набір вугілля за марками коксу) та на прогнозуванні витрат на вугілля. Це сприяє помісячному зниженню матеріальних витрат підприємству та дозволяє обґрунтувати обсяги закупівлі вугілля на короткостроковий період.

Рекомендації базуються на чотирьох контурах управління: аналіз структури собівартості виробництва коксу; обґрунтування доцільності та показників безбюджетного управління витратами КХП; оперативне

управління витратами на виробництво коксу. За результатами їх використання щодо вибору оптимальної структури шихти, коксохімічне підприємство здійснює заміну вугілля високої вартості на вугілля нижчої вартості та отримує економію витрат на виробництво продукції. Короткострокове ковзне прогнозування на основі зваженої ковзної середньої з періодом згладжування у три місяці дозволяє цим суб'єктам господарювання точніше здійснювати закупівлю вугілля та економити кошти.

Розроблено методичне забезпечення комплексної оцінки результативності системи адаптивного управління для коксохімічного підприємства, особливістю якого є комплексний підхід за етапами: обґрунтування вибору показників, що характеризують рівень досягнення поставленої мети адаптивного управління через його інструменти; розрахунку комплексного інтегрального показника оцінки результативності системи адаптивного управління діяльністю коксохімічного підприємства, вагомі коефіцієнти якого розраховані за правилом Фішберна; розробки шкали оцінки цього коефіцієнту за функцією бажаності та теоремою «трьох сигм»; побудови адитивної шести факторної моделі дискретного аналізу впливу показників на інтегральний коефіцієнт.

Використання інструменту адаптивного управління з комплексної оцінки результативності системи підвищить якість управління діяльністю виробничих підприємств.

Ключові слова: управління діяльністю підприємства, система адаптивного управління, інструмент адаптивного управління, управління технологічністю і якістю виробництва коксу, безбюджетне управління витратами, результативність системи адаптивного управління, коксохімічні підприємства.

Список опублікованих праць по темі дисертації

1. Магомедов М. С. Механізми адаптивного управління діяльністю коксохімічних підприємств / М. С. Магомедов // Вісник НТУ «ХПІ». – Харків : НТУ «ХПІ», 2015. – № 59 (1168). – С.80–83.
2. Магомедов М. С. Система адаптивного управління та її елементи / М. С. Магомедов // Науковий вісник Одеського національного економічного університету. Науки: економіка, політологія, історія. – Одеса : ОНЕУ, 2015. – № 11 (231). – С. 121–129.
3. Магомедов М. С. Економіко-математичне обґрунтування оцінювання умов КХП до виробничої адаптації / М. С. Магомедов // Вісник НТУ «ХПІ». – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 27 (1199). – С. 117-121.
4. Магомедов М. С. Теоретико-методологічне забезпечення формування інструменту адаптивного управління якістю виробництва коксу / М. С. Магомедов // Бізнес-інформ. – Харків : ХНЕУ, 2016. – № 7. – С. 40–46.
5. Магомедов М. С. Кібернетичний підхід до формування інструменту системи адаптивного управління Beyond Budgeting діяльністю коксохімічних підприємств / М. С. Магомедов // Економіка, фінанси, право. – Київ : ТОВ "Міжнародний бізнес центр, 2016. – № 7. – С. 17–21.
6. Магомедов М. С. Методичний підхід до оцінювання факторів та ризиків, що негативно впливають на діяльність коксохімічних підприємств [Електроний ресурс] / В. О. Черепанова, М. С. Магомедов // Ефективна економіка. – Дніпро : ТОВ «ДКС Центр», 2016. – № 7. / Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/>.
7. Магомедов М. С. К вопросу об оценке результативности адаптивного управления деятельностью коксохимических предприятий / В. О.Черепанова, М. С. Магомедов // The scientific heritage. – Budapest : The scientific heritage, 2016. – № 4 (4). – С. 32–34.

8. Магомедов М. С. Системний підхід до визначення доцільності впровадження системи адаптивного управління діяльністю коксохімічного підприємства / М. С. Магомедов // Вісник НТУ «ХП». – Харків : НТУ «ХП», 2016. – № 47. – С.3-8.

9. Магомедов М. С. Аналіз понятійно–категоріального апарату адаптивного управління діяльністю промислових підприємств / М. С. Магомедов // Праці VII Міжнародної наук.-практ. конф. «Стратегія інноваційного розвитку економіки : бізнес, наука, освіта», (Харків, 29 вересня – 2 жовтня 2015 р.) – Харків : НТУ «ХП», 2015. – С. 149–153.

10. Магомедов М. С. Удосконалення класифікації факторів впливу на діяльність вітчизняних промислових підприємств / В. О. Черепанова, М. С. Магомедов // Матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. «Перспективні напрями наукових досліджень – 2015» (Братислава, Словаччина, 17-22 жовтня 2015 р.). – Київ : Вид-во «Центр навчальної літератури», 2015. – С. 123-124.

11. Магомедов М. С. Інноваційно–технологічні рішення в системі адаптивного управління діяльністю коксохімічних підприємств / М. С. Магомедов // Матеріали III Всеукраїнської наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми розвитку національної економіки» (м. Умань, 12 листопада 2015 р.). – Умань: ФОП Жовтий О. О., 2015. – С. 94-96.

12. Магомедов М. С. Напрями удосконалення інструментів адаптивного управління діяльністю коксохімічних підприємств / М. С. Магомедов,

В. О. Черепанова // Тези доповідей XXIV міжнар. наук.-практ. конф. «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я» (м. Харків, 20-22 травня 2015 р.). – Харків : НТУ «ХП», 2016. – Ч.Ш. – С.216.

13. Магомедов М. С. Підходи до підвищення ефективності діяльності коксохімічних підприємств / М. С. Магомедов, О. І. Подрез // Тези доповідей щорічної (VII) міжнародної Internet-конференції студентів та молодих вчених «Стратегії інноваційного розвитку економіки України: проблеми,

перспективи, ефективність. Форвард-2016» (Харків, 27 грудня 2016 р.). – Харків : НТУ «ХП», 2016. – С. 56-57.

14. Магомедов М. С. Оптимизация угольной сырьевой базы для получения кокса рядового и улучшенного качества / М. С. Магомедов, В. Г. Гусак, В. И. Гаврилюк // Углехимический журнал. – Харків : УХІН, 2013. – № 5. – С. 8-13.

15. Магомедов М.С. Особенности формирования угольной сырьевой базы предприятий ООО "Метинвест холдинг" и оптимизация технологии ее подготовки и коксования на ПАО АКХЗ / В. Г. Гусак, В. И. Гаврилюк, М. С. Магомедов // Кокс и химия. – М. : ООО «Металургиздат», 2013. – № 11. – С. 11-16.

Magomedov M. Formation of adaptive management system of industrial enterprise. – Qualifying scientific treatise manuscript copyright.

The thesis for the degree of Ph.D. in Economics, speciality 08.00.04 - economics and business administration (by type of economic activity). - National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" MES of Ukraine, Kharkiv, 2017.

The rate of Ukrainian economic development depends on mainstreaming the production sectors due to effective adaptive management, namely by creating the opposition to detrimental effect of external environment on industrial enterprise particularly a coke plant.

As the coal extraction in Ukraine is declining and the import rates prove insufficient there is an emergency need of providing stable raw material supply of the required quality and at reasonable price for producing high quality coke. The coke plant performance much depends on the quality of the coal, coking technology and post-oven coke-processing. So, it is reasonable to create adaptive management system to solve problems of adapting enterprise to special features of mine organization, coking technology and saving on material expenses.

The problems of adapting management of industrial enterprise are spotlighted in works of foreign and native scientists, such as: Akoff R., Alekseev S. B., Ansoff I., Bushmeleva G. V., Vyhans'kyj O. S., Dorofeeva V. V., Dudchak V. V., Druker P., Zabrods'kyj V. A., Zaruba V. Ja., Kyzym M. O., Manojlenko O. V., Otenko V. I., Perervy P. G., Rajko D. V., Sokolova L. V., Tabachnykova O. V., Jakovleva A. I., et al. The significant contribution to industrial enterprise economic development and management case study was made by the following scientists: Vashylin S. V., Drozdnyk I. D., Koval'jov E. T., Kucher M. M., Madar O. D., Stognij O. V., Chemerynskyj M. S., Jaroshevskyj S. L., et al.

Despite the significant general methodical practices several scientific-theoretical and application issues of adaptive management system forming and functioning require a further research, viz: developing manufacturability, quality,

production costs management tools as well as system effectiveness rating for a coke plant.

The goal of the research is the development of theories as well as research and practice tools of forming the adaptive management system of industrial enterprise.

In order to achieve the goal the thesis contains the following objectives:

- to explore the framework of categories and concepts of adaptive management of enterprise;
- to determine the components of the mechanism and their interrelation with adaptive management tools;
- to prove and develop the research and practice approach to applicability of adaptive management system, in case of coke plant;
- to develop methodical guidelines on forming the tools of manufacturability management and coke-production quality;
- to prove and develop the recommendations for use of budget-free costs management of coke plant;
- to suggest the effectiveness rating procedures for the implementation of adaptive management system of industrial enterprise.

The object of the research is the adaptive process management of the industrial enterprise.

The subject of the research is the development of theoretical-methodical and research and practice basics of forming the adaptive management system of industrial enterprise.

General scientific ideas of economic theory, enterprise management theories, and treatises of leading scientists have formed the theoretical-methodical basis of the thesis.

The general scientific methods were used in the thesis; they include: abstract-logical and dialectical method used for specifying the categorical tool of adaptive management; analysis and synthesis - for developing the methodical guidelines on applicability of adaptive management system by coke plant; special

methods (statistic, index, factorial analysis, mathematical modeling in economics) - for forming the manufacturability management and coke-production quality tools, budget-free costs management, adaptive management system effectiveness rating for a coke plant.

The research of enterprise management theory treatises allows us to generalize theoretical approaches as to defining adaptation nature, its types, adaptability, adaptive management; and it also forms the foundation for the extension of scientific methodical thesis basis.

The adaptation classification, presented in the thesis, considers dynamic behavior of enterprise, advanced effect on its performance, industrial and social orientation of business entity activity, recourses, expenditure items and managerial functions.

Following the adaptation classification the nature of “adaptive management system” concept was specified; it is regarded as integral structured set of adaptive management elements and mechanism that is organically interrelated and tends actively and progressively to adapt an enterprise to inner and outer changes and develop the conditions for the further development.

The “structure of adaptive management system” notion was defined; it is characterized by correlation and balanced position of adaptive management interrelated components (general and special that are supplemented by decision consistency principle, method of adaptive processes mathematical modeling in economics, adaptive management system integration effectiveness rating).

It is proved that adaptive management mechanism consists of certain parts that are regulated with the help of managerial and economic tools. They include: information-analytical - for rating the applicability of adaptive management system; business – for budget-free costs management; technical technological – for manufacturability management and coke-production quality; administrative-legal – for the business and taxing forms, organization structures and human resource management. It is suggested to conduct the action assessment considering the adaptive management system effectiveness.

There was introduced the concept of “adaptation applicability” which unlike the “adaptability” concept doesn’t define the business potential but the state that requires the implementation of urgent or gradual business and managerial measures focused on enterprise performance improvement in the volatile environment aiming to raise its efficiency and competitive power.

The index classification for the coke plant was updated; these indexes consider the impact of internal and external environment factors, their calculation formulas and information sources to create the database for each of them.

Following this classification the research and practice approach to the evaluation of adaptive management system applicability by means of “applicability index” was developed; it is calculated as an average compound amount from plenty of aggregate indexes based on internal and external environment indicators. The coke plant production and economic activities character was taken into account; and the “coke quality index”, calculated as launched coke grades parameters to standard parameters ratio, was added to the internal environment impact rating. Applicability index calculation was done on the database of six coke plants that allows us to build the linguistic index measuring scale with the help of Harrington's desirability function and “three sigma” rule.

The use of the offered research and practice approach allows us to quicken the managerial decision-making as to adapting the enterprise.

Methodical ideas of creating the manufacturability and coke quality production tools were introduced. The complex of activities aimed to increase the income of industrial enterprise is the key difference; they include: developing the coal chemical parameters database of each mine, specifying cost-effective coking technology following the coal and mine characteristic, justifying the post-oven coke-processing method. Methodical ideas consist of six control paths according to “coal quality – coke quality - income maximization – coal cost minimization” system. The fifth control path - the coke production volume optimization according to coke grades – identifies the maximum return of an industrial enterprise by type of output that takes into account fixed specific coal consumption required to

produce coke of the proper grade due to fixed chemical-technological characteristics. The sixth control path – selection of the optimal coal supply structure – helps to minimize costs considering intermediate coal stock, requirements for coke grades, mines, maximum amount of supply and the lowest price.

Manufacturability and coke quality production adaptive management tools allows an enterprise effectively plan its performance and minimize raw material (coal) costs.

It was made a suggestion for budget-free cost management considering production volumes due to coke grades and coal supply volumes at the lowest price measured by manufacturability and coke quality production adaptive management tool and based on mathematical economic models of minimizing costs (coal selection following the coke grades) and coal costs forecasting. It helps to decrease enterprise material costs every month and allows it to justify short-term coal purchases.

The suggestions are based on four control paths: analysis of coke production costs structure; applicability justification and budget-free industrial enterprise cost management criteria; effective coke production cost management. As the result of their usage in reference to efficient mine structure selection the coke plant substitutes high-price coal for low-price one and economizes on production costs. Short-term balanced moving-average forecasting with leveling period of three months allows the business to make more precise coal purchase and to economize.

The methodical guidelines of adaptive management system effectiveness total rating for an industrial enterprise were developed; they are characterized by stagewise complex approach: justification for the criteria choice illustrating the level of adaptive management aim achievement through its tools; calculation of complex integrated index of industrial enterprise adaptive management system effectiveness rating which main factors were calculated by Fishburn's rule; development of this index rating scale with the help of desirability function and

“three sigma” rule; creation of additive six-factor model of discrete integrated index influence analysis.

The use of adaptive management tool following the system effectiveness rating will increase the quality of production facility management.

Key words: business management, adaptive management system, adaptive management tool, manufacturability and coke quality production management, budget-free cost management, effectiveness of adaptive management system, coke plant / industrial enterprise.

Reference list

List of published works on the topic of the thesis

1. Magomedov M. Mechanisms of adaptive management of coking enterprises / M. Magomedov // Vestnik NTU "KPI". – Kharkov : NTU "KPI», 2015. – № 59 (1168). – P. 80-83.
2. Magomedov M. Adaptive management and its elements / M. Magomedov // Scientific Herald of Odessa National Economic University. Science: economics, political science, history. – Odessa : ONEU, 2015. – № 11 (231). – P. 121-129.
3. Magomedov M. Economic-mathematical study evaluating conditions CBP adaptation to industrial / M. Magomedov // Vestnik NTU "KPI". – Kharkov : NTU "KPI», 2016. – № 27 (1199). – P. 117-121.
4. Magomedov M. Theoretical and methodological tools to ensure the formation of adaptive management quality coke / M. Magomedov // Business-Inform. – Kharkov : KhNUE, 2016. – № 7. – P. 40-46.
5. Magomedov M. Cybernetic approach to the adaptive control system tools Beyond Budgeting activities coking enterprises / M. Magomedov // Economics, Finance, Law. – Kyiv : "International Business Center, 2016. – № 7-1. – P. 17-21.
6. Magomedov M. Methodical approach to the assessment of the factors and risks affecting the activities of coking enterprises [Electron resource] / V. Cherepanov, M. Magomedov // Efficient Economy. – Dnipro : LLC «DKS Center», 2016. – № 7. / Access: <http://www.economy.nayka.com.ua/>.
7. Magomedov M. K question about performance evaluation of adaptive management deyatelnostyu koksohymycheskyh enterprises / V. Cherepanova, M. Magomedov // The scientific heritage. – Budapest : The scientific heritage, 2016. – № 4 (4). – P. 32-34.
8. Magomedov M. Systematic approach to determining the appropriateness of the introduction of adaptive management of coke enterprises / M. Magomedov // Vestnik NTU "KPI". – Kharkov : NTU "KPI», 2016. – № 47. – P. 3-8.
9. Magomedov M. Analysis of conceptual and categorical apparatus for adaptive management of industrial / M. Magomedov // Proceedings VII

International nauk. and practical. Conf. "The strategy of innovative development of economy, business, science, education" (Kharkiv, September 29 - October 2, 2015) – Kharkov : NTU "KPI", 2015. – P. 149-153.

10. Magomedov M. Improvement classification factors impact on the domestic industry / V. Cherepanov, M. Magomedov // International nauk. and practical. Conf. "Promising areas of research - 2015" (Bratislava, Slovakia, 17-22 October 2015). – Kyiv : Printed "Center of Educational Literature", 2015. – P. 123-124.

11. Magomedov M. Innovation and technology solutions in the system of adaptive management of coking enterprises / M. Magomedov // Materials III Ukrainian nauk. and practical. Conf. "Actual problems of the national economy" (c. Uman, 12 November 2015). – Uman : FOP yellow AA, 2015. – P. 94-96.

12. Magomedov M. Areas of improvement tools for adaptive management of coking enterprises / M. Magomedov, V. Cherepanov // Abstracts of Intern XXIV. nauk. and practical. Conf. "Information technology, science, engineering, technology, education and health" (c. Kharkiv, 20-22 May 2015). – Kharkov : NTU "KPI" 2016 – part III. – P.216.

13. Magomedov M. Approaches to improve the efficiency of coke enterprises / M. Magomedov, O. Podrez // Abstracts of the Annual (VII) International Internet-conference of students and young scientists "Strategy of innovation development of economy of Ukraine: problems, prospects, performance. Forward 2016" (Kharkiv, December 27, 2016). – Kharkov : NTU "KPI", 2016. – P. 56-57.

14. Magomedov M. Optimization raw material base for production of ordinary and improved quality coke / M. Magomedov, V. Goose, V. Gavrilyuk // Ugle chemical journal. – Kharkov : UHIN, 2013. – № 5. – P. 8-13.

15. Magomedov M. Features of formation of coal raw material base of enterprises of the company "Metinvest Holding" and optimization of the technology for its preparation and coking on AKHZ PAO / V. Goose, V. Gavrilyuk, M. Magomedov // Coke and Chemistry. – Moscow : OOO "Metalurhyzdat», 2013. – № 11. – P. 11-16.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СИСТЕМИ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА	10
1.1 Дослідження понятійного апарату адаптивного управління	10
1.2 Концептуальні підходи щодо формування системи адаптивного управління підприємством	28
1.3 Механізм адаптивного управління промислового підприємства	46
ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ	55
РОЗДІЛ 2 СТАН РОЗВИТКУ ТА ОЦІНКА ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ КОКСОХІМІЧНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ	58
2.1 Сучасний стан та тенденції розвитку промислових підприємств ...	58
2.2 Вибір показників, що характеризують вплив середовищ на діяльність коксохімічного підприємства	73
2.3 Методичний підхід щодо обґрунтування доцільності використання системи адаптивного управління підприємством	91
ВИСНОВКИ ДО ДРУГОГО РОЗДІЛУ	105
РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ЩОДО ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ КОКСОХІМІЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА	108
3.1 Методичне положення щодо формування інструменту адаптивного управління технологічністю та якістю виробництва коксу	108
3.2. Методичні рекомендації щодо побудови інструменту адаптивного безбюджетного управління витратами коксохімічного підприємства	137
3.3 Методичне забезпечення оцінки результативності системи адаптивного управління підприємством	159
ВИСНОВКИ ДО ТРЕТЬОГО РОЗДІЛУ	181

	21
ВИСНОВКИ.....	<u>184</u>
<u>СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ</u>	<u>191</u>
ДОДАТКИ.....	<u>217</u>