

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ІНДУСТРІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ

ГАЙМУР КАТЕРИНА СЕРГІЇВНА

УДК 338.012:669

ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ КОКСОХІМІЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Спеціальність 08.00.03 — економіка та управління національним господарством

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Харків – 2016

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця, Міністерство освіти і науки України

Науковий керівник — кандидат економічних наук, доцент
Москаленко Наталя Олександрівна,
Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця,
доцент кафедри міжнародного бізнесу та економічного
аналізу

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Благун Іван Семенович,
Прикарпатський національний університет імені Василя
Стефаника, декан економічного факультету

кандидат економічних наук
Криванич Марина Вікторівна,
Науково-дослідний центр індустріальних проблем
розвитку НАН України, молодший науковий
співробітник відділу промислової політики та
енергетичної безпеки

Захист відбудеться «27» грудня 2016 р. о 13⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради, шифр Д 64.251.01, у Науково-дослідному центрі індустріальних проблем розвитку НАН України за адресою: 61166, м. Харків, пров. Інженерний, 1-А, 5 поверх, ауд. 505.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України за адресою: 61166, м. Харків, пров. Інженерний, 1-А.

Автореферат розісланий «23» листопада 2016 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

О. М. Красносова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Протягом останнього десятиліття проблематика світового розвитку промислового виробництва незмінно перебуває в центрі уваги економістів із різних країн світу. Для української промисловості ця проблема обумовлена розвитком глобальної системної економічної кризи, формами прояву якої є: криза індустріальної моделі розвитку та загострення енерго-екологічних проблем. Подолання означених проблем можливе лише на засадах сталого розвитку економіки країни в системі «природа-суспільство-людина».

В економічній системі України коксохімічна галузь відіграє важливу роль, оскільки, її продукція забезпечує функціонування металургійного виробництва, яке залишається для країни стратегічно важливим. Скорочення виробництва внаслідок втрати зовнішніх ринків збуту, скорочення внутрішнього попиту на продукцію галузі, заміщення внутрішнього виробництва коксу імпортованим – все це є доказом неефективної державної підтримки розвитку коксохімічної галузі в Україні. Так, у 2012 році валове виробництво коксу скоротилося на 1,7%; у 2014 році ще на 21,4%. У 2015 році ситуація ще більш погіршилася, і як наслідок – спостерігається вихід з цього сегменту ринка частини виробників, що може призвести найближчим часом до суттєвої зміни структури галузі.

Для розв'язання проблем відповідності виробництва коксу в Україні потребам, в першу чергу, внутрішнього ринку, слід посилити увагу до питань державної підтримки та складання прогнозу розвитку галузі.

Проблематика розвитку галузей промисловості є предметом досліджень у працях вітчизняних авторів, таких як І. Александров, О. Амоша, Б. Буркінський, Д. Зеркалов, М. Кизим, В. Ландік, О. Лапко, В. Пономаренко, В. Романюк, С. Семенець, В. Степанов та ін.

Економіко-екологічне питання розвитку економіки досліджувалося в роботах сучасних вітчизняних економістів, зокрема, О. Балацького, Б. Данилишина, С. Дорогунцова, А. Садекова, В. Шестопалова та ін., серед закордонних фахівців слід назвати В. Данилов-Данільяна, К. Гофмана, М. Лемешева, М. Мелешкіна та ін. Роботи цих авторів носять фундаментальний характер на перетині економіки та природокористування і присвячені проблемам розвитку економіки на основі раціонального використання ресурсів екосистеми.

Питання прогнозування розвитку промисловості в різних аспектах висвітлено у роботах українських вчених І. Благуна, Р. Винної, К. Холдена, Л. Жилінської, Ю. Сибірянської, Г. Котіної, С. Стеценко, М. Шаповалова, В. Гальчинського, Е. Лібанової, І. Калачової, О. Куценко, В. Маркової, І. Лукінова та ін. Їх напрацювання дозволили сформуванню інформаційно-аналітичне підґрунтя для визначення основних напрямків та підходів до прогнозування розвитку галузей промисловості, але потреби сталого розвитку національної коксохімічної галузі із дотриманням балансу між соціальними, економічними та екологічними чинниками розвитку промисловості потребують подальшого вивчення цієї проблеми. Тому подальше удосконалення комплексного методичного забезпечення прогнозування

розвитку коксохімічної галузі є актуальною науковою проблемою.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана в рамках планів науково-дослідних робіт Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця за темами: «Діагностика фінансово-економічного стану промислового виробництва для прийняття стратегічних управлінських рішень» (ДР № 0112U006685) та «Розробка механізму економічної безпеки підприємства в період його реструктуризації» (ДР № 0113U0080667).

Мета і задачі дослідження. Метою дисертаційної роботи є теоретичне обґрунтування та подальший розвиток методичного забезпечення прогнозування розвитку коксохімічної галузі.

Для досягнення сформульованої мети в дисертації поставлені і вирішені наступні задачі:

розкрити стан та виявити передумови розвитку коксохімічної галузі України;

узагальнити теоретичні положення щодо прогнозування розвитку вітчизняної коксохімічної галузі;

сформувати інформаційно-аналітичне забезпечення прогнозування розвитку коксохімічної галузі та провести аналіз соціально-еколого-економічних факторів передумов її розвитку;

удосконалити методичний підхід до формування причинно-наслідкових зв'язків розвитку коксохімічної галузі;

визначити прогнозні значення показників розвитку коксохімічної галузі України;

обґрунтувати комплекс організаційних важелів підтримки розвитку вітчизняної коксохімічної галузі.

Об'єктом дослідження є процес розвитку коксохімічної галузі в Україні.

Предметом дослідження є теоретико-методичні та прикладні аспекти прогнозування розвитку коксохімічної галузі.

Методи дослідження. Теоретико-методологічну основу дисертаційної роботи складає сукупність методів, способів та прийомів наукового дослідження, використання яких обумовлено поставленою метою і відповідно до завдань, що мають бути вирішені. У ході дослідження були використані такі загальнонаукові та спеціальні методи: *метод діалектичної єдності історичного та логічного* — для обґрунтування теоретичних положень прогнозування розвитку коксохімічної галузі; *методи та прийоми економічного аналізу* — для обґрунтування інформаційно-аналітичного забезпечення дослідження; *метод факторного аналізу* — для визначення соціально-еколого-економічних факторів, що формують передумови розвитку коксохімічної галузі; *метод кластерного аналізу* — для класифікації представників коксохімічної галузі за станом соціально-еколого-економічних показників; *метод таксономії* — для визначення показника розвитку коксохімічної галузі; *закон нормального розподілу* — для визначення рівнів розвитку представників галузі, встановлених відповідно до нормального розподілу значень таксономічного показника; *метод регресійного аналізу* — для виявлення причинно-

наслідкових зв'язків між показниками розвитку коксохімічної галузі та розрахунку прогностичних значень показників; *метод абстракції та формалізації* — для розробки комплексу організаційних важелів підтримки розвитку коксохімічної галузі за результатами прогнозування.

Наукова новизна результатів дослідження, отриманих особисто автором і представлених на захист, полягає в такому:

дістали подальшого розвитку:

методичний підхід до виявлення причинно-наслідкових зв'язків, що мають місце у ході розвитку коксохімічної галузі України, відмінність якого полягає у врахуванні її тісного зв'язку з металургійним виробництвом, що дозволило сформулювати систему регресійних рівнянь та скласти прогностичні значення показників розвитку коксохімічної галузі України;

методичний підхід до формування складових програми державної підтримки розвитку коксохімічної галузі, який, на відміну від існуючих, ґрунтується на ідентифікації проявів внутрішніх загроз галузі, визначенні її поточного стану та доведенні необхідності державного втручання у господарчі процеси підприємств;

теоретичні положення щодо прогнозування розвитку коксохімічної галузі які, на відміну від існуючих, складаються з основних завдань та функцій фінансово-інвестиційної, консультаційної та інституціональної підтримки коксохімічної галузі, що дає змогу враховувати її особливості на засадах досягнення економічних, екологічних та соціальних цілей розвитку національної економіки;

удосконалено:

інформаційно-аналітичне забезпечення прогнозування розвитку коксохімічної галузі, особливість якого полягає в оцінці показників її соціально-еколого-економічного стану, які отримані з використанням методів факторного, кластерного та таксономічного аналізу, а також врахуванні тенденцій розвитку металургійної галузі на підґрунті регресійного аналізу, що дозволяє визначати стан коксохімічної галузі у довгостроковій перспективі;

теоретико-методичний підхід до визначення типу-представників коксохімічної галузі, який, на відміну від існуючих, має у підґрунті значення інтегральних показників їх соціально-еколого-економічного стану, яким властивий закон нормального розподілу, що дало змогу обґрунтувати вибір заходів державної підтримки з урахуванням потреб галузі;

методичне забезпечення моніторингу стану коксохімічної галузі, відмінність якого полягає у сформованій системі індикаторів (економічних, екологічних та соціальних), що дозволяє обирати заходи запобігання загроз, які виникають.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що розроблена прогностична модель розвитку коксохімічної галузі, яка доведена до рівня практичних рекомендацій й може бути використана для забезпечення потреб її розвитку. Наукові результати дисертаційної роботи, що мають прикладний характер, знайшли застосування на підприємствах галузі, що підтверджується відповідними актами і довідками, а саме: на ПрАТ «Харківський коксовий завод» (довідка №149 від 09.10.2014 р.) впроваджено методичні рекомендації щодо необхідності узгодження

факторів зовнішнього середовища та стратегічних орієнтирів коксохімічного виробництва; положення щодо обґрунтування державної підтримки розвитку за типами коксохімічного виробництва реалізовано у ДП Державному інституті по проектуванню підприємств коксохімічної промисловості «ГИПРОКОКС» (довідка № 10/27 від 10. 10. 2014 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною завершеною роботою. З наукових праць, які опубліковані у співавторстві, в дисертаційній роботі використано лише ті положення, що є результатом особистого дослідження автора. Внесок здобувача в наукових працях, які написані у співавторстві, наведено у списку публікацій в авторефераті.

Апробація результатів роботи. Основні результати досліджень, висновки і рекомендації, викладені в дисертації, доповідалися і були схвалені на Міжнародних науково-практичних конференціях: «Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика» (м. Харків, 2012 р.); «Сучасні проблеми моделювання соціально-економічних систем» (м. Харків, 2013 р.); «Сучасні проблеми моделювання соціально-економічних систем» (м. Бердянськ, 2014 р.); «Економічні проблеми сучасності та концепція сталого розвитку держави та регіонів» (м. Одеса, 2014 р.); «Концепція сталого розвитку економічної та соціальної політики» (м. Київ, 2014 р.); «Соціально-економічний розвиток України та її регіонів: проблеми науки та практики» (м. Харків, 2015 р.); «Новітні технології на захисті повітряного простору» (м. Харків, 2016 р.).

Публікації. Основні результати і висновки дисертації знайшли відображення в 15 наукових друкованих працях, серед них 7 статей у наукових фахових виданнях, 1 стаття у міжнародному науковому виданні, 7 тез доповідей у матеріалах конференцій. Загальний обсяг публікацій становить 4,7 ум.-друк. арк., особисто автору належить 3,5 ум.-друк. арк.

Структура й обсяг роботи. Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, який включає 158 найменувань, додатків. Основний зміст роботи викладено на 181 сторінці машинописного тексту. Робота містить 13 таблиць, з яких 8 займають 8 повних сторінок та 41 рисунок, з яких 6 займають 6 повних сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертації, визначено мету, предмет і об'єкт дослідження, сформульовано завдання, відображено наукову новизну і практичне значення одержаних результатів.

У першому розділі – **«Теоретичні положення щодо прогнозування та аналізу передумов розвитку коксохімічної галузі»** – розкрито та визначено стан коксохімічної галузі та проведено аналіз передумов її розвитку.

Виробництво коксу займає проміжне місце в технологічному ланцюжку «вугілля-кокс-метал», а коксохімічні підприємства разом з металургійними входять до складу й контролюються вітчизняними фінансово-промисловими і холдинговими групами. Прибутковість представників коксохімічної галузі встановлюється залежно

від того, яке місце їм відводиться в стратегії розвитку групи. Аналіз стану коксохімічної галузі та змін, які відбулися в ній за період 2003 – 2015 років методом SWOT-аналізу, визначив такі проблеми, як: наявність надлишкових для українського ринку потужностей при слабкому попиті на продукцію з боку імпортерів; незначна кількість запасів коксового вугілля; відсутність належної транспортної інфраструктури; висока собівартість українського коксу (витрати на 1 грн. товарної продукції постійно зростають), що обмежує попит з боку інших галузей і замикається, в основному, на металургії; імпорт вугілля з далекого зарубіжжя обмежений можливістю вітчизняних портів для прийняття кораблів великого тоннажу і забезпечення нормативних термінів їх розвантаження.

На рис. 1 представлено залежність між коксохімічною та металургійною галузями. Тенденції розвитку світової коксохімічної галузі перебувають у прямій залежності від загальних тенденцій розвитку світового металургійного виробництва.

Виробництво, млн.. т

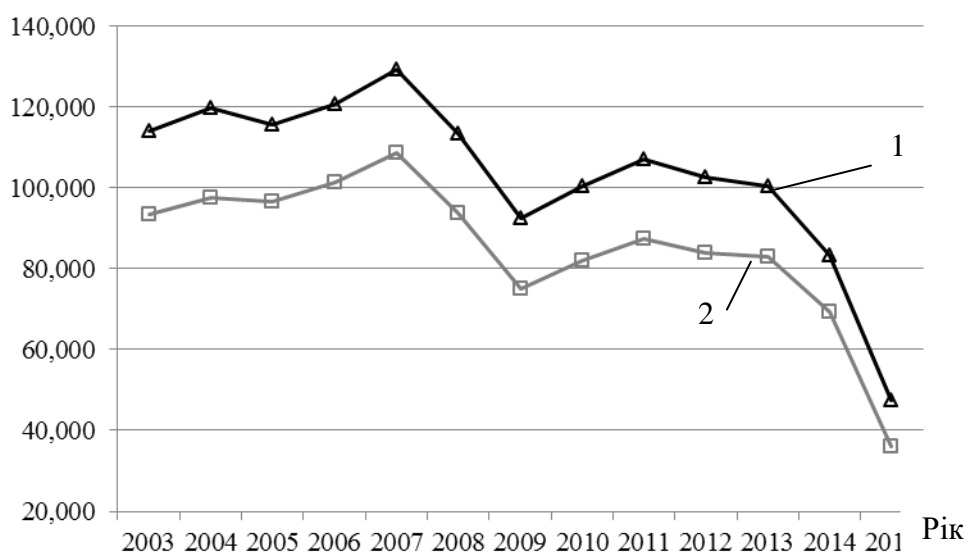


Рис. 1 Виробництво коксохімічної та металургійної продукції у світі 2003-2015 рр:

- 1 - виробництво коксу та напівкоксу з вугілля кам'яного;
- 2 - виробництво металургійної продукції

Серед переваг розвитку національної коксохімічної галузі слід назвати такі: великі масштаби коксохімічного виробництва та широкий асортимент продукції; монопольні позиції виробників високотехнологічної продукції; коксохімічна галузь в основному працює на довгострокових договорах; податкові внески складають третину від загальних по промисловості; коксохімічна галузь постачає сільському господарству цінне добриво – сульфат амонію; основний постачальник сировини для виробництва пластичних мас, хімічних волокон, барвників та інших синтетичних матеріалів; швидкі темпи розвитку нафтохімічної промисловості.

Для прогнозування розвитку будь-якої галузі економіки використовуються такі

підходи: системний, комплексний, програмно-цільовий, процесний, структурний і нормативний. Кожен з підходів дозволяє отримати певне обґрунтування для вирішення економічних, екологічних та соціальних проблем, як на державному, так і на світовому рівнях.

Усвідомлення стану та нагальних проблем розвитку коксохімічної галузі країни, теоретичне підґрунтя прогнозування та світові тенденції розвитку промислових систем, ринкові потреби національного та світового господарства дозволяють сформулювати певні теоретичні положення, які покладено в основу дослідження, а саме:

1. Коксохімічна галузь, її перспективи розвитку, залежать від економічних пріоритетів, технологічних нововведень та стану металургійної галузі; економічної стратегії розвитку національного господарства; стану міжнародного ринку сировини. Коксохімічні підприємства працюють у складі п'яти провідних металургійних холдингів: Індустріальний союз Донбасу (ІСД), АрселорМіттал, Evraz Group, Метінвест (Групи СКМ і «Смарт-холдинг»), Донецьккокс. Тому їх розвиток обумовлений економічним навантаженням та прибутковістю в ланцюгу металургійного виробництва та обмежує ринкові можливості коксохімічної галузі.

2. Розвиток галузі має визначатися як розвиток збалансований, допустимий, довготривалий, що асоціюється із її надійністю, стабілізацією, життєздатністю й забезпеченням безперервного прогресу як соціально-еколого-економічні системи в рамках розвитку національного господарства. Це стало підґрунтям для аналізу наукової думки із проблематики сталого розвитку, при якому досягається оптимальне співвідношення між соціальними, екологічними та економічними цілями розвитку за рахунок: зниження екологічного навантаження процесів виробництва і споживання продукції, мотивації природоохоронної діяльності; забезпечення соціальної відповідальності та справедливості; інноваційної активності та економічного зростання. Доведено необхідність підтримки галузей індустрії, які забезпечують економічне зростання, та запровадження принципів сталого розвитку, що є задачею державної політики. Взаємозв'язок між соціально-еколого-економічними цілями розвитку галузі наведено на рис. 2.

3. Коксохімічна галузь та її перспективи потребують державної підтримки з урахуванням особливостей розвитку національного господарства на засадах досягнення економічних, екологічних та соціальних цілей розвитку економіки та суспільства. Розкриття підходів та принципів державної політики дає підстави визначити державну підтримку розвитку галузі, як основні завдання та функції фінансово-інвестиційної, консультаційної та інституціональної підтримки.

4. Для обґрунтування предмету дослідження слід дотримуватися теоретичних підходів у вирішенні завдань прогнозування та формування відповідної моделі розвитку коксохімічної галузі.

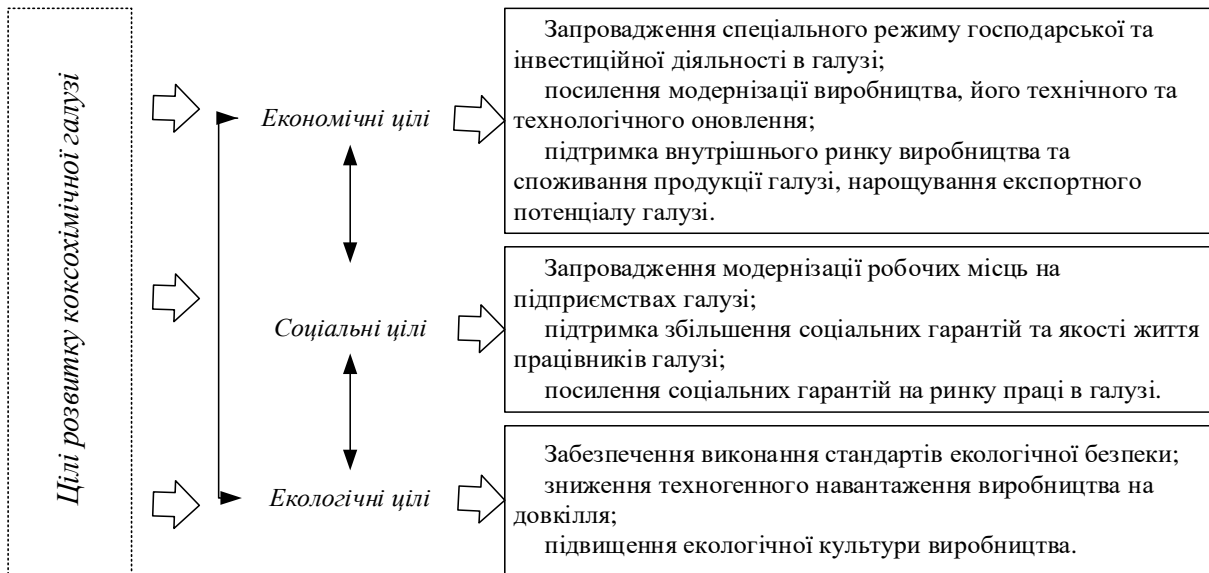


Рис. 2. Схема взаємозв'язку цілей розвитку коксохімічної галузі

У другому розділі – «Інформаційно-аналітичне забезпечення прогнозування розвитку коксохімічної галузі» – сформовано аналітичний інструментарій прогнозування стану та передумов розвитку коксохімічної галузі; проведено аналіз соціально-еколого-економічних факторів передумов розвитку коксохімічної галузі; оцінено рівень розвитку коксохімічної галузі.

Логічним продовженням дослідження стало формування інформаційно-аналітичного забезпечення прогнозування розвитку коксохімічної галузі в цілому, яке включає обґрунтування комплексу індикаторів, методів та моделей оцінки стану галузі, його змін та перебігу процесів розвитку.

Розробці прогнозних моделей розвитку галузі передуює аналіз стану, тобто визначення передумов розвитку. Для вирішення цього завдання в роботі досліджено стан та передумови розвитку 10 представників коксохімічної галузі, які формують її основний потенціал. Вибір інформаційної основи для аналізу ґрунтується на положеннях концепції сталого розвитку та включає три групи показників: економічні, соціальні та екологічні.

Для виявлення внутрішніх соціально-еколого-економічних факторів стану галузі у роботі використано метод факторного аналізу, який включає п'ять факторів (табл.1), а саме: стан виробничої діяльності в галузі, економічна ефективність, ефективність витрат на охорону навколишнього середовища в галузі, ефективність використання трудових ресурсів в галузі, оборотність ресурсів в галузі. Визначені фактори на 77,73 % пояснюють закономірності процесів розвитку, що характерні для обраних представників галузі.

За станом основних соціально-еколого-економічних показників методом кластерного аналізу представники коксохімічної галузі розподілені на три групи.

Факторів соціально-еколого-економічної ефективності коксохімічної галузі, що формують передумови її розвитку

Найменування фактора (відсоток пояснення мінливості матриці)	Показники, що визначають фактор	Значення факт. навантаження	Одиниця виміру
Фактор стану виробничої діяльності в галузі, <i>F 1 (20,702 %)</i>	Чистий дохід представників галузі від реалізації продукції – x_1 ;	0,849	тис. грн.
	обсяг виробництва основного виду продукції представниками галузі – x_2 ;	0,899	тис. грн.
	середньооблікова чисельність працюючих – x_{23} ;	0,837	особи
	викиди забруднюючих речовин до атмосфери – x_{29} .	0,856	тони
Фактор ефективності діяльності підприємств галузі (економічного зростання), <i>F 2 (18,455 %)</i>	Темп зростання чистого доходу від реалізації продукції – x_6 ;	0,957	%
	темп зростання виробництва основного виду продукції – x_8 ;	0,969	
	темп зростання реалізованої продукції основного виду – x_{10} .	0,973	
Фактор ефективності витрат на охорону навколишнього середовища в галузі, <i>F 3 (16,260 %)</i>	Оборотність кредиторської заборгованості x_{16} ;	0,613	-
	відношення дебіторської заборгованості до кредиторської заборгованості x_{17} ;	0,798	-
	витрати на охорону навколишнього середовища – x_{27} ;	0,897	тис. грн
	витрати на охорону навколишнього середовища на 1 грн товарної продукції – x_{28} .	0,921	коп
Фактор ефективності використання трудових ресурсів в галузі, <i>F 4 (14,690 %)</i>	Продуктивність праці на 1-го працівника – x_{24} ;	0,952	тис, грн/особу
	виробіток основного виду продукції на одного працівника – x_{25} ;	0,954	тон/особу
	середньомісячна заробітна плата штатних працівників – x_{26}	0,899	грн
Фактор оборотності ресурсів в галузі, <i>F 5 (7,623 %)</i>	Темп зростання виробництва основного виду продукції – x_7 ;	0,902	%
	темп зростання реалізованої продукції основного виду – x_9 ;	0,894	%
	коефіцієнт покриття – x_{18} .	0,763	-

До першого типу віднесено представників нестійкої виробничої діяльності та соціально-економічної ефективності, низької ефективності витрат на охорону навколишнього середовища (одне підприємство галузі). Другий тип являє собою кластер сталого стану виробничої діяльності, соціально-економічної ефективності та низької ефективності витрат на охорону навколишнього середовища (п'ять підприємств галузі). Третій тип – це кластер сталої виробничої діяльності, економічного зростання та зростання ефективності капіталовкладень на охорону навколишнього середовища (чотири підприємства галузі). Кожен з визначених

кластерів вказує, чи відповідають підприємства вимогам розвитку коксохімічної галузі. Для прогнозування розвитку коксохімічної галузі в роботі розраховано інтегральний показник соціально-еколого-економічного стану.

Для визначення рівня передумов розвитку виділено 3 діапазони: високий, середній та низький. Оскільки більшість статистичних сукупностей у природі і суспільстві підпорядковується закону нормального розподілу, зроблено припущення, що значення таксономічного показника оцінки також підпорядковані закону нормального розподілу (рис.3).

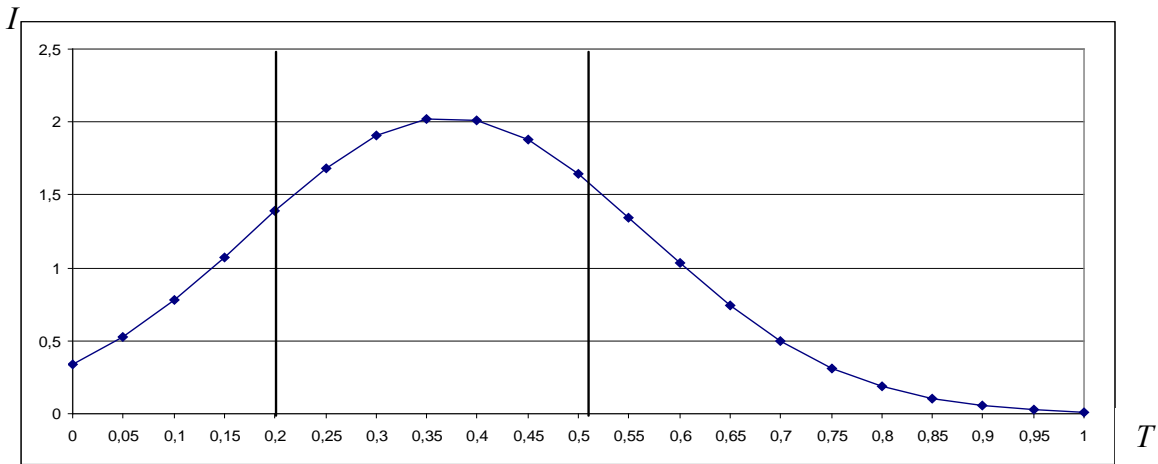


Рис. 3. Крива нормального розподілу оцінок розвитку представників коксохімічної галузі України

Таким чином, визначення рівня соціально-еколого-економічного показника стану галузі (T) дає підстави розмежувати її представників на три рівні: із низьким рівнем показника (від 0 до 0,2), що потребують негайного втручання з боку держави; із середнім рівнем (від 0,2 до 0,51), які потребують моніторингу та контролю з боку держави із необхідністю діагностики загроз їх розвитку; із високим рівнем показника (від 0,51 до 1), що потребують заходів зі стимулювання їх подальшої активності та контролю моніторингу принципів сталого розвитку. Відстежувати цільову спрямованість державної підтримки національної коксохімічної галузі дозволяють наступні індикатори (табл. 2).

Таблиця 2

Індикатори моніторингу дотримання принципів розвитку коксохімічної галузі

Нормативні ряди показників	Характеристика рядів
$I \left(\begin{array}{l} T_{зр}^{Вик} < 100\% < T_{зр}^Ч < T_{зр}^{ОВ} < T_{зр}^{ЧД} \\ 100\% < T_{зр}^{ОВ} < T_{зр}^{ОП} < T_{зр}^{ЧД} \\ 100\% < T_{зр}^{ОКз} < T_{зр}^{ВОНС} < T_{зр}^{Дз} \\ 100\% < T_{зр}^{ЗПсер} < T_{зр}^{Вир} < T_{зр}^{ПП} \\ 100\% < T_{зр}^{РП} = T_{зр}^{ОВП} < T_{зр}^{Лікв} \end{array} \right)$	<ul style="list-style-type: none"> → зростання якості виробничої діяльності за рахунок модернізації та екологічно безпечного виробництва; → економічне зростання за рахунок збільшення експортного потенціалу та стійких економічних зв'язків; → зростання ефективності витрат на охорону навколишнього середовища за рахунок збільшення окупності ресурсів та екологічної політики підприємства; → зростання соціальної відповідальності та стимулювання праці працівників; → зростання ділової активності.

Економічні	
$T_{зр}^{ОП}$	– темп зростання реалізованої продукції основного виду, %;
$T_{зр}^{ОВ}$	– темп зростання обсягу виробництва основного виду продукції, %;
$T_{зр}^{РП}$	– темп зростання реалізованої продукції основного виду, %;
$T_{зр}^{ОВП}$	– темп зростання виробництва основного виду продукції, %;
$T_{зр}^{Лікв}$	– темп зростання ліквідності підприємства, %.
$T_{зр}^{ОКз}$	– темп зростання оборотності кредиторської заборгованості, %;
$T_{зр}^{Дз/Кз}$	– темп зростання співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості, %;
$T_{зр}^{Вир}$	– темп зростання виробітку основного виду продукції, %;
$T_{зр}^{ЧД}$	– темп зростання чистого доходу від реалізації продукції, %;
Екологічні	
$T_{зр}^{Вик}$	– темп зростання викидів забруднюючих речовин до атмосфери, %;
$T_{зр}^{ВОНС}$	– темп зростання витрати на охорону навколишнього середовища на 1 грн товарної продукції, %;
Соціальні	
$T_{зр}^{Ч}$	– темп зростання середньооблікової чисельності працівників, %;
$T_{зр}^{ЗПсер}$	– темп зростання середньомісячної заробітної плати на одного працюючого, %;
$T_{зр}^{ПП}$	– темп зростання продуктивності праці на одного працюючого, %.

Показники для розрахунку індексів є значущими та визначають силу економічних, екологічних та соціальних факторів стану представників коксохімічної галузі.

У третьому розділі – **«Організаційно-методичне забезпечення прогнозування розвитку коксохімічної галузі»** – запропоновано методичний підхід до прогнозування розвитку коксохімічної галузі; проведено аналіз прогнозних значень показників розвитку коксохімічної галузі України; сформовано організаційне забезпечення державної підтримки розвитку коксохімічної галузі.

В основу прогнозування розвитку коксохімічної галузі покладено основні міжгалузеві зв'язки та тенденції світового ринку металів, а також динаміку макроекономічних показників економіки країни, а саме:

1. Коксохімічна галузь функціонує в тісному зв'язку з вітчизняним металургійним виробництвом – 80 % коксохімічної продукції (в середньому за період 2006 – 2014 рр.) використовується на металургійному виробництві в середині країни, тому необхідною складовою прогнозування національної коксохімічної галузі є врахування динаміки показників виробництва металу, коксу та напівкоксу з вугілля кам'яного в країні.

2. Попит на вітчизняну металургійну продукцію залежить від кон'юнктури світового ринку металів, тому складовою дослідження є аналіз структури країн-експортерів та імпортерів металу і виробів з металу, коксу та напівкоксу з вугілля кам'яного. Вихідним припущенням для визначення перспективних обсягів експорту металу було те, що прогнозні середні темпи економічного зростання країн-експортерів впливатимуть на попит та обсяги закупівлі металу.

3. В якості показника економічного зростання України імпортерів металургійної та коксохімічної продукції використовуються темпи зміни ВВП.

Грунтуючись на положеннях концепції розвитку для побудови прогнозної моделі розвитку коксохімічної галузі було відібрано 26 показників, які характеризують виробництво металу, коксу та напівкоксу з вугілля кам'яного в країні, експорт та імпорт, обсяги реалізації, рентабельність, кількість штатних працівників, ціни на кокс, та інші. Прогнозні моделі побудовані із використання процедур та інструментарію регресійного аналізу.

За результатами регресійного аналізу виявлено, що показники, які представлені у грошовому виразі, продемонстрували неможливість побудови моделі причинно-наслідкових зв'язків, що обумовлено скачкоподібною динамікою зміни їх значень. Це пояснюється складними процесами ціноутворення на продукцію коксохімічної галузі. Перехід до показників в натуральному виразі дозволив встановити певний ланцюг причинно-наслідкових зв'язків розвитку коксохімічної галузі України.

На схемі простежується взаємозв'язок динаміки основних показників діяльності галузі, що дає змогу оцінити її перспективи розвитку. Основні причинно-наслідкові зв'язки розвитку коксохімічної галузі України мають вигляд:

1. Темп зростання ВВП України → виробництво металу → внутрішнє споживання коксу → виробництво коксу → рентабельність виробництва коксу;

2. Темп зростання ВВП України → виробництво металу → внутрішнє споживання коксу → імпорт коксу;

3. Темп зростання ВВП країн-імпортерів металу → експорт металу → виробництво металу → внутрішнє споживання коксу → виробництво коксу → рентабельність виробництва коксу;

4. Темп зростання ВВП країн-імпортерів металу → експорт металу → виробництво металу → внутрішнє споживання коксу → імпорт коксу.

За результатами аналізу доведено, що ціновий чинник експорту та імпорту коксу не впливають на стан галузі. Збільшення імпорту коксу замість збільшення виробництва власного призводить до занепаду галузі та погіршення позиції її представників в структурі металургійних холдингів. Система регресійних рівнянь прогнозування показників розвитку коксохімічної галузі України наведена в табл. 3.

Таблиця 3

Система регресійних рівнянь для прогнозування показників розвитку металургійної та коксохімічної галузі України

Незалежна змінна (x)	Залежна змінна (y)	Рівняння залежності
Темп зростання ВВП країн-імпортерів металу, %	Темп зростання експорту металу, %	$y = 19,445x - 1$ $R^2 = 0,8564$
Темп зростання ВВП України, %	Виробництво металу, млн т	$y = 1,2301x + 8$ $R^2 = 0,8064$

Продовження таблиці 3

Експорт металу, млн. т	Виробництво металу, млн т	$y=30,132\ln(x)-27,285$ $R^2=0,9497$
Виробництво металу, млн т	Внутрішнє споживання коксу та напівкоксу з вугілля кам'яного, млн. т	$y=0,1799x+2$ $R^2=0,9417$
Внутрішнє споживання коксу, млн. т	Виробництво коксу та напівкоксу з вугілля кам'яного, млн. т	$y=14,485\ln(x)-23,212$ $R^2=0,8312$
Внутрішнє споживання коксу, млн. т	Імпорт коксу і напівкоксу із кам'яного вугілля, млн т	$y=0,2926x-4,5505$ $R^2=0,8901$
Виробництво коксу та напівкоксу з вугілля кам'яного, млн. т	Рентабельність продукції коксу та напівкоксу з вугілля кам'яного, %	$y=3,2276x-56,501$ $R^2=0,7564$

В якості інструментарію для перевірки значущості коефіцієнтів рівнянь в роботі використовувались вбудовані функції «General Regression Models» пакету прикладних програм Statistica 8.0.

За допомогою одержаної системи регресійних рівнянь було здійснено прогнозування відповідних показників розвитку металургійної та коксохімічної галузей України до 2018 р. (табл. 4).

Таблиця 4

Прогнозні значення показників розвитку металургійної та коксохімічної галузі України до 2018 р.

Рік	Показник						
	Темпи зростання економік імпортерів металу, %	Темп зростання експорту металу, %	Експорт металу, млн т	Виробництво металу, млн т	Внутрішнє споживання коксу, млн т	Виробництво коксу, млн т	Рентабельність виробництва коксу, %
2016	103,02	92,05	17,36	58,73	12,83	13,75	-12,13
2017	103,54	102,32	17,77	59,42	12,95	13,89	-11,68
2018	103,54	102,32	18,18	60,11	13,08	14,03	-11,23

Ґрунтуючись на засадах визначених теоретичних підходів до державної підтримки промислових підприємств, положень Закону України «Про державні цільові програми», результатах проведеного дослідження та, враховуючи особливості розвитку представників коксохімічної галузі, в роботі визначено основні вимоги до змісту цільової програми державної підтримки розвитку коксохімічного виробництва. Спираючись на основні засади програмно-цільового підходу для розроблення програми державної підтримки коксохімічної галузі, запропоновано її складові та порядок реалізації (рис. 4).

У роботі зроблено висновок, що, враховуючи прогноз зростання економік основних країн - імпортерів українського металу та збереження існуючого характеру взаємозв'язків, вітчизняній коксохімічній галузі не вдається наростити обсяги виробництва коксу до 2018 р., при цьому буде зберігатись збитковість його

виробництва.

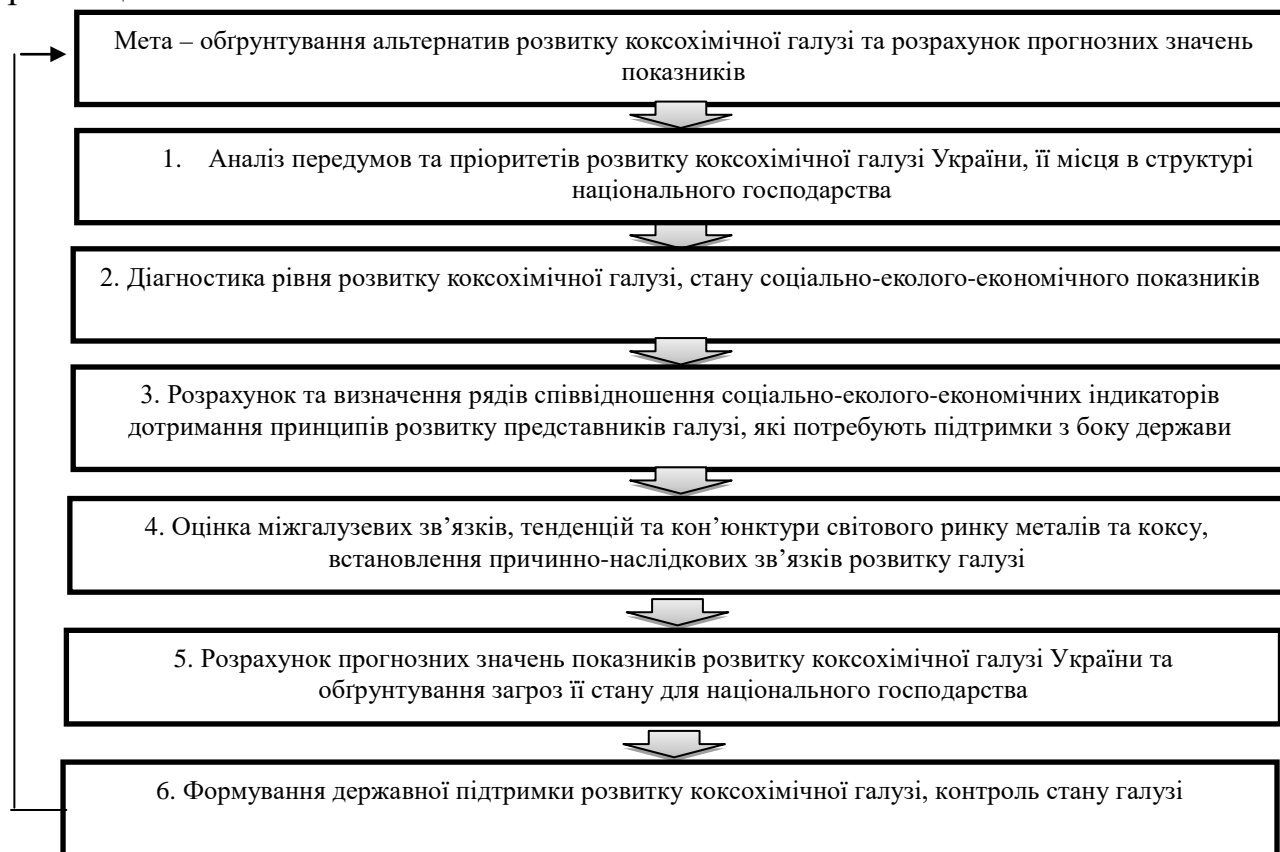


Рис. 4. Порядок формування складових цільової програми державної підтримки розвитку коксохімічної галузі України

Найвні проблеми можуть призвести до таких загроз розвитку коксохімічної галузі країни, як: скорочення виробництва та економічного потенціалу, дефіцит попиту на продукцію в середині країни, дефіцит ліквідності коштів, збитковість виробництва, надмірна витратність та соціальне навантаження, підвищення ризиків екологічної небезпеки.

Методичний підхід до формування складових програми державної підтримки сталого розвитку коксохімічної галузі містить у підґрунті ідентифікацію проявів внутрішніх загроз, що властиві галузі та дозволяє обґрунтовувати необхідність державного втручання у господарчій процес виробників продукції.

Одержані в ході дослідження результати дозволяють вирішити нагальну науково-практичну задачу розробки методичних підходів і практичних рекомендацій щодо формування цільової програми державної підтримки розвитку коксохімічної галузі, що спрямоване на вирішення її найсуттєвіших проблем.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі вирішено важливе науково-практичне завдання щодо подальшого розвитку теоретико-методичного забезпечення прогнозування та державної підтримки коксохімічної галузі.

Основні висновки теоретичного та прикладного характеру і результати, що одержані в ході проведених досліджень, полягають у такому:

1. Розвиток коксохімічної галузі об'єктивно вимагає від її підприємств виконання цілей економічної, соціальної та екологічної ефективності одночасно. Лише за таких умов можна формувати стратегічні та економічні пріоритети. Прогнозування розвитку коксохімічної галузі має формуватися з урахуванням фінансово-інвестиційних, консультаційних та інституціональних важелів підтримки для забезпечення потреб національної економіки. Прогнозування виявляє процеси, які слід урахувати в майбутньому періоді, і дозволяє обґрунтовувати заходи щодо активного впливу на них.

2. Прогнозування розвитку коксохімічної галузі має ґрунтуватися на інформаційно-аналітичній основі. Інформаційно-аналітичне забезпечення складається з двох блоків: перший – це соціально-еколого-економічні показники, що описують стан представників галузі та рівень їх розвитку; другий – це показники економічної та зовнішньоекономічної діяльності, які дозволяють оцінити залежність стану та перспективи розвитку коксохімічної галузі від мезо- та макроекономічних чинників.

3. У результаті аналізу стану та передумов розвитку коксохімічної галузі визначено типи її представників, виходячи з їх поточного стану та проявів внутрішніх загроз. Сформовано та реалізовано комплекс методів факторного, кластерного й таксономічного аналізу, що дозволило провести аналіз соціально-еколого-економічних факторів та оцінити достатність державної підтримки розвитку коксохімічної галузі. Виявлено п'ять з основних внутрішньогалузевих соціально-еколого-економічних факторів стану та передумов розвитку галузі. За цими факторами представників галузі, які формують потужний потенціал галузі, розподілено на три типи: 1) нестійкої виробничої діяльності та соціально-економічної ефективності, низької ефективності витрат на навколишнє середовище; 2) сталого стану виробничої діяльності, соціально-економічної ефективності та низької ефективності витрат на навколишнє середовище; 3) сталої виробничої діяльності, економічного зростання та зростання ефективності капіталовкладень на охорону навколишнього середовища.

4. Запропоновано технологію моніторингу потреби коксохімічної галузі в державній підтримці та спрямованості її на вирішення завдань сталого розвитку економіки в цілому. Потребу представників коксохімічної галузі в державній підтримці запропоновано проводити на основі значень соціально-еколого-економічних показників.

5. В основу прогнозування розвитку коксохімічної галузі покладено основні міжгалузеві зв'язки, тенденції світового ринку металів, динаміка макроекономічних показників економіки країни. Всього для побудови прогнозної моделі розвитку коксохімічної галузі відібрано 26 показників, які характеризують виробництво металу, коксу та напівкоксу з вугілля кам'яного в країні, експорт та імпорт, обсяги реалізації, рентабельність, кількість штатних працівників й ціни на кокс.

6. Прогнозні моделі розвитку коксохімічної галузі побудовані із використанням процедур та інструментарію регресійного аналізу. Сформовано основні причинно-наслідкові зв'язки розвитку коксохімічної галузі України. Аналіз

показав, що виявлені наявні проблеми можуть призвести до скорочення виробництва коксохімічної галузі, дефіциту попиту на її продукцію, дефіциту ліквідності коштів, неефективності виробництва, надмірної витратності та соціального навантаження, підвищення ризиків екологічної небезпеки.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях:

1. Гаймур Е. С. Организационное обеспечение экологического управления на уровне бизнес-единиц / Н. А. Москаленко, Е. С. Гаймур // Учёт и статистика – 2012. – №4 [28]. С. 88 – 93, г. Ростов-на-Дону

Особистий внесок автора полягає у формуванні складових програми державної підтримки сталого розвитку коксохімічного виробництва, яка, на відміну від існуючої ґрунтується на ідентифікації проявів внутрішніх загроз представників галузі, визначені їх поточного стану та необхідності державного втручання у господарчий процес, що дає змогу обґрунтованої зміни порядку її реалізації.

2. Гаймур К. С. Підходи до формування державної підтримки сталого розвитку промислового виробництва. // К.С. Гаймур // Комунальне господарство міст. Серія «економічні науки». . – 2015. – Випуск №117. – С. 30-34.

3. Гаймур Е. С. Экономико - экологические аспекты деятельности промышленных предприятий / Н. А. Москаленко, Е. С. Гаймур // Бизнес-Информ. – 2012. – № 10 (417). – С. 120 – 124.

Особистий внесок автора полягає в комплексній оцінці, що ґрунтується на розрахунку соціально-еколого-економічних показників, які отримані з використанням методів факторного, кластерного та таксономічного аналізу, що дозволяє згрупувати представників галузі виходячи з досягнутого ними рівня розвитку.

4. Гаймур Е. С. Аналитический инструментарий исследования устойчивого развития на промышленном предприятии // Е. С. Гаймур // Збірник наукових праць Черкаського державного технічно логічного університету. – 2014. №36. – Частина III. – С. 108 – 110.

5. Гаймур К. С. Технологія моніторингу та контролю сталого розвитку підприємств коксохімічної галузі [Електронний ресурс] / К.С. Гаймур // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2015. – № 1 (17). – С. 254-258. –

Режим доступу : <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/n1.html>

6. Гаймур К. С. Поняття та зміст державної підтримки сталого розвитку промислового виробництва: галузеві особливості. // К. С. Гаймур // Науковий вісник

Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки», – 2014. № 9. – Ч. 3. – С. 30-33.

7. Гаймур К. С. Методичний підхід до прогнозування розвитку коксохімічної галузі // К. С. Гаймур// Моделювання регіональної економіки. - 2015. - №1(25). - С. 418-426.

8. Гаймур К. С. Прогнозування показників розвитку коксохімічної галузі України// К. С. Гаймур // Моделювання регіональної економіки. - 2015. - №2(26). - С. 22-32.

Друковані матеріали наукових конференцій:

1. Гаймур Е. С. Дискуссионные аспекты устойчивого развития предприятий на основе экологической безопасности / Н.А. Москаленко, Е. С. Гаймур // Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 08-09 листопада 2012 р. – Х.: ФОП Александрова К. М.; ВД «ІНЖЕК», 2012. – С. 313 – 316.

Особистий внесок автора полягає у сформованій системі індикаторів (економічних, екологічних та соціальних), дотриманні принципів сталого розвитку та відповідності стратегічним пріоритетам національної економіки, що дозволяє контролювати існуючі загрози й обирати заходи державної підтримки галузі.

2. Гаймур Е. С. Методические основы мониторинга экологической безопасности промышленного предприятия / Е. С. Гаймур // Сучасні проблеми моделювання соціально – економічних систем. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції 11-12 квітня 2013 р. – Х.: ФОП Александрова К. М.; ВД «ІНЖЕК», 2013. – С. 249 – 251.

3. Гаймур. Е. С. Формирование информационной основы исследования устойчивого развития коксохимической деятельности / Е. С. Гаймур // Сучасні проблеми моделювання соціально – економічних систем. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції 3-12 квітня 2014 р. – Бердянськ : ФОП Ткачук О.В., 2014. - 184с.

4. Гаймур Е. С. Проблемы формирования системы показателей устойчивого развития коксохимической отрасли/ Е. С. Гаймур // «Економічні проблеми сучасності та концепція сталого розвитку держави та регіонів»: збірник тез наукових робіт учасників Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 17-18 жовтня 2014 р.) / ГО «Центр економічних досліджень розвитку». – У 2-х частинах. – О. : ЦЕДР, 2014. – Ч. 2. – 112с.

5. Гаймур К. С. Інституціональні чинники розвитку промислового

підприємства / К. С. Гаймур // «Концепція сталого розвитку економічної та соціальної політики»: збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ 3-4 жовтня 2014 р.). У 2-х частинах. К.: ГО «Київський економічний науковий центр», 2014. – Ч. 1. – 140 с.

6. Гаймур К. С. Методичне забезпечення оцінювання рівня розвитку коксохімічного виробництва та виявлення потреби в їх підтримці / К. С. Гаймур // Соціально-економічний розвиток України та її регіонів: проблеми науки та практики. Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет – конференції 22-23 травня 2015 р. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2015. – 80 с.

7. Гаймур К. С. Економічні проблеми національної безпеки та розвитку збройних сил України / К. С. Гаймур // Дванадцята наукова конференція Харківського університету Повітряних Сил ім. І. Кожедуба «Новітні технології – для захисту повітряного простору»: тези доповідей, 13-14 квітня 2016 року. – Х. : ХУПС ім. І. Кожедуба, 2016. – 508 с.

АНОТАЦІЯ

Гаймур К. С. Прогнозування розвитку коксохімічної галузі України. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. – Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України, Харків, 2016.

Дисертаційна робота присвячена дослідженню проблем прогнозування розвитку коксохімічної галузі України. Розкрито стан та виявлено передумови розвитку коксохімічної галузі, узагальнено теоретичні положення щодо прогнозування її розвитку.

Сформовано інформаційно-аналітичне забезпечення прогнозування розвитку коксохімічної галузі країни та проведено аналіз соціально-еколого-економічних факторів передумов її розвитку. Розвинуто методичний підхід до формування причинно-наслідкових зв'язків розвитку коксохімічної галузі. Визначено прогнозні значення показників розвитку коксохімічної галузі України. Обґрунтовано комплекс організаційних важелів підтримки розвитку вітчизняної коксохімічної галузі.

Запропоновано методичне забезпечення моніторингу стану коксохімічної галузі України, яке полягає у системі індикаторів (економічних, екологічних та соціальних), дотриманні принципів сталого розвитку та відповідності стратегічним пріоритетам національної економіки, що дозволяє контролювати загрози й обирати заходи по їх запобіганню.

Ключові слова: прогнозування, коксохімічна галузь, державна підтримка, соціально-еколого-економічні фактори, причино-наслідкові зв'язки.

АННОТАЦИЯ

Гаймур Е. С. Прогнозирование развития коксохимической отрасли Украины. – Рукопись

Диссертация на соискание учёной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.03 – экономика и управление национальным хозяйством. – Научно-исследовательский центр индустриальных проблем развития НАН Украины, Харьков, 2016.

Диссертационная работа посвящена исследованию проблем прогнозирования развития коксохимической отрасли Украины. Раскрыто состояние и выявлены предпосылки развития коксохимической отрасли, обобщены теоретические основы прогнозирования её развития.

Сформировано информационно-аналитическое обеспечение прогнозирования развития коксохимической отрасли страны и проведен анализ социально-эколого-экономических факторов предпосылок её развития коксохимической отрасли. Определены прогнозные значения показателей развития коксохимической отрасли Украины. Обоснован комплекс организационных рычагов поддержки развития отечественной коксохимической отрасли.

Предложено методическое обеспечение мониторинга состояния коксохимической отрасли, суть которого заключается в сформированной системе индикаторов (экономических, экологических и социальных), соблюдении принципов устойчивого развития и соответствия стратегическим приоритетам национальной экономики, что позволяет контролировать угрозы и выбирать меры по их предотвращению.

Предложена последовательность осуществления мониторинга потребности коксохимической отрасли в государственной поддержке и направленности его на решение задач устойчивого развития экономики в целом. Обосновано, что потребность представителей коксохимической отрасли в государственной поддержке следует определять на основе значений социально-эколого-экономических показателей.

В основу прогнозирования развития коксохимической отрасли лежат основные межотраслевые связи, тенденции мирового рынка металлов, динамика макроэкономических показателей экономики страны.

Прогнозные модели, построены с использованием процедур и инструментария регрессионного анализа. Сформированы основные причинно-следственные связи развития коксохимической отрасли Украины. Выявлены имеющиеся проблемы, которые могут привести к сокращению производства и экономического потенциала коксохимической отрасли, дефицита спроса на её продукцию отрасли, дефицита ликвидности средств, неэффективности производства, чрезмерной затратности и социальной нагрузки, повышение рисков экологической опасности.

Ключевые слова: прогнозирование, коксохимическая отрасль, государственная поддержка, социально-эколого-экономические факторы, причинно-следственные связи.

ANNOTATION

Haimur K. Prediction's development of cokechemical industry in Ukraine. - Manuscript.

Dissertation for defense academic degree of Candidate of economic sciences according to the speciality 08.00.03 - economy and management of national economy. - Technical and research centre of development National Academy of Sciences of Ukraine, Kharkiv, 2016.

The dissertation work is devoted to the problems of coking industry of Ukraine for further forecasting software development industry. Exposed state and found premise of the coking industry, summarizes the theoretical prediction provisions on development.

Formed information-analytical support forecasting of coking industry and the analysis of social and ecological factors of economic preconditions of coking industry. Developed a methodical approach to building causation of coking industry. Determined predictive values of coking industry of Ukraine. Grounded complex organizational levers support the development of coking industry the results of prediction.

In the system of ensuring the development of the national economy coke industry plays an important role because it provides products metallurgical production, which remains strategically important to the economy of country.

Special attention is paid to methodological support of monitoring the state of the coking industry, which is the difference in the current system of indicators (economic, environmental and social), observing the principles of sustainable development and compliance with the strategic priorities of the national economy, which allows to control and choose threat prevention measures.

Key words: forecasting, coke industry, government support, social-environmental-economic factors, cause-effect relationships

Підписано до друку 31.10.2016 Формат 60×90/16.
Папір офсетний. Обсяг 0,9 ум.-друк. арк. Друк різнограф
Наклад 100 прим. Зам. № _____. Безкоштовно.

Надруковано у центрі оперативної поліграфії ТОВ «Рейтинг»
61003, Україна, м. Харків, пров. Соляниківський, 4,
т. 8 (057), 771-00-92, 771-00-96