

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

ВІСНИК
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
«ХПІ»

Серія: «Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства»

№ 53 (1162) 2015

Збірник наукових праць

Видання засновано у 1961 році

Харків
НТУ «ХПІ» 2015

Вісник Національного технічного університету «ХПІ»

Збірник наукових праць. Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – № 53 (1162) – 115 с.

Державне видання

Свідоцтво Держкомітету з інформаційної політики України

КВ № 5256 від 2 липня 2001 року

Збірник виходить українською та російською мовами.

Вісник Національного технічного університету «ХПІ». внесено до «Переліку наукових Фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук», затвердженого постановою президії ВАК «України від 26 травня 2010 р. №1 – 05/4. (Бюлетень ВАК України №6, 2010 р. стор. 3 № 20)

Координаційна рада:

К. О. Горбунов, канд. техн. наук, доц. (**секретар**)

А. П. Марченко, д-р техн. наук, проф.; Є. Є. Александров, д-р техн. наук, проф.; А. В. Бойко, д-р техн. наук, проф.; Ф. Ф. Гладкий, д-р техн. наук, проф.; М. Д. Годлевський, д-р техн. наук, проф.; А. І. Грабченко, д-р техн. наук, проф.; В. Г. Данько, д-р техн. наук, проф.; В. Д. Дмитриєнко, д-р техн. наук, проф.; І. Ф. Домнін, д-р техн. наук, проф.; В. В. Єпіфанов, канд. техн. наук, проф.; Ю. І. Зайцев, канд. техн. наук, проф.; П. О. Качанов, д-р техн. наук, проф.; В. Б. Клепіков, д-р техн. наук, проф.; С. І. Кондрашов, д-р техн. наук, проф.; В. І. Кравченко, д-р техн. наук, проф.; Г. В. Лісачук, д-р техн. наук, проф.; О. К. Морачковський, д-р техн. наук, проф.; В. І. Николаєнко, канд. іст. наук, проф.; П. Г. Перерва, д-р екон. наук, проф.; В. А. Пуляєв, д-р техн. наук, проф.; М. І. Рищенко, д-р техн. наук, проф.; В. Б. Самородов, д-р техн. наук, проф.; Г. М. Сучков, д-р техн. наук, проф.; М. А. Ткачук, д-р техн. наук, проф.; Ю. В. Тимофєєв, д-р техн. наук, проф.

Редакційна колегія серії:

Відповідальний редактор: В. Я. Міщенко, д-р екон. наук, проф.

Заступник відповідального редактора: О. М. Гаврись, канд. екон. наук, проф.

Відповідальний секретар: О. С. Другова, ст. викладач

Члени редколегії: С. І. Архієреєв, д-р екон. наук, проф.; А. Є. Ачкасов, д-р екон. наук, проф.; В. Я. Заруба, д-р екон. наук, проф.; В. І. Захарченко, д-р екон. наук, проф.; Ю. Б. Іванов, д-р екон. наук, проф.; П. О. Орлов, д-р екон. наук, проф.; П. Г. Перерва, д-р екон. наук, проф.; Т. С. Пічугіна, д-р екон. наук, проф.; О. І. Пушкар, д-р екон. наук, проф.; В. А. Соколенко, канд. екон. наук, проф.; В. П. Соловійов, д-р екон. наук, проф.; А. І. Яковлев, д-р екон. наук, проф.

*У квітні 2013 р. Вісник Національного технічного університету «ХПІ», серія «Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства», включений у довідник періодичних видань бази даних **Ulrich's Periodicals Directory (New Jersey, USA)**.*

Рекомендовано до друку вченою радою НТУ «ХПІ»

Протокол № від 2015 р.

О. Б. БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ, Н. В. ШИРЯЄВА

РОЗРОБКА ШЛЯХІВ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ УКРАЇНИ

Пропонуються шляхи реформування систем централізованого теплопостачання великих міст України. Досліджено сучасний стан теплоенергетичної галузі України. Наголошено, що в Україні витрати теплоти на опалення об'єктів в 2-3 рази більші, ніж в країнах Західної Європи. Рекомендується для реформування СЦТ розробити та провести організаційні, технологічні, нормативно-правові заходи; удосконалити управління фінансами, перейти до якісно нових методів регулювання тарифних відносин між виробником і споживачем теплоенергії та інші заходи. Зроблено висновки на основі отриманих результатів.

Ключові слова: системи централізованого теплопостачання, теплові мережі, організаційно-економічні та технологічні заходи, економіко-математичні моделі, когенерація, нетрадиційні та відновлювані джерела енергії.

Вступ. Основне призначення будь-якої системи теплопостачання полягає в забезпеченні споживачів необхідною кількістю теплоти необхідної якості (тобто теплоносієм необхідних параметрів) [1]. В Україні одна з найвищих у світі насиченість міст тепловими мережами. Загальна протяжність теплопроводів в нашій державі становить близько 47 тис. км у двотрубному обчисленні. На балансі підприємств комунальної теплоенергетики України перебуває 20,8 тис. км теплових мереж у двохтрубному обчисленні діаметром від 50 до 800 мм. Близько 80 % сучасних теплових мереж прокладені в непрохідних залізобетонних каналах з ізоляцією у вигляді мінеральної вати. Канали в більшості не захищені від проникнення ґрунтової та іншої води, що призводить до значних втрат теплової енергії, корозійного пошкодження теплопроводів і аварійного відключення споживачів. Загальні втрати теплової енергії в діючих мережах систем централізованого теплопостачання становлять в середньому 30 %, а у деяких регіонах досягають 40 %. Термін безаварійної експлуатації таких теплових мереж не перевищує 10–15 років. Зазначені обставини значною мірою є причиною того, що в Україні витрати теплоти на опалення об'єктів рівної площі в 2-3 рази більші, ніж у країнах Західної Європи. Тому розробка шляхів реформування систем централізованого теплопостачання великих міст є актуальним, оскільки результати дослідження будуть спрямовані не тільки на теплозаощадження та підвищення ефективності господарства, але і на вирішення екологічних та соціальних задач.

Аналіз останніх досліджень та літератури. Розглянемо існуючі підходи до реформування систем централізованого теплопостачання великих міст за кордоном і в Україні.

Аналіз організації централізованого теплопостачання у зарубіжних країнах в умовах реформування енергетики показав, що в процесі лібералізації ринку ці країни зіткнулися практично з тими ж проблемами, які зараз з'являються перед українською енергетикою. У цій ситуації була проведена низка заходів як з боку самих підприємств централізованого теплопостачання, так і з боку центральної та муніципальної влади, що дозволили забезпечити адаптацію підприємств централізованого теплопостачання до умов конкурентного ринку.

Зокрема, станції почали з *технологічних заходів*: перехід на заміну парових систем опалювання на

системи з гарячою водою, зниження температури теплоносія в мережі, зниження тиску в мережі, установка лічильників теплової енергії у кінцевих споживачів, зниження втрат в теплових мережах.

Серед *організаційних заходів* можна виділити: скорочення персоналу, скорочення витрат за рахунок впровадження нової системи тарифів, стратегії різностороннього підприємства (система одного вікна, інтеграція електро-тепло-газопостачання).

Прикладом *нормативно-правових заходів*, проведених на рівні центральних властей РФ, були такі:

- ухвалено Федеральний закон про когенерацію, що гарантує власникам ТЕС надбавку на ціну при постачанні в централізовані мережі енергії, виробленої за принципом когенерації (від 0,56 центів за кВт·год до 5,11 центів за кВт·год, залежно від року споруди, ступеня модернізації і розміру установки, а також від технології, що використовується);

- звільнення від екологічного податку палива, що використовується для комбінованого вироблення електроенергії;

- звільнення від екологічного податку власного споживання електроенергії ТЕЦ;

- звільнення ТЕЦ від оплати концесійних зборів.

Проведені організаційні, технологічні, нормативно-правові заходи дозволили забезпечити конкурентоздатну роботу ТЕЦ в період адаптації до умов ринку електроенергії, що лібералізувався.

В.А. Писарев для реформування централізованої системи теплопостачання м. Барнаула розробив методичні рекомендації по вдосконаленню управління системами централізованого теплопостачання (СЦТ) в процесі адаптації до умов конкурентного ринку [2]. Пропонується проводити комплекс заходів *за трьома напрямками*:

- 1) *удосконалення організації* – реалізується у створенні єдиної теплопостачаючої організації міста з наданням права доступу до мережі незалежних виробників теплової енергії та зміні принципів управління: від виробничо-орієнтованої до ринково-орієнтованої. Підприємство централізованого теплопостачання починає здійснювати функцію розвитку, для чого в його структурі формується окремий підрозділ, що не існував раніше. Право доступу до мережі незалежних виробників реалізується за допомогою організації єдиного підприємства

централізованого теплопостачання у формі холдингу з доданням юридичної самостійності підрозділам, що здійснюють виробничі та управлінські функції. Також в рамках забезпечення формування конкурентного середовища запропоновано введення до складу ради директорів теплопостачаючої компанії представників регіональних і муніципальних властей для контролю вищого керівництва, а також передати управління режимами (оперативне диспетчерське управління) незалежній організації, що створена на паритетних засадах органами влади, теплопостачаючими компаніями, крупними споживачами теплової енергії;

2) *удосконалення управління фінансами* – припускає оптимізацію фінансування діяльності теплопостачаючої компанії шляхом встановлення двохставкових тарифів на теплову енергію;

3) *удосконалення економіки* – припускає впровадження противитратного механізму при формуванні тарифів на теплоенергію, розробку і застосування економічно обгрунтованої методики розділення витрат при виробництві електричної та теплової енергії.

Н.М. Матвеева, В.О. Єсіна пропонують такі *організаційно-економічні заходи* щодо підвищення ефективності функціонування галузі теплопостачання (на прикладі житлового фонду м. Харкова) [3]:

1) розроблення економічної моделі державного регулювання на ринку комунальних послуг та системи її законодавчого забезпечення;

2) розроблення нової державної політики, спрямованої на забезпечення належних умов проживання та якісного обслуговування громадян країни;

3) створення умов для вирішення питань економічного стимулювання енергозбереження на підприємствах житлово-комунального господарства, у житлових та адміністративних будівлях.

Для вирішення цієї проблеми політика держави, теплопостачальних організацій має бути спрямована на перехід від *виробничої моделі управління до моделі, орієнтованої на споживача*. Такий перехід дозволить споживачу отримувати якісні послуги, що, скоріше за все, збільшить його бажання підтримувати і оплачувати послуги централізованого теплопостачання. Крім цього, теплопостачальні підприємства централізованого теплопостачання матимуть можливість більш адекватно підтримувати рівновагу між попитом та пропозицією, скорочуючи при цьому витрати. Це дасть можливість проводити комплекс реформ в галузі теплоенергетики з метою економічного розвитку та енергетичної безпеки держави.

Підвищення надійності й економічності теплопостачання здійснюється на основі побудови *системи організаційно-економічного керування*, що охоплює три основні групи факторів:

- *організаційно-управлінські*, що включають характеристики ефективності організації виробничого процесу, своєчасності виконання виробничих операцій, точності визначення й реалізації режимів роботи основного й допоміжного технологічного встаткування;

- *технологічні*, що включають фактори й характеристики теплоенергетичного встаткування, стану інженерних систем, їхніх функціональних здатностей безупинно забезпечувати споживачів тепловою енергією в необхідному обсязі, а також рівень технологічної ефективності й економічності встаткування;

- *соціально-економічні фактори*, що включають показники витрат окремих видів матеріально-технічних ресурсів на теплопостачання, показники економічної ефективності, рентабельності окремих джерел і систем розподілу тепла. Ця група містить також фактори соціальної результативності теплопостачання, якості надаваних послуг і параметри державного соціального захисту населення в сфері житлово-комунального господарства.

В.А. Фурса, Т.М. Зубенко пропонують такий комплекс *технологічних заходів* для забезпечення ефективного та раціонального використання енергетичних ресурсів на підприємстві КП «Харківські теплові мережі» [4]:

1) *запровадження когенераційних установок на Московській котельні*, що є однією з найпотужніших в Україні, і навіть у Європі, яка забезпечує теплом четверту частину населення Харкова. Нині котельня виробляє тільки теплову енергію, але після встановлення додаткового обладнання буде можливість на тій самій кількості газу отримувати ще й електричну енергію для власних потреб котельні. Після завершення реконструкції коефіцієнт корисного використання палива становитиме не менше 86 %;

2) *технічна модернізація теплорозподільних станцій*. Результативним заходом теплозаощадження є запровадження частотнорегульованих приводів на насосах системи гарячого водопостачання на теплорозподільних станціях. Такі регулятори дозволяють змінювати потужність електродвигунів в залежності від підключеного навантаження, як протягом доби, коли змінюється водоспоживання, так і протягом року, коли влітку електродвигуни працюють тільки на вироблення гарячої води;

3) *автоматизація системи теплопостачання*. На підприємстві успішно експлуатується програмно-технічний комплекс автоматизації і диспетчеризації (АСДК), який сприяє зростанню ефективності роботи централізованої системи теплопостачання м. Харкова. Подальший розвиток АСДК сприятиме підвищенню ефективності роботи централізованої системи теплопостачання міста за рахунок:

- забезпечення економічних режимів роботи теплових джерел (раціональні температурні та гідравлічні режими);

- зниження аварійності теплових мереж;

- підвищення оперативності і керованості режимами теплових мереж.

У роботі [5] наведені такі ключові рекомендації щодо реформування централізованого теплопостачання у країнах з перехідною економікою:

- належна послідовність проведення реформ в теплоенергетиці;

- політика формування балансу попиту і пропозиції теплової енергії;
- ділова практика, орієнтована на споживачів теплової енергії;
- створення необхідних умов для реформування сектора централізованого теплопостачання; підвищення якості регулювання;
- добре розроблена конкуренція між видами опалювання;
- оптова конкуренція і тендери з найменшими витратами; прозорість дій;
- активне формування політики.

М.Ю. Нагуляк, В.В. Смірнов пропонують для підвищення надійності і якості теплопостачання споживачів такі *організаційно-економічні заходи* [6]:

1) *перехід на автономне поквартирне опалення (для індивідуальних користувачів)*. При забезпеченні централізованою системою теплопостачання потреба в локальних квартирних системах може виникнути або при значних витратах на приєднання до теплових мереж, або при високих тарифах;

2) перехід до якісно нових методів регулювання тарифних відносин між виробником і споживачем теплоенергії при централізованій системі теплопостачання. Аналіз літератури показує, що на сучасному етапі розвитку системи централізованого теплопостачання доцільно приймати багатоставкові тарифи, що прийнятно тільки для тих споживачів (промислових підприємств або локальних користувачів), у яких є прилади обліку теплової енергії й гарячої води;

3) *введення тарифного регулювання ринку теплової енергії*. Це дозволить захистити права споживачів від необгрунтовано високих цін і буде стимулювати всіх учасників ринку теплової енергії до раціонального використання енергоресурсів.

Мета статті – реформування систем централізованого теплопостачання великих міст України.

Результати дослідження. Аналіз існуючих закордонних і вітчизняних підходів дозволяє запропонувати такі шляхи реформування систем централізованого теплопостачання великих міст України:

1. Розробка та проведення організаційних, технологічних, нормативно-правових заходів як на макрорівні – на рівні держави, теплоенергетичної галузі, так і на мікрорівні – на рівні міста, теплопостачаючої компанії, що дозволить забезпечити адаптацію підприємств централізованого теплопостачання до умов конкурентного ринку. При цьому на макрорівні можна використовувати досвід зарубіжних країн у реформуванні СЦТ, рекомендації, розроблені у роботі [5], щодо реформування централізованого теплопостачання для країн з перехідною економікою, а на мікрорівні - рекомендації, наведені в роботах Н.М. Матвєєвої, В.О. Єсіної [3], В.А. Фурси, Т.М. Зубенка [4], що стосуються безпосередньо теплопостачання м. Харкова.

2. Удосконалення управління фінансами, перехід до якісно нових методів регулювання тарифних відносин між виробником і споживачем теплоенергії при централізованій системі теплопостачання. Аналіз результатів досліджень, проведених А. Гавріковою,

показав, що система оплати на базі двохставкового тарифу є більш економічно обгрунтованою для усіх учасників ринку теплової енергії. При цьому тарифи повинні поступово підвищуватися для того, щоб постачальники послуг централізованого опалення і гарячого водопостачання могли відшкодувати, як витрати операційної діяльності, так і інвестиційні витрати. Проте це необхідно робити паралельно з введенням системи індивідуалізації рахунків. Що стосується комбінованого теплопостачання, то доведено, що диференційований трьохставковий тариф є економічно найбільш привабливим для споживачів-регуляторів і найбільш стимулюючим для їх участі у закупівлі електроенергії на спеціалізованій біржі.

3. Широке застосування економіко-математичних моделей у практиці функціонування теплоенергетичних компаній: ПАТ «Київенерго», КП «Харківські теплові мережі» та ін., – дозволить встановити оптимальні норми витрат енергетичних ресурсів, що у підсумку призведе до отримання компаніями максимального прибутку від надання послуг з централізованого постачання. Це, в свою чергу, дозволить вибрати оптимальні системи теплопостачання у Києві, Харкові та інших містах України. Взагалі, дослідження властивостей реальної системи централізованого теплопостачання за допомогою економіко-математичної моделі зручніше, дешевше, забирає менш часу порівняно з фізичним моделюванням, яке використовується в техніці.

4. Введення нових СЦТ, заснованих на *комбінованому виробництві теплової і електричної енергії (когенерації або ЕТП)*. Завдяки цим системам (зокрема в промисловості), у всьому світі відбувається щорічне зниження викидів двоокису вуглецю при спалюванні палива на 3-4%. Для порівняння: Кіотський протокол встановлює середній показник зниження кількості щорічних викидів в промислово розвинених країнах у розмірі 5%. Введення нових СЦТ, заснованих на когенерації, а також підвищення ефективності існуючих систем можуть привести до ще значнішого зниження викидів двоокису вуглецю в глобальному масштабі [5].

5. Для роботи СЦТ можуть використовуватися різні види палива, включаючи скидну теплоту промислових підприємств, теплову енергію від сміттєспалювальних фабрик, геотермальну енергію і біомасу. Наприклад, у країнах Прибалтики багато систем централізованого теплопостачання використовують енергію біомаси. Взагалі СЦТ гнучкіші в експлуатації, оскільки вони можуть працювати на декількох видах палива, наприклад, на природному газі, мазуті і поновлюваних джерелах енергії. Тому потрібна негайна модернізація українських ТЕЦ, які спроектовані використовувати здебільшого коксуюче вугілля у якості енергоносія. Це є актуальним у зв'язку з військовим конфліктом на Донбасі, оскільки практично всі вугільні шахти, серед яких – 100% антрацитових, опинилися під контролем сепаратистів.

6. Політика держави та теплопостачальних організацій має бути спрямована на перехід від *виробничої моделі управління до моделі, орієнтованої на споживача*. Такий перехід дозволить споживачу

отримувати якісні послуги, що, скоріше за все, збільшить його бажання підтримувати і оплачувати послуги централізованого теплопостачання. Крім цього, теплопостачальні підприємства централізованого теплопостачання матимуть можливість більш адекватно підтримувати рівновагу між попитом та пропозицією, скорочуючи при цьому витрати. Це дасть можливість проводити комплекс реформ в галузі теплоенергетики з метою економічного розвитку та енергетичної безпеки держави.

7. Використання *атомних станцій теплопостачання (АТС)* як альтернативи ТЕЦ. Наприклад, у Росії існує типовий проект такої станції теплопостачання з реактором АТС-500, тобто тепловою потужністю 500 МВт [7]. За задумом розробників такий реактор повинен мати підвищену надійність за рахунок зниження параметрів теплоносія. Дійсно для теплопостачання потрібна температура води до 150 °С, що і дозволяє забезпечити роботу металу, устаткування при цих температурах з підвищеною надійністю. Існують проекти використання таких АТС біля Архангельська, Нижнього Новгороду та інших міст. *Основна перевага* полягає у відсутності шкідливих викидів, пов'язаних із спалюванням органічного палива. *До недоліків* слід віднести всі ті проблеми, які пов'язані з АЕС, це в першу чергу проблема зберігання і переробки відпрацьованого ядерного палива.

8. Активне використання *теплонасосних технологій* у теплопостачанні як альтернативи котлів. Теплонасосною називається установка, в якій низькопотенційна природна енергія або низькотемпературна енергія вторинних енергоресурсів перетворюється в енергію вищого температурного потенціалу, придатну для практичного використання [8]. Процеси перетворення енергії в теплонасосній установці (ТНУ) здійснюється з високою енергетичною ефективністю. ТНУ є екологічно чистими, зручними в експлуатації, універсальними по вигляду низькопотенційного джерела і рівню виробленої потужності, повністю автоматизованими і з тривалим терміном служби. Для широкого впровадження теплонасосних технологій в Україні потрібно вирівняти ціни на теплову і електричну енергію, розробити необхідну нормативно-законодавчу базу та інвестиційний клімат, а найголовніше повинна бути достатня підтримка державними та регіональними органами влади впровадження цієї інноваційної технології.

9. Впровадження енергоощадних заходів при виробництві і споживанні теплової енергії та впровадження нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії (НВДЕ) у теплоенергетиці. Технологічною основою цих заходів повинно стати:

- впровадження більш ефективних котлів (з більшим ККД), маловитратна модернізація котлів, у т.ч. для використання місцевих видів палива;
- застосування пальникових пристроїв, що забезпечують якісне спалювання газу та низький вихід оксидів азоту та діоксидів вуглецю;
- обладнання котелень ефективними утилізаторами теплоти відхідних димових газів;

- обладнання котелень газопоршневыми та газотурбінними когенераційними установками;
- модернізація теплових мереж (заміна труб, утеплення новими видами матеріалів, проведення антикорозійних заходів);
- тепловий захист будівель сучасними теплоізоляційними матеріалами;
- обладнання індивідуальними лічильниками теплової енергії.

Найбільш перспективним для теплозабезпечення є використання таких видів НВДЕ, як: низькопотенціальна енергія довкілля (повітря, ґрунту, водоймищ) з використанням теплових насосів, біоенергетика (пряме спалювання відходів деревини, відходів сільського господарства і твердих побутових відходів та їх піроліз, використання біогазу, паливних брикетів, тощо), сонячна енергія та альтернативні джерела енергії, в першу чергу, скидний потенціал промислового виробництва та каналізаційних стоків.

Висновки. Розроблено шляхи реформування систем централізованого теплопостачання великих міст України. Вони містять такі положення:

- 1) розробка та проведення організаційних, технологічних, нормативно-правових заходів як на макrorівні – на рівні держави, теплоенергетичної галузі, так і на мікрорівні – на рівні міста, теплопостачаючої компанії, що дозволить забезпечити адаптацію підприємств централізованого теплопостачання до умов конкурентного ринку;
- 2) удосконалення управління фінансами, перехід до якісно нових методів регулювання тарифних відносин між виробником і споживачем теплоенергії при централізованій системі теплопостачання;
- 3) широке застосування економіко-математичних моделей у практиці функціонування теплоенергетичних компаній: ПАТ «Київенерго», КП «Харківські теплові мережі» та ін., – дозволить встановити оптимальні норми витрат енергетичних ресурсів, що у підсумку призведе до отримання компаніями максимального прибутку від надання послуг з централізованого постачання;
- 4) введення нових СЦТ, заснованих на комбінованому виробництві теплової і електричної енергії (когенерації або ЕТП);
- 5) для роботи СЦТ можуть використовуватися різні види палива, включаючи скидну теплоту промислових підприємств, теплову енергію від сміттєспалювальних фабрик, геотермальну енергію і біомасу, тому потрібна негайна модернізація українських ТЕЦ, які спроектовані використовувати здебільшого коксуюче вугілля у якості енергоносія;
- 6) політика держави та теплопостачальних організацій має бути спрямована на перехід від виробничої моделі управління до моделі, орієнтованої на споживача;
- 7) використання атомних станцій теплопостачання як альтернативи ТЕЦ;
- 8) активне використання теплонасосних технологій у теплопостачанні як альтернативи котлів;
- 9) впровадження енергоощадних заходів при виробництві і споживанні теплової енергії та

впровадження нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії у теплоенергетиці.

Список літератури: 1. Соколов Е. Я. Теплофикация и тепловые сети: учебник для вузов / Е. Я. Соколов. – М.: Издательство МЭИ, 2001. – 472 с. 2. Писарев В. А. Управление процессами адаптации предприятий централизованного теплоснабжения к рыночным условиям: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / В. А. Писарев. – Барнаул: 2004. – 24 с. 3. Матвеева Н. М. Формування напрямів енергоефективності у тепlopостачанні / Н. М. Матвеева, В. О. Єсіна // Комунальне господарство міст. – 2013. – № 111. – С. 23–32. 4. Фурса В. А. Шляхи підвищення розвитку та функціонування підприємств теплоенергетики / В. А. Фурса, Т. М. Зубенко // Вісник НТУ «ХП». – 2013. – № 20(993). – С. 58–64. 5. От холода к теплу: политика в сфере теплоснабжения в странах с переходной экономикой. – ОЭСР/МЭА, 2004. – 304 с. 6. Нагуляк М. Ю. Аналіз тарифного регулювання суб'єктів ринку теплової енергії України / М. Ю. Нагуляк, В. В. Смірнов // Актуальні проблеми економічного і соціального розвитку регіону. – 2011. – С. 91–94. 7. Беляков Ю. С. Основы энергетики (конспект лекций): учеб. пособ. / Ю. С. Беляков. – Петрозаводск: ПетрГУ, 2011. – 80 с. 8. Мацеватый Ю. М. Об использовании тепловых насосов в мире и что тормозит их широкомасштабное внедрение в Украине / Ю. М. Мацеватый, Н. Б. Чиркин, А. С. Клепанда // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. – 2014. – № 2(120). – С. 2–17.

Bibliography (transliterated): 1. Sokolov, E. Ja. Teplofikacija i teplovyje seti: uchebnik dlja vuzov. Moskow: Izdatel'stvo MJeI, 2001. Print. 2. Pisarev, V. A. Upravlenie processami adaptacii predprijatij centralizovannogo teplosnabzhenija k rynochnym uslovijam. Avtoref. dis. na zdobuttja nauk. stupenja kand. jekon. nauk. Barnaul, 2004. Print. 3. Matvyejeva, N. M. and V. O. Yesina. "Formuvannya napryamiv enerhoefektivnosti u teplopостачанні." Komunal'ne hospodarstvo mist. No. 111. 2013. 23-32. Print. 4. Fursa, V. A. and T. M. Zubenko. "Shlyakhy pidvyshchennya rozvytku ta funktsionuvannya pidpryemstv teploenerhetyky." Visnyk NTU «KhP». No. 20(993). 2013. 58-64. Print. 5. Ot holoda k teplu: politika v sfere teplosnabzhenija v stranah s perehodnoj jekonomikoj. OJeSR/MJeA, 2004. Print. 6. Nahulyak, M. Yu. and V. V. Smirnov. "Analiz taryfnogo rehulyuvannya sub"yektiv rynku teplovoyi enerhiji Ukrainy." Aktual'ni problemy ekonomichnoho i sotsial'noho rozvytku rehionu. 2011. 91-94. Print. 7. Beljakov, Ju. S. Osnovy jenergetiki (konspekt lekcij): ucheb. posob. Petrozavodsk: PetrGU, 2011. Print. 8. Macevityj, Ju. M., N. B. Chirkin and A. S. Klepanda. "Ob ispol'zovanii teplovyh nasosov v mire i chto tormozit ih shirokomasshtabnoe vnedrenie v Ukraine." Jenergosberezhenie. Jenergetika. Jenergoaudit. No. 2(120). 2014. 2-17. Print.

Надійшла (received) 05.02.2015

Відомості про авторів / About the Authors

Білоцерківський Олександр Борисович – кандидат технічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності та фінансів; тел.: (097) 165-17-28; e-mail: belocerk@mail.ru.

Bilotserkivskiy Olexandr Borisovich – Candidate of Technical Sciences (Ph. D.), Docent, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Associate Professor at the Department of Foreign-economic Activity and Finances; tel.: (097) 165-17-28; e-mail: belocerk@mail.ru.

Ширяєва Наталія Володимирівна – кандидат технічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності та фінансів; тел.: (097) 737-71-53, e-mail: belocerk@mail.ru.

Shiryayeva Natalia Volodymyrivna – Candidate of Technical Sciences (Ph. D.), Docent, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Associate Professor at the Department of Foreign-economic Activity and Finances; tel.: (097) 737-71-53, e-mail: belocerk@mail.ru.

Д.В. ГОЛОВАНЬ

ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ТОРГОВОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ДЕСТАБІЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ

Розроблено системний підхід щодо підвищення прибутковості торгового підприємства у період дестабілізації економічної системи країни, складовими елементами якого є: об'єкт, суб'єкт, методичні прийоми та інформаційні джерела. Значна увага приділена вибору сфери діяльності торгового підприємства з використанням економіко-математичного моделювання. Знайшли наукове обґрунтування рекомендації щодо вдосконалення маркетингової діяльності, каналів збуту, кадрової політики, оптимізації витрат.

Ключові слова: торгівля, підприємство, прибуток, розвиток, планування прибутку, економічна діяльність, управління.

Вступ. Ефективність функціонування торгових підприємств значною мірою визначається стабільністю та розвитком економічної системи країни та своєчасними й дієвими управлінськими рішеннями. В умовах наявності кризових явищ у фінансово-економічній системі виникає потреба в нових обґрунтованих підходах щодо підвищення прибутковості торгових підприємств.

Аналіз останніх досліджень та літератури. Фундаментальні теоретичні й методичні аспекти прибутковості торгових підприємств знайшли відображення у працях багатьох вітчизняних вчених: Андріяша А.С. [1], Болдиревої К.В. [2], Мамаєвої А.С. [3], Кулікової Л.В. [4], Чукурної О.П. [5], Філіппова В.Ю. [6] та ін., які зробили істотний внесок у вдосконалення методології їх доходності. Незважаючи на велику кількість наукових праць і значні досягнення в теорії і практиці у даному напрямку, є ряд дискусійних питань, зокрема комплексний підхід підвищення прибутковості торгового підприємства в умовах дестабілізації економічної системи.

Мета. Основною метою даної статті є розробка теоретичних та практичних рекомендацій щодо підвищення прибутковості торгового підприємства.

Постановка проблеми. Дестабілізація економічної системи негативно відзначається на фінансовій діяльності торгових підприємств та підсилює об'єктивну необхідність комплексного підходу щодо підвищення їх прибутковості. Наукове обґрунтування використовуваних при цьому інформаційних індикаторів і методик набуває стратегічного значення для активізації їх діяльності.

Матеріали дослідження. Кризові явища економіко-фінансової системи України формують дестабілізуючі фактори розвитку торгових підприємств. Значне скорочення реальних доходів населення майже на 30% та підвищення частки продуктів харчування у чистих витратних доходах до 80% у 2014 році призвело до зростання рівня бідності в країні та, відповідно, до зниження їх купівельної здатності. Це пояснюється девальвацією гривні та зростанням розміру заборгованості з виплат заробітної плати, яка з початку 2014 року зросла майже на 99,8%. Оподаткування пасивних доходів населення: відсотків за депозитами, інвестиційних доходів, роялті й

збільшення ставки податку з 15% до 20%, враховуючи шалений рівень інфляції, призводить до відсутності доцільності зберігання нацвалюти на депозиті. За 11 місяців минулого року клієнти фінансових організацій забрали 14% депозитів у національній валюті й 30% – в іноземній. Дана тенденція, цілком зрозуміло, буде спостерігатися і надалі. Нестабільність курсу національної валюти упродовж року не дозволяє банкам вести активну кредитну політику. Таким чином, тривалий період будуть відсутні позики для фізичних осіб. В обмеженому обсязі за завищеними процентними ставками будуть мати можливість одержати банківське фінансування малий і середній бізнес. В 2015 році імпорتنі продукти і промтовари оподатковуються новим збором – відповідно 10% і 5% від декларованої вартості. Не підпадають під новий податок «життєво необхідні»: газ, вугілля, нафта, нафтопродукти, банкноти і банківські метали, гуманітарна допомога, товари, які звільнюються від сплати ввізного мита згідно з міждержавними домовленостями, крім вільної торгівлі. Різне зниження споживчого кредитування й підвищення цін на імпорتنі товари після девальвації гривні призвело до того, що українці стали рідше купувати дорогі речі. Відбулося майже 30% зниження попиту на побутову техніку та електроніку, а також значне падіння об'єму продажів на автомобільному ринку. Зменшення обсягів продажів торкнулося й парфумерно-косметичної продукції. Обсяг споживання продуктів харчування не зменшився, проте громадяни з середнім рівнем доходів почали поміркованіше ставитися до своїх покупок, а тому поступово зменшуються витрати на купівлю преміальних товарів.

Значне зростання цін на газ, центральне опалення, електроенергію, водопостачання та транспорт збільшило майже вдвічі витрати торгових підприємств, що негативно вплинуло на товарообіг роздрібною торгівлі. Згідно даним Державної служби статистики України оборот роздрібною торгівлі за січень-лютий 2015 р. становив 139 млрд. 964,8 млн. грн., що на 21,2% менше показників відповідного періоду 2014 р. Найбільшим роздрібний товарообіг

був у Києві (20 млрд. 445,9 млн. грн.) і Дніпропетровській області (13 млрд. 87,5 млн. грн.), найнижчим – у Луганській (746,1 млн. грн.). Оптовий товарообіг підприємств у січні-лютому 2015 р. склав 144 млрд. 324,2 млн. грн., що на 17,3% менше показників аналогічного періоду минулого року [7].

Борги більшості вітчизняних торгових мереж у декілька разів перевищують прибуток. Обтяжені боргами роздрібні торгові підприємства роблять спроби вирішити проблеми за рахунок постачальників, спрямовуючі вільні кошти на виплату зарплат, оплату оренди приміщень і погашення банківських кредитів. Внаслідок цього, частина постачальників, здебільшого імпортери не продуктової групи товарів, починають припиняти відвантаження товарів мережам, що зводять з оплатою, що пояснює зменшення в окремих торгових точках асортименту продукції.

Враховуючи зазначені наслідки кризових явищ в економічній системі України, було створено організаційну модель підвищення прибутковості діяльності торгових підприємств (рис. 1).

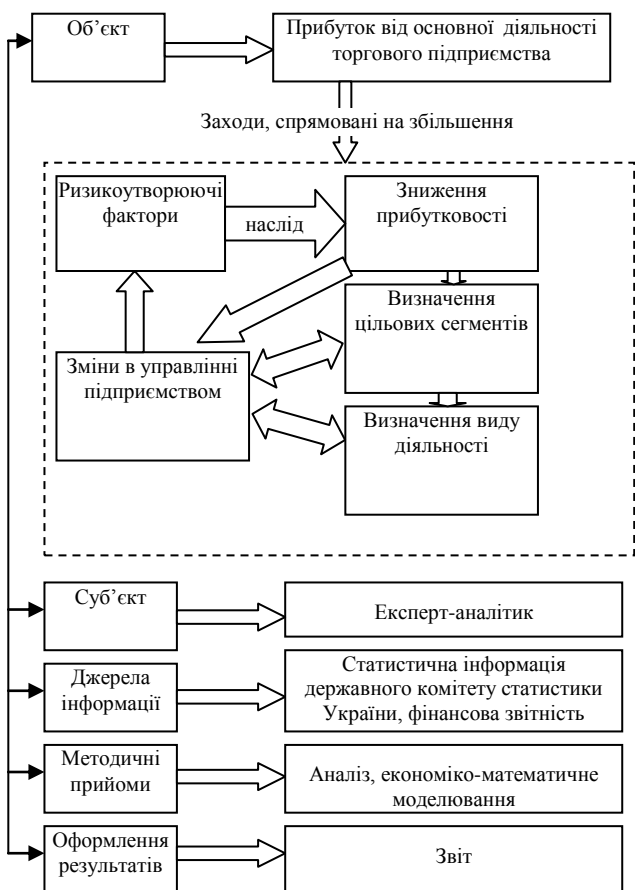


Рис. 1 – Організаційна модель підвищення прибутковості діяльності торгового підприємства

Акцентуємо більшу увагу на заходах, спрямованих на збільшення прибутковості торгового підприємства. Визначення цільових сегментів повинно базуватись на потребах споживачів. Як було

зазначено вище, у кризовий період економіки доцільно орієнтуватися на товари непромислового типу, середньої якості та цінового діапазону. Згідно статистики, близько 85% клієнтів, яких втрачає торгове підприємство, відбувається внаслідок незадоволення якістю, або сервісом і всього лише 15% припадає на всі інші причини, від агресивних дій конкурента до закриття бізнесу покупця. Якщо для значного числа покупців даного торгового підприємства ціна стане основним фактором при виборі продавця, доречно буде розширити свій асортимент в бік товарів і послуг економ-класу.

Визначення виду діяльності торгового підприємства доцільно здійснювати за рівнем доходності з використанням економіко-математичної моделі лінійного виду, що отримана в результаті обробки статистичних даних по 10 торговим підприємствам в пакеті Statistica 6.0:

$$y = 0,18 + 0,07x_1 + 0,3x_2 \quad (1)$$

де y – рівень доходності торгового підприємства;

x_1 – рентабельність капіталу торгового підприємства;

x_2 – рентабельність продаж торгового підприємства.

Зміни в управлінні торговим підприємством можуть бути наступні:

- відмова від непрофільних активів;
- скорочення постійних та змінних витрат;
- збалансованість руху коштів;
- об'єднання з конкурентом під одним найсильнішим брендом;
- ціновий демпінг;
- оптимізація системи управління товарними запасами;
- ефективна кадрова політика.

Зупинімося більш детально на деяких з перелічених заходах.

Аналіз практичного досвіду вітчизняних підприємств показує, що одним із основних інструментів, що застосовується на торгових підприємствах в кризових умовах – це нормування всіх статей витрат і жорсткий контроль за виконанням встановлених нормативів. У межах скорочення витрат на підприємстві доцільно використовувати такі процедури:

- горизонтальна інтеграція, пошук можливостей здійснення закупівель спільно з іншими покупцями, що дозволяє отримати знижки за обсяг, і вертикальна, що передбачає партнерську роботу з постачальниками ключових найменувань сировини і матеріалів (своєчасне виконання договірних зобов'язань, фінансова прозорість тощо);

- аналіз можливостей передачі на аутсорсинг дорогих процесів, тобто комплексна оцінка, які обсяги роботи вигідно здійснювати самостійно, а які дешевше закупати у сторонніх організаторів. Наприклад, більшість підприємств, що мають системи опалення, послуги яких споживає комунальний

сектор, передають їх у власність місцевої влади, оскільки утримання та обслуговування коштують занадто дорого, або ж навпаки встановлюють свої автономні системи опалення, які значно економніші від послуг комунальних енергетичних підприємств;

- оптимізація технологічних процесів за рахунок удосконалення технології виробництва та якості продукції, що випускається. Так, наприклад, значно скоротити відходи виробництва можна за рахунок удосконалення технології, постійного контролю роботи персоналу і жорсткої виробничої дисципліни;

- зменшення витрат на оплату праці. Варто розробити бонусні схеми для персоналу торгового підприємства і мотивувати його на зниження витрат. За основу може бути прийнята схема, за якої частина зекономлених витрат буде виплачуватись співробітникам.

Значну увагу доцільно приділити кадровій політиці підприємства. У кризовий період гостро існує потреба у інноваційних кадрах. Важливою складовою інноваційних кадрів є наявність у них здібностей до творчої праці і можливість їх реалізації, що визначає їх індивідуально-кваліфікаційний потенціал та індивідуальні професійні характеристики. Тому на відміну від «нетворчого» персоналу, інноваційні кадри повинні володіти певними якісними рисами, потрібними для інноваційної діяльності. До таких рис можна віднести: високу професійну компетентність, самостійність, ініціативність, підприємливість, активність, творчість, новаторство, оригінальність у праці, спроможність довести інноваційну ідею до впровадження, наполегливість, здатність до виконання трудових функцій на рівні міжнародних стандартів, високі адаптаційні можливості, високий рівень культури. Необхідно також переглянути організаційну структуру щодо виключення зайвих рівнів управління. Головним завданням в умовах кризи можна вважати необхідність ліквідації тих структурних підрозділів, котрі заважають здійсненню намічених завдань, і як результат – необхідність звільнення спеціалістів. Найбільш продуктивною є практика скорочення не окремих робочих місць, а окремих рівнів, а також попереднє визначення ядра кадрового потенціалу підприємства і тієї кадрової структури, яка найбільш відповідає розробленому плану впровадження заходів щодо збільшення прибутковості торгового підприємства.

Необхідно відзначити, що в процесі управління торговим підприємством в період кризи, важливого значення набуває випереджувальний аналіз, вироблення, прийняття і випереджаюча реалізація управлінських рішень, експрес-діагностика діяльності підприємств, які наближаються до стадії збитковості

чи перебувають в ній, а також тих, які досягли надкритичного рівня неплатоспроможності.

Таким чином, завдяки узгодженим управлінським рішенням та активним заходам підприємства зможуть оптимізувати свою роботу, скоротити витрати, зменшити кредиторську заборгованість, підвищити рівень мотивації та лояльності персоналу і зменшити наслідки кризи для підприємства в цілому.

Висновки. У ході узагальнення теоретичних та практичних аспектів прибутковості торгового підприємства розроблено науково-методичний підхід до ефективного управління прибутком в період дестабілізації економічних процесів на базі організаційної моделі. Доцільним вважається в якості подальших досліджень здійснити прогнозування рівня фінансових ризиків торгових підприємств в період дестабілізації економічних процесів.

Список літератури: 1. Андріяш А. С. Особливості управління прибутком підприємства / А. С. Андріяш. – Режим доступу: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2014/6/15.pdf>. – Дата звертання: 19 березня 2015. 2. Болдирева К. В. Максимізація прибутку як пріоритетна мета сучасної корпорації / К. В. Болдирева // Вісник Запорізьк. нац. ун-ту. – 2012. – № 1 (3). – С. 15-22. 3. Мамаєва А. С. Моделирование влияния факторов на устойчивое развитие торгового предприятия / А. С. Мамаева // Вестник Белгор. ун-та кооперации, экономики и права. – 2013. – № 1. – С. 108-116. 4. Кулікова Л. В. Напрями забезпечення платоспроможності підприємства / Л. В. Кулікова. – Режим доступу: <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=14524>. – Дата звертання: 19 березня 2015. 5. Чукурна О. П. Антикризисні стратегії підприємств роздрібної торгівлі України / О. П. Чукурна // Вісник Одеськ. ун-ту соціально-економічних досліджень. – 2009. – № 36. – С. 191-197. 6. Філіппов В. Ю. Шляхи розвитку торговельних підприємств / В. Ю. Філіппов. – Режим доступу: <http://economics.opu.ua/files/archive/2014/No2/203-207.pdf>. – Дата звертання: 19 березня 2015. 7. Роздрібно торгівля в Україні. – Режим доступу: <http://www.rbc.ua/ukr/news/roznichnaya-torgovlya-ukraine-mesyats-upala-1426521929.html>. – Дата звертання: 20 березня 2015.

Bibliography (transliterated): 1. Andriiash, A. S. Osoblyvosti upravlinnia prybutkom pidpriemstva. Web. 19 March 2015 <<http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2014/6/15.pdf>>. 2. Boldireva, K. V. Maksymizatsiia prybutku yak prioritetna meta suchasnoi korporatsii. "Visnyk Zap. naz. un-tu". No 1 (3). 2012. 15–22. Print. 3. Mamaeva, A. S. Modelirovanie vliyaniya faktorov na ustoichivoe razvitiye torgovogo predpriyatiya. "Vestnyk Bel. un-ta kooperatsii, ekonomiki i prava". No 1. 2013. 108-116. Print. 4. Kylikova, L. V. Napryamy zabezpechennia platospromozhnosti pidpriemstva. Web. 19 March 2015 <<http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=14524>>. 5. Chukurna, O.P. Antikryzovi strategii pidpriemstv rozdribnoi torgovli Ukrainy. "Visnyk Odes. un-tu sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen". No 36. 2009. 191-197. Print. 6. Filippov, V. Y. Shliakhy rozvytku torgovelykh pidpriemstv. Web. 19 March 2015 <<http://economics.opu.ua/files/archive/2014/No2/203-207.pdf>>. 7. Rozdribna torgovlia v Ukraine. Web. 20 March 2015 <<http://www.rbc.ua/ukr/news/roznichnaya-torgovlya-ukraine-mesyats-upala-1426521929.html>>

Надійшла (received) 31.03.2015

Відомості про авторів / About the Authors

Головань Д.В., кандидат технічних наук, доцент, Національний аерокосмічний університет «ХАІ», доцент, тел.: (057) 165-17-28; e-mail: 23658@mail.ru

Golovan D.V., Ph.D., Associate Professor, National Aerospace University "KHAU", Associate Professor, tel. : (057) 165-17-28; e mail: 23658@mail.ru

М.П. ГОРБУНОВ, О.М. ЯЦЕНКО, Т.О. АЖЕЛЬ

ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ

У статті розглядається сутність інноваційного процесу в сільському господарстві сучасної України. Проаналізовано основні особливості даного процесу в сільськогосподарській сфері. Вивчаючи цю проблему було виокремлено основні перешкоди на шляху розвитку інноваційної діяльності в сільському господарстві. Для подолання наведених проблем в даній публікації запропоновані заходи, за допомогою яких можна активізувати інноваційний процес в сільському господарстві України та зробити вітчизняних товаровиробників більш конкурентоспроможними.

Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, сільське господарство, наукові розробки, основні фактори виробництва.

Вступ. У світовому співтоваристві гідне місце можуть посісти тільки країни, які забезпечують свою продовольчу безпеку на ґрунті раціонального використання природних ресурсів з урахуванням екологічних і ресурсоенергетичних обмежень, при гарному теоретичному та практичному оснащенні аграрної науки. Тому перед країнами постає питання інноваційного шляху розвитку сільського господарства, впровадження новітніх технологій та наукових розробок у виробничий процес. Україна не стала виключенням, на тлі світової продовольчої кризи постала нагальна необхідність переходити на інтенсивний шлях розвитку у сільському господарстві.

Аналіз останніх досліджень. Основні теоретичні і методологічні положення, пов'язані з розкриттям сутності й змісту інновацій, інноваційних процесів та інноваційної діяльності, особливостями і закономірностями їх прояву в сільськогосподарських підприємствах досліджувались у працях науковців: В.Г. Андрійчука, В.І. Благодатного, В.О. Василенка, С.А. Володіна, О.І. Дадія, О.В. Донця, В.О. Заготова, М.В. Зубця, С.М. Ілляшенка, М.І. Кісіля, М.Ф. Кропивка, М.І. Лобанова, П.М. Макаренка, М.Й. Маліка, Л.І. Михайлової, Ю.Н. Новікова, В.І. Осипова, І.А. Павленка, П.Т. Саблука та ін.

Мета досліджень, постановка проблеми. Дослідження процесу впровадження інновацій в діяльність сільського господарства сучасної України, виявлення основних проблем, що стримують інноваційний розвиток у даній сфері.

Результати досліджень. Сільське господарство має завдання забезпечувати населення продуктами харчування та приймати участь у формуванні економічного розвитку людства. Відповідно до Марракешської угоди економічний розвиток повинен внести свій внесок у підвищення рівня життя населення, зростання виробництва товарів у разі належного використання природних ресурсів відповідно до цілей сталого розвитку.

Протягом останніх років народне господарство України розвивалося в основному за рахунок зростання об'ємів виробництва у низько технологічних сферах економіки. Цю проблему підтверджують і міжнародні організації. Так за даними журналу "Foreign Policy", який щороку

публікує індекс глобалізації 133 країн світу на які припадає 96% світового ВВП і 84% населення світу, за 2009-2010 роки Україна посіла 82-е місце і в порівнянні із показниками попереднього дослідження зменшила показник рейтингу на 10 позицій. Рейтинг України значно зменшився за такими складовими: макроекономічна стабільність на 15 пунктів, рівень розвитку фінансового ринку на 21 пункт, впровадження нових технологій на 15 пунктів.

Наслідком цього є те, що у 1991 році частка сільського господарства у ВВП складала більше 26%, то у 2011 році вона не перебільшувала 9,8%. Рентабельність сільськогосподарського виробництва була 40%, то зараз вона не перевищує 2%. Технічний парк зменшився на 70%. Із того що є 2/3 об'єктів нерухомості мають знос на 50-70%, а засоби механізації – на 70-95%.

Фахівці виділяють такі основні проблеми вітчизняного сільськогосподарського виробництва, що призвели до падіння цих показників:

застаріла техніко-технологічна база. Вітчизняна машинобудівна промисловість, яка нараховує приблизно півтори сотні розрізнених підприємств, які мають застаріле не модернізоване обладнання, яке ж то того має середній вік 30-35 років і знос якого досягає 70-80%;

відбувається старіння сільськогосподарських кадрів. Молоде покоління мігрує до великих міст, що приводить до втрати кваліфікованих інженерно-технічних, конструкторських і робочих кадрів;

погіршуються умови використання сільськогосподарських угідь. Більша частина чорноземних земель виснажена і втрачає свою продуктивність у зв'язку з невиконанням правил обробки землі. Ґрунт не підтримується добривами та іншими корисними елементами. Кількість гумусу зменшується щороку;

нестабільний політичний та економічний стан країни, недостатній розвиток державної фінансової системи не сприяє потоку інвестицій у сільське господарство;

відсутній розвиток соціальної сфери на селі. Соціальну інфраструктуру на селі передано до комунальної власності. Відсутність достатніх фондів у місцевих бюджетах не забезпечує навіть простого відтворення соціальної інфраструктури села.

Чи є шляхи для рішення цих проблем?

Досвід розвинутих країн свідчить, що сучасний стан сільськогосподарського виробництва потребує поліпшення усіх складових господарського механізму.

Успіх у аграрному бізнесі зараз визначається менше доступом до природних ресурсів, а більше впровадженням нових технологій та ідей, своєчасним отриманням необхідної інформації. Прибутковість і стабільність аграрних формувань у ринкових умовах залежить від використання у виробництві сучасних інновацій.

У даній публікації під інновацією ми розуміємо кінцевий результат впровадження новації (технологію, продукт, послугу, процес тощо), який призвів до отримання економічного, екологічного, соціального та інших видів ефектів. Інноваційний розвиток сільського господарства базується на впровадженні прогресивних техніко-технологічних, організаційно-економічних, управлінських рішень спрямованих на поліпшення якості продукції, підвищення ефективності та конкурентоспроможності виробництва. Слід відмітити, що інноваційний процес в сільському господарстві має ряд особливостей порівняно з іншими сферами господарювання:

тривалий процес розробки новації;

інновації носять, як правило, поліпшувальний характер;

провідна роль науково-дослідних установ ;
залежність від природної зони та клімату.

Це зумовлено, в першу чергу, з особливостями самого сільського господарства, а саме, – основним фактором виробництва виступає земля, взаємодія з живими організмами (рослинами, тваринами, мікроорганізмами), сезонний характер виробництва, високий рівень ризику.

Тривалий процес розробки стосується більшою мірою специфічного для сільського господарства виду інновацій – селекційних. Поліпшувальний характер агроінновацій пов'язаний з їх орієнтацією на підвищення врожайності, продуктивності об'єкту, а не на винайдення принципово нового. Оскільки дослідження потребують ґрунтовних знань, часу та відповідної бази, то проводяться переважно у науково-дослідних установах, що висуває на перший план питання організації оперативного трансферу інновацій сільгоспвиробникам. Розробка значної частки агроінновацій має регіональний характер, оскільки характеристики об'єкту повинні відповідати особливостям природних та кліматичних умов.

Сьогодні процес формування інноваційної системи в Україні, зокрема в агропромисловому комплексі, відбувається за дуже несприятливих умов: недостатнє забезпечення наукової сфери матеріально-технічними ресурсами, обмеженість інформаційних ресурсів, втрата висококваліфікованих працівників тощо.

Інноваційний розвиток сільськогосподарських структур неможливий без розвинутої інформаційної інфраструктури. Однак, фахівці наукової сфери не мають належного інформаційного забезпечення для вирішення на теоретичному рівні нагальних проблем

національного сільського господарства. За умов поширення приватизаційних процесів і комерціалізації аграрного виробництва інформація дедалі частіше стає конфіденційною [1]. Інформаційно-наукове забезпечення – це не лише реклама товарів і послуг, а насамперед, доступ до передової інформації біологічного, економічного, ветеринарного, агрономічного характеру тощо, систематизація і представлення у вигляді, зручному для практичного використання [2].

У високорозвинених країнах світу, де науково-технічний прогрес знаходиться на більш високому рівні, керівництво підприємства використовує не лише здатність працівника автоматично виконувати свої обов'язки, але й потребує постійного вдосконалення його знань, вміння самостійно приймати рішення, швидко пристосовуватися до роботи з абсолютно новими технологіями.

У вітчизняному сільському господарстві відчувається дефіцит кваліфікованих молодих працівників, що більше пристосовані до змін економічного становища і краще та швидше здатні на них реагувати. Рівень освідченості працівників сільського господарства є досить низьким. Ускладнився стан із забезпечення аграрних установ кадрами вищої кваліфікації, скоротився приплив у науку талановитих молодих учених: нині близько 70% докторів наук пенсійного віку, а частка молодих науковців віком до 40 років становить приблизно 27% [1]. Для успішного розв'язання кадрової проблеми слід здійснювати інвестиції у людський капітал. Саме вони дадуть змогу залучити у сільськогосподарське виробництво кваліфікованих фахівців, які мають відповідну спеціальну підготовку [2].

На сьогодні більшість підприємств (переважно колективної форми господарювання) забезпечені комп'ютерною технікою, що значно полегшують роботу як керівництва, так і персоналу. Проте через нестачу кваліфікованих програмістів ці засоби не використовуються в повну силу як для отримання інформації, так і для її аналізу.

Через постійну нестачу бюджетного фінансування аграрна наука практично втратила можливості для створення інноваційно нового продукту. Тоді як зарубіжний досвід фінансування інноваційного розвитку сільського господарства вказує на те, що в країнах ЄС на державному рівні для стимулювання інноваційної діяльності підприємств використовують фінансові, податкові та інші заходи: у Фінляндії, Швеції і Німеччині – в основному гранти та позики за зниженими процентними ставками, що дозволяє зосереджувати підтримку у пріоритетних галузях промисловості; у Португалії, Іспанії та Італії, де інноваційний сектор відносно слабкий – податкові пільги, що дає можливість стимулювати широке коло підприємств, які впроваджують інновації. Завдяки цьому внесок інноваційної складової в економічне зростання, який вимірюється темпами зростання ВВП, за останнє десятиріччя в розвинутих державах постійно зростає. В США, наприклад, частка цього фактору в забезпеченні економічного росту

збільшилась з 31,0% у 1980-і роки до 34,6% на початку нового сторіччя; в Японії відповідно з 30,6% до 42,3%. В країнах Європи внесок «інноваційного фактору» у середньому зріс з 45,5% до 50,0%.

Сукупні витрати на наукові дослідження, які пов'язані з розвитком сільського господарства, складають в США біля 4 млрд. дол.. В Україні для забезпечення розвитку аграрної науки необхідно щорічно із державного бюджету виділяти коштів на суму не менше 1,7%, а в подальшому 2,3-2,5% вартості продукції виробленої у агропромисловому комплексі. Зараз цей показник не перевищує 0,4%.

Загалом Україна має потенційні можливості для успішного здійснення інноваційної діяльності. Закон України «Про інноваційну діяльність» передбачає створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відродження, розвитку і використання науково-технічного потенціалу держави, забезпечення введення сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- і ресурсозберігаючих технологій, виробництво і реалізацію нових видів конкурентоспроможної продукції.

Система заходів щодо активізації інноваційної діяльності сільськогосподарських підприємств, на нашу думку, має включати:

- постійну державну підтримку фундаментальних наукових розробок;
- формування інноваційної інфраструктури;
- державну підтримку створення венчурних компаній, технопарків, бізнес-інкубаторів, інвестиційних компаній;
- створення системи державної підтримки сільськогосподарських підприємств, що займаються інноваційною діяльністю (надання пільгового оподаткування, виділення грантів, субвенцій);
- створення системи пільгового кредитування сільського господарства;
- введення ринку земель, створення аграрного банку, іпотечне кредитування;
- запровадження системи лізингових відносин;
- залучення до процесу інвестування аграрної сфери іноземних і вітчизняних інвесторів;
- забезпечення цінового паритету між сільськогосподарською продукцією та матеріально-технічними й енергетичними ресурсами;
- усунення міжгалузевих диспропорцій у фінансуванні аграрної галузі із державного бюджету;

Висновки. Наведений комплекс заходів вимагає реформування аграрних відносин, тому основною рушійною силою має стати держава в особі державних органів. Перед державною владою постає необхідність докорінної зміни системи підтримки аграрної галузі.

У той же час сільськогосподарські підприємства також мають здійснювати низку заходів щодо активізації інноваційної діяльності як необхідної умови підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції. Актуальність цього питання спричиняється активною діяльністю держави щодо відкритості кордонів України. Зі вступом України до СОТ та з перспективою вступу до ЄС постала нагальна необхідність реформування аграрних підприємств для забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної сільгосппродукції як на внутрішньому ринку, так і на зовнішніх, особливо техніки й технологій, що ними використовуються.

Список літератури: 1. Лайко П.А., Бабієнко М.Ф., Куласець М.М., Музика П.М., Вітвицька О.Д., Лайко Г.П., Бузовський Є.А., Скрипниченко В.А. Інформаційне забезпечення формування і функціонування ринку науково-технічної продукції як невід'ємна складова інноваційної діяльності // *Економіка АПК*. – 2008. – №7. – С. 96-105. 2. Покотилова В.І. Роль науки у формуванні інноваційного потенціалу агропродовольчого комплексу // *Економіка АПК*. – 2008. – №7. – С. 68-75. 3. Шубравська О.В. Інноваційні трансформації агропродовольчого сектора економіки: світові тенденції та вітчизняні реалії / О.В. Шубравська // «Економіка і прогнозування». 2010. № 3 с.90-102 4. Чехов Р. А. Ефективність господарської діяльності підприємства науководослідного спрямування / Р. А. Чехов // *Економіка АПК*. — 2010.— № 8 — С. 133—135. 5. Шубравська О. Інноваційний розвиток аграрного сектора економіки України: теоретико-методологічний аспект / О. Шубравська // *Економіка України*. – 2012. – №1. – С. 27-35.

Bibliography (transliterated): 1. Layko P.A., Babiyenko M.F., Kulayets' M.M., Muzyka P.M., Vitvyts'ka O.D., Layko H.P., Buzovskyy Ye.A., Skrypnichenko V.A. Informatsiyne zabezpechennya formuvannya i funktsionuvannya rynku naukovo-tekhnichnoyi produktsiyi yak nevid'yemna skladova innovatsiyanoi diyal'nosti // *Ekonomika APK*. – 2008. – No.7. – P. 96-105. 2. Pokotylova V.I. Rol' nauky u formuvanni innovatsiynoho potentsialu ahroprodovol'choho kompleksu // *Ekonomika APK*. – 2008. – No.7. – P. 68-75. 3. Shubrav's'ka O.V. Innovatsiyini transformatsiyi ahroprodovol'choho sektora ekonomiky: svitovi tendentsiyi ta vitchyznyani realiyi / O.V. Shubrav's'ka // «Ekonomika i prohnouzuvannya». 2010. No. 3 P.90-102 4. Chekhov R. A. Efektyvni'st' hospodars'koyi diyal'nosti pidpryyemstva naukovo- doslidnoho spryamuvannya / R. A. Chekhov // *Ekonomika APK*. — 2010.— No. 8 — P. 133—135. 5. Shubrav's'ka O. Innovatsiyyny rozvytok ahrarynoho sektora ekonomiky Ukrayiny: teoretyko-metodolohichnyy aspekt / O. Shubrav's'ka // *Ekonomika Ukrayiny*. – 2012. – No.1. – P. 27-35.

Надійшла (received) 31.03.2015

Відомості про авторів / About the Authors

Горбунов Микола Петрович, кандидат економічних наук, доцент, НТУ «ХПІ», доцент каф. Менеджменту та оподаткування, тел.: 0505306975

Gorbunov Mykola Petrovych, PhD, Associate Professor, NTU «KHPI», Associate Professor of Management and Taxation Department, tel .: 0505306975

Яценко Ольга Миколаївна, НТУ «ХПІ»; асистент каф. Менеджменту та оподаткування, тел.: 0502536975

Yatsenko Olga Mykolayivna, NTU «KHPI»; assistant of Management and Taxation Department, tel.: 0502536975

Ажель Т.О., студентка, НТУ «ХПІ», тел.: 0505306975

Azhel T.O., student of NTU «KHPI», tel .: 0505306975

Е.Г. КАБУЛОВА, И.Н. КОСАРЕВА, В.А. КАРПОВА, Г.И. ГРИДНЕВА

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВЫПЛАВКИ СТАЛИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Проводится анализ особенностей моделирования процесса выплавки стали, делается вывод, что наиболее адекватным подходом к построению моделей зависимости твердости стали от её химического состава являются методы статистического моделирования в комбинации с методами нечеткого логического вывода. Исследуется и разрабатывается модель зависимости распределенной по глубине твердости стали от её химического состава в виде системы нечетких продукционных правил (модель Токаги-Суджено-Канга - TSK). Данная модель позволит определять прогнозные значения распределенной твердости стали как средневзвешенные выходы комплекса моделей линейной регрессии, а также устранил проблему выбора наиболее адекватной регрессионной модели.

Ключевые слова: прогнозирование твердости стали, нечеткие продукционные правила Токаги-Суджено-Канга.

Введение

В настоящее время в условиях жесткой конкуренции большинству металлургических предприятий для расширения сортамента и выполнения контрактов необходимо производство стали, удовлетворяющей требованиям по прокаливаемости, которая обеспечивается определенными режимами легирования.

В связи с этим, одной из актуальных задач на сегодняшний день, является разработка моделей прогноза и алгоритмов оптимального управления процессом выплавки стали с заданной твердостью, которые позволят повысить эффективность управления процессом и качество получаемых изделий.

Для построения математической модели прогноза на основе статистических данных о технологических измерениях твердости стали на различных глубинах и с различным химическим составом, могут использоваться различные методы. Более подходящим представляется моделирование прогнозных значений на основе нечеткого моделирования.

Выплавка стали осуществляется по индивидуальной заказной спецификации, в которой указывается форма выплавляемого изделия, допустимый диапазон изменения химического состава и прокаливаемость, под которой подразумевается глубина проникновения закаленной зоны или твердость стали на различной глубине от поверхности. Прокаливаемость (далее распределенная твердость или конечная твердость стали) определяются многими факторами, среди которых химический состав стали (аустенита), его неоднородность, размер зерна и др. С позиций рассматриваемого управления наиболее актуальным управляющим фактором является химический состав, который можно изменять в процессе выплавки стали путем добавления соответствующих ферросплавов.

Для выбора необходимого химического состава на многих предприятиях используются математические модели в виде регрессионной зависимости твердости от процентного содержания химических элементов. Учитывая сложность построения такой зависимости во всем диапазоне изменения химического состава, на множестве

допустимых значений концентраций элементов выделяются интервалы значений состава, заданной (но не любой) совокупности которых соответствует определенная, как правило, линейная, регрессионная модель зависимости.

По сути, такой подход соответствует кусочно-линейной аппроксимации нелинейной, многофакторной зависимости. При этом возникает задача выбора модели наиболее адекватной заданным начальным условиям химического состава стали. Эта задача решается переборным методом на основе эмпирических соображений специалистов-экспертов управляющих выплавкой стали. По выбранной регрессионной модели осуществляется прогноз распределения твердости стали, на основе которого методом перебора выбирается необходимый химический состав. Неизбежные ошибки, связанные с экспертным выбором адекватной модели и химического состава приводят к снижению качества выплавляемой стали.

Повысить эффективность управления и качество выплавляемой стали можно при получении прогноза на основе моделирования зависимости «состав-твердость» системой нечетких продукционных правил Токаги-Суджено-Канга (модель TSK) и оптимизации выбора химического состава стали в условиях стохастичности параметров регрессионных моделей. Таким образом, обуславливается актуальность задачи анализа и совершенствования моделей и алгоритмов управления твердостью выплавляемой стали в условиях нечеткой и стохастической неопределенности.

Методы и модели

Анализ возможности управления на основе решения матричного уравнения.

Анализ существующих моделей прогнозирования в виде систем линейных уравнений и особенностей управления выплавкой стали, показал, что, в принципе, при решении задачи управления все модели могут быть приведены к форме с квадратными матрицами. В этом случае и модель TSK, полученная для прогнозирования твердости стали, представленная в матричном виде (1), также будет иметь квадратную матрицу:

$$\bar{y} = A^{TSK}(\bar{x})\bar{x} + \bar{a}_0^{TSK}(\bar{x}), \quad (1)$$

$$\text{где } A^{TSK}(\bar{x}) = \begin{pmatrix} a_{11}(\bar{x}) & a_{12}(\bar{x}) & \dots & a_{1n}(\bar{x}) \\ a_{21}(\bar{x}) & a_{22}(\bar{x}) & \dots & a_{2n}(\bar{x}) \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ a_{k1}(\bar{x}) & a_{k2}(\bar{x}) & \dots & a_{kn}(\bar{x}) \end{pmatrix}$$

– матрица модели TSK, элементы которой зависят от вектора \bar{x} ; $\bar{a}_0^{TSK}(\bar{x})$ – транспонированный вектор-столбец свободных членов, зависящих от вектора \bar{x} .

Отсюда следует, что одним из возможных путей решения задачи управления, т.е. определения вектора \bar{x}^* по заданному вектору \bar{y}^* может быть решение соответствующего матричного уравнения. Применительно к модели TSK, с параметрами, зависящими от \bar{x} , вообще говоря, можно было бы использовать подход к решению, основанный на построении итерационной процедуры.

Однако, как отмечалось ранее, параметры исходных регрессионных моделей суть случайные величины, и решения системы линейных уравнений будут определяться с некоторым смещением. Смещение может приводить к потере адекватности моделей и невозможности реализации управления на основе этих моделей. Если величина этого смещения оказывается в нашем случае значительной и выходит за допустимые рамки, то использовать такой подход к управлению нельзя.

Отсюда возникает задача экспериментального оценивания величины смещения решений систем линейных регрессионных уравнений, описывающих зависимость распределенной твердости стали от химического состава.

Будем считать, что недопустимая величина смещения, получаемая при решении хотя бы одной из существующих систем регрессионных уравнений, приводит к недопустимому смещению предполагаемого решения модели TSK. В этом случае достаточно получить оценки смещения только существующих систем регрессионных уравнений и, если решение хотя бы одной из систем имеет недопустимое смещение, то следует отказаться от попыток поиска решения матричной формы модели TSK.

Примем следующий критерий оценки допустимости смещения: если полученное решение системы регрессионных уравнений попадает в допустимую область изменения химического состава стали, то решение можно считать допустимым, в противном случае – смещение недопустимо велико и от управления на основе решений матричных уравнений следует отказаться. Допустимая область изменения массовой доли химических элементов определяется существующими границами классов K_i^j .

Экспериментальные исследования проводились по следующей методике. Из имеющихся

статистических данных выбиралась точка $\bar{x}^k = (x_1^k, x_2^k, \dots, x_n^k)$ таким образом, что для всех x_i^k выполняется $x_i^k \in K_i^j$ для одного и того же j . Другими словами точка \bar{x}^k четко принадлежит одному из классов K^j и выполняются условия априорной адекватности j -ой модели. Затем по j -ой модели $\bar{y}^j = A^j \bar{x}^k + \bar{a}_0^j$ рассчитываются несмещенные оценки распределенной твердости стали, $\bar{y}^j = (y_1^j, y_2^j, \dots, y_n^j)$. Мы знаем, что линейная модель статистически адекватно описывает зависимость $y = f(\bar{x})$ в заданной области изменения факторов. Если функция $y = f(\bar{x})$ монотонна по всем своим переменным, а в нашем случае это условие выполняется, то на границе области допустимого изменения \bar{x} эта функция будет принимать свои максимальные и минимальные значения.

Таким образом, можно определить границы изменения состояний свойства (твердости стали), соответствующие допустимым изменениям химического состава. Это означает, что любым значениям вектора \bar{x} , отвечающим своим ограничениям $x_i^k \in K_i^j$ будут соответствовать значения вектора \bar{y} , отвечающие своим допустимым ограничениям. Полученный по j -ой модели для точки \bar{x}^k вектор \bar{y}^j изменяется в пределах своих допустимых ограничений и для нового значения распределенной твердости решается j -ая система уравнений относительно \bar{x} . Следует ожидать, что полученное смещенное решение останется в классе K^j . Если этого не произойдет, то смещение решения следует считать недопустимым.

По данной методике была произведена серия экспериментов с различными моделями по различным точкам \bar{x} . В большинстве случаев решение оказывалось с недопустимым смещением.

Результаты, полученные в процессе анализа возможности управления на основе решений систем линейных регрессионных уравнений моделей, позволяют сделать однозначный вывод о недопустимости большой величине смещения оценок значений химических элементов. Управление должно строиться на основе оптимизационного подхода.

Постановка задачи оптимального управления.

Оптимальное управление должно строиться в классе задач стохастического математического программирования. Критерием оптимизации должна служить надежность достижения допустимого интервала изменения распределенной твердости стали заданного индивидуальной заказной спецификацией. При этом должны выполняться ограничения на изменение химического состава, также заданные

заказной спецификацией. Пусть сначала математическая модель зависимости распределенной твердости стали от химического состава имеет вид

$$\bar{y} = \bar{a}_0 + A\bar{x}, \quad (2)$$

В формализованном виде задача оптимального управления, применительно к рассматриваемой системе линейных уравнений произвольного вида ($n \neq k$) будет выглядеть следующим образом:

$$\left\{ \begin{array}{l} (y_1^* - a_{10} - a_{11}x_1 - \dots - a_{1n}x_n)^2 \rightarrow \min, \\ (y_2^* - a_{20} - a_{21}x_1 - \dots - a_{2n}x_n)^2 \rightarrow \min, \\ \dots \\ (y_k^* - a_{k0} - a_{k1}x_1 - \dots - a_{kn}x_n)^2 \rightarrow \min, \\ x_1^{\min} \leq x_1 \leq x_1^{\max}, \\ x_2^{\min} \leq x_2 \leq x_2^{\max}, \\ \dots \\ x_n^{\min} \leq x_n \leq x_n^{\max}. \end{array} \right. \quad (3)$$

Вообще говоря, такую задачу следует рассматривать как задачу векторной оптимизации, т.к. критерии, записанные для каждой строки системы уравнений (3), скорее всего, противоречивы. Однако, эти критерии можно представить в виде линейной свертки, основываясь на выпуклом характере функций цели и ограничений. В этом случае задача оптимизации принимает скалярный вид и может рассматриваться в классе задач математического программирования:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^k (y_i^* - a_{i0} - a_{i1}x_1 - a_{i2}x_2 - \dots - a_{in}x_n)^2 \rightarrow \min, \\ x_i^{\min} \leq x_i \leq x_i^{\max} \text{ для всех } i. \end{array} \right. \quad (4)$$

Поскольку параметры регрессионных уравнений a_{ij} следует рассматривать как случайные оценки, постановка задачи оптимизации (4) относится к классу задач стохастического программирования.

Следуя возможным подходам к решению такого рода задач, предлагается следующая модификация постановки (4), приводящая ее к обычной задаче квадратичного программирования.

Будем интерпретировать каждое заданное значение y_i^* как условную выборочную среднюю $y_i^* = M(y_i / \bar{x}^*)$ регрессионной модели $y_i = y_i^* + \varepsilon_{ij}$, где ε_{ij} - случайные остатки. В соответствии с задачей управления по заданным значениям y_i^* необходимо с помощью модели найти такие значения \bar{x}^* , которые при установке на реальном объекте обеспечили бы попадание твердости стали $y_i(\bar{x}^*)$ в каждой заданной точке h_i в

некоторый допустимый интервал вокруг y_i^* с определенной вероятностью. С одной стороны допустимый интервал определяется индивидуальной заказной спецификацией выплавки стали (см. табл. 1.2) неравенством $y_i^* - \delta_i \leq y_i(\bar{x}^*) \leq y_i^* + \delta_i$. С другой стороны, следуя теории математической статистике, для y_i^* можно рассчитать доверительный интервал в виде неравенства

$$y_i^* - t_{1-\alpha,k} S(y_i^*) \leq y_i(\bar{x}^*) \leq y_i^* + t_{1-\alpha,k} S(y_i^*), \quad (5)$$

где $t_{1-\alpha,k}$ - статистика Стьюдента; $S(y_i^*)$ - стандартная ошибка прогнозируемого свойства, вычисляемая при конкретных значениях вектора $\bar{x} = \bar{x}^*$. Сравнение двух полученных неравенств показывает, что для успешного решения задачи необходимо выполнение неравенства $t_{1-\alpha,k} S(y_i^*) \leq \delta_i$. Для того, чтобы последнее неравенство выполнялось с заданной вероятностью, желательно выбирать такие \bar{x}^* , при которых стандартная ошибка $S(y_i^*)$ была бы минимальной. Этому желанию соответствует критерий оптимальности вида

$$S^2(y_i^*) = \sum_{k=0}^n \sum_{i=0}^n S_{ki} x_i x_k = \bar{x}^T K_j \bar{x} \rightarrow \min, \quad (6)$$

где S_{ki} - оценки моментов связи (при $k = i$ - оценки дисперсии) случайных параметров модели; K_j - ковариационная матрица размерности $(n+1) \times (n+1)$. Очевидно, что критерии вида (6) должны быть записаны для каждого j , т.е. для каждого уравнения системы (2). Их совокупность можно представить в виде взвешенной аддитивной свертки:

$$I(\bar{x}) = \sum_{j=1}^m v_j S^2(y_j^*) = \sum_{j=1}^m v_j \bar{x}^T K_j \bar{x} \rightarrow \min, \quad (7)$$

где v_j - весовой коэффициент, учитывающий требования по точности достижения каждого значения распределенного свойства.

Далее, критерий (функцию цели) из выражения (4) следует привести к виду ограничительного неравенства. Такое неравенство может быть представлено в матричном виде:

$$\bar{y}_{\min}^* \leq A\bar{x} + \bar{a}_0 \leq \bar{y}_{\max}^*, \quad (8)$$

где компоненты векторов \bar{y}_{\min}^* и \bar{y}_{\max}^* определяются следующим образом: $y_i^* - \delta_i$ - для минимальных границ и $y_i^* + \delta_i$ - для максимальных границ.

Таким образом, постановка задачи принимает вид

$$\left\{ \begin{array}{l} I(\bar{x}) = \sum_{j=1}^m v_j S^2(y_j^*) = \sum_{j=1}^m v_j \bar{x}^T K_j \bar{x} \rightarrow \min, \\ \bar{y}_{\min}^* \leq A\bar{x} + \bar{a}_0 \leq \bar{y}_{\max}^*, \end{array} \right. \quad (9)$$

$$x_i^{\min} \leq x_i \leq x_i^{\max} \quad \text{для всіх } i.$$

Следует отметить, что $I(\bar{x})$ с линейными ограничениями относятся к классу задач квадратичного программирования. Для существования оптимального решения необходимо, чтобы матрицы K_j были симметричные и положительно определенные. Симметричность этих матриц обеспечивается по определению, а положительную определенность легко проверить с помощью критерия Сильвестра. Заметим также, что рассматриваемая постановка обеспечивает решение задачи управления для любого соотношения n и k , а также учитывает стохастический характер параметров регрессионных уравнений. Решение находится любым поисковым методом без использования операции обращения матрицы. Это означает, что получаемые решения, \bar{x}^* можно рассматривать как несмещенные оценки.

Поскольку было принято решение об использовании модели TSK для описания зависимости распределенной твердости стали от химического состава, необходимо заменить модель (2) в постановке (9) задачи оптимального управления на модель TSK.

Замена модели (2) на модель TSK в матричной форме (1) приведет к существенным изменениям в постановке задачи. Рассмотрим эти изменения, сначала в функции цели, а затем в ограничениях.

Оценки дисперсии выходной переменной y_i^j (здесь индекс i -означает номер уравнения в j -ой системе уравнений) в модели TSK предлагается вычислять по следующему правилу:

$$S^2(\mu_{K_j}(\bar{x})y_i^j) = \mu_{K_j}^2(\bar{x})S^2(y_i^j), \quad (10)$$

Значения $\mu_{K_j}^2(\bar{x})$ будем рассматривать как весовые коэффициенты V функции цели в постановке (9). Кроме того, необходимо учесть, что в модели TSK следует рассматривать все исследуемые регрессионные модели. Тогда функция цели применительно к модели TSK примет вид

$$I(\bar{x}) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^8 \mu_{K_j}^2(\bar{x})S^2(y_i^{j*}) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^8 \mu_{K_j}^2(\bar{x})\bar{x}^T K_i^j \bar{x} \rightarrow \min, \quad (11)$$

Ограничение (8) применительно к модели TSK примет вид

$$\bar{y}_{\min}^* \leq A(\bar{x})\bar{x} + \bar{a}_0(\bar{x}) \leq \bar{y}_{\max}^*, \quad (12)$$

Окончательно постановка (9) применительно к модели TSK примет вид

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^8 \mu_{K_j}^2(\bar{x})S^2(y_i^{j*}) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^8 \mu_{K_j}^2(\bar{x})\bar{x}^T K_i^j \bar{x} \rightarrow \min \\ \bar{y}_{\min}^* \leq A(\bar{x})\bar{x} + \bar{a}_0(\bar{x}) \leq \bar{y}_{\max}^* \\ x_i^{\min} \leq x_i \leq x_i^{\max} \quad \text{для всех } i. \end{cases} \quad (13)$$

Как видно постановку задачи управления (13) уже нельзя рассматривать как задачу квадратичного программирования. В этом случае и функция цели и ограничения содержат существенные нелинейности. Необходима разработка алгоритма решения задачи (13).

Заключение

Анализ особенностей моделирования процессом выплавки стали показал, что наиболее адекватным подходом к построению моделей зависимости твердости стали от её химического состава являются методы статистического моделирования в комбинации с методами нечеткого логического вывода, а управление процессом выплавки стали (выбор химического состава) может быть представлена либо как решение систем нелинейных уравнений либо в виде моделей оптимального выбора. Разработана модель зависимости распределенной по глубине твердости стали от её химического состава в виде системы нечетких продукционных правил (модель TSK), позволившая определять прогнозные значения распределенной твердости стали как средневзвешенные выходы комплекса моделей линейной регрессии и устраняющая проблему выбора наиболее адекватной регрессионной модели.

Список литературы: 1. Воскобойников В.Г. и др. Общая металлургия./ В.Г. Воскобойников, В.А.Кудрин, А.М.Якушев Учебное пособие. Объем в уч. изд.л.: 40.00, 2. Глинков Г.М., Маковский В.А. АСУ ТП в черной металлургии. – М.: Металлургия, 1999. – 310 с., 3. Осовский С. Нейронные сети для обработки информации / Пер. с польского И.Д. Рудинского. - М.: Финансы и статистика, 2002. - 344 с., 4. Оптимизация и идентификация технологических процессов в металлургии: Учебное пособие/ Н.А. Спири, В.В. Лавров, С.И. Паршаков, С.Г. Денисенко. Екатеринбург, ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006.- 307 с., 5. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем: Учебник для вузов.- 3-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 2007, 6. Цымбал В.П. Математическое моделирование сложных систем в металлургии: Учебник для вузов/ В.П. Цымбал. - Кемерово; М.: Изд. Объед. «Российские университеты»: Кузбассвузиздат – АСТШ, 2006. -431 с., 7. Эддоус М., Стэнфилд Р. Методы принятия решений/ Пер. с англ. Под ред. Член-корр. РАН И.И. Елисейевой. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 590 с.

Bibliography (transliterated):1. Voskoboinikov V.G. and other. Common metals./ V.G. Voskoboinikov, C. A. Kudrin, A.M. Yakushev. Tutorial. Volume in secondary ed.L.: 40.00 2. Glinkov, M., Makowski V.A. APCS in ferrous metallurgy. - Moscow.: Metallurgy, 1999. - 310 P. Print. 3. Osowski C. Neural networks for information processing / Per. Polish I.D. Rudinsky. - Moscow: Finance and statistics, 2002. - 344 P. 4. Optimization and identification of technological processes in metallurgy: textbook/ N. A. Spirin, V. C. Lavrov, S.I. Parshikov, S., Denisenko. Yekaterinburg, GOU VPO USTU-UPI, 2006.- 307 P. 5. Tips B.I., Yakovlev S.A. Modeling of systems: Textbook for universities.- 3rd ed., Rev. and ext. Moscow.: Higher school, 2007. 6. Tsybmal B.N. Mathematical modeling of complex systems in industry: Textbook for universities/ B. N. Tsybmal. - Kemerovo; M: Ed. Joint. "Russian universities": Kuzbassvuzizdat - ASTS, 2006. -431 P. 7. Addos M., Stansfield R. Methods of decision making/ Lane. from English. Ed. by corresponding Member. Wounds I. I. Eliseeva. - Moscow.: Audit, UNITY, 1997. - 590 P.

Поступила (received) 31.03.2015

Відомості про авторів / About the authors

Кабулова Евгения Георгиевна – кандидат технических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения

высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», зав. кафедрой высшей математики.

Kabulova Eugeniya Heorhiyevna - Ph.D., Associate Professor, Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, head. High society kafedroy mathematics.

Косарева Ирина Николаевна – Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента.

Kosareva Irina Nykolaevna- Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Senior Lecturer of the department of Economics and Management.

Карпова Валентина Алексеевна – доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры высшей математики.

Karpova Valentina Alekseevna - Associate Professor, Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, society docent of the department of mathematics.

Гриднева Галина Ильинична – кандидат экономических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Gridneva Galina Ilinichna - PhD, Associate Professor, Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Department of Economics and Management.

.

Е.А. КИРСАНОВ, Г.И. ГРИДНЕВА, Н.А. ПОЛЕВА, Е.М. ТИМОФЕЕВА

СИСТЕМА МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ СТРОЙИНДУСТРИИ НА ОСНОВЕ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В данной статье рассмотрены общие требования, на которые следует ориентироваться при создании системы стимулирования на предприятии. В статье указана последовательность выполнения мероприятий по созданию новой системы стимулирования.

Авторы указывают, что при приеме на работу сотрудников необходимо учитывать их компетенцию, которая оказывает влияние на его стремление к обучению и качественной работе. Проведя исследования, авторы предлагают приоритетные направления совершенствования существующей системы управления персоналом.

Ключевые слова: мотивация, стимулирование, эффективность, вознаграждение, структура предприятия, компетенции.

Введение. Разработка системы мотивации - одна из наиболее востребованных сегодня консалтинговых услуг. С одной стороны, такая система должна стимулировать сотрудников к эффективной работе, с другой — быть экономически оправданной.

Система мотивирования всегда зависит от политики предприятия в области управления персоналом. Разумеется, нужно принимать во внимание системы мотивирования, реализованные конкурентами. От того, насколько система мотивирования Вашей фирмы эффективнее системы конкурентов, в частности, будут зависеть текучесть кадров и результативность труда.

Следовательно, необходима тщательная проработка системы стимулирования с учетом индивидуальных особенностей предприятия. Нужно быть готовым к тому, что это трудоемкий процесс, который потребует немало времени.

Существует ряд требований, на которые следует ориентироваться при создании системы стимулирования на предприятии:

- объективность: размер вознаграждения работника должен определяться на основе объективной оценки результатов его труда;

- предсказуемость: работник должен знать, какое вознаграждение он получит в зависимости от результатов своего труда;

- адекватность: вознаграждение должно быть адекватно трудовому вкладу каждого работника в результат деятельности всего коллектива, его опыту и уровню квалификации;

- своевременность: вознаграждение должно следовать за достижением результата как можно быстрее (если не в форме прямого вознаграждения, то хотя бы в виде учета для последующего вознаграждения);

- значимость: вознаграждение должно быть для сотрудника значимым;

- справедливость: правила определения вознаграждения должны быть понятны каждому сотруднику организации и быть справедливыми, в том числе с его точки зрения.

Несмотря на простоту и очевидность перечисленных требований, не стоит ими пренебрегать. Как показывает практика, несоблюдение этих требований приводит к

нестабильности в коллективе и оказывает сильный демотивирующий эффект и, сильнее сказывается на производительности труда персонала предприятия, чем отсутствие каких бы то ни было механизмов определения вознаграждения за результаты труда.

Для того чтобы система мотивации персонала предприятия принесла ощутимый положительный эффект, при ее создании рекомендуется последовательное выполнение следующих шагов:

- 1) Формирование структуры персонала компании (выделение однородных групп) и определение размера постоянной части заработной платы.

- 2) Декомпозиция стратегических целей на уровень подразделений и отдельных сотрудников (выделение ключевых показателей эффективности деятельности для расчета переменной части заработной платы).

- 3) Разработка механизмов стимулирования (определение правил расчета переменной части вознаграждения сотрудников).

В ходе проведенного исследования обоснованы и расположены в порядке ранговой значимости, следующие приоритетные направления совершенствования существующей системы управления персоналом:

1. Прозрачность для персонала принятой системы материального стимулирования, с четким выделением ее сущности, целей и задач, факторов влияния на текущую и перспективную деятельность.

2. Оперативный информационный обмен данными внутри предприятия о работе персонала, позволяющий своевременно получать, контролировать и корректировать показатели работы сотрудников.

3. Индивидуальный подход к мотивации каждого сотрудника, с учетом его статуса и жизненных ценностей.

4. Мотивация знаниями, предусматривающая возможности для профессионального роста.

5. Постоянный мониторинг, позволяющий контролировать уровень мотивации.

6. Акцент на формирование персонала с преобладанием внутренней мотивации к труду.

Исследованиями установлено, что при приеме сотрудников, интересуются в основном уровнем их компетенции. Однако именно отношение к труду

определяет мотивацию, которая в свою очередь оказывает основное влияние на стремление сотрудника к обучению и к качественной работе.

7. Мотивация доверием, основная идея которой состоит в том, чтобы предоставить сотрудникам возможность самостоятельно принимать решения по вопросам, не требующим централизованного контроля.

8. Правильный подход к поощрению отдельных людей за совокупный вклад группы. Здесь лучший выход: или стимулировать всю группу, словесно подчеркнув различие во вкладах, либо не стимулировать никого.

9. Управление персоналом через интерес руководителя внешними увлечениями работников. Руководство, обладая сведениями о внешних увлечениях сотрудников, получает дополнительные и порой достаточно действенные инструменты их трудовой мотивации.

На всех этих стадиях мотивация сотрудников стройиндустрии изменяется в зависимости от задач, которые ставятся как перед организацией в целом, так и перед каждым ее подразделением.

Поэтому для руководства предприятием стройиндустрии целесообразно подобрать проектно-ориентированных управленцев, которые умеют действовать в ситуации неопределенности и не боятся риска. Эти люди привыкли достигать результата в авральные условия за счет массивного вложения своих сил и знаний. Но и оплата труда этих менеджеров на 10—15% выше средней рыночной «цены» топ-менеджеров.

Максимально эффективно мотивацию проектно-ориентированных сотрудников стройиндустрии можно достигнуть бонусами, которые выплачиваются за достижение конкретно поставленных целей. Для внедрения бонусной системы оплаты труда на предприятии на первом этапе необходимо получить полное описание содержания деятельности сотрудников. Далее, исходя из полученных данных, следует определить совокупность результатов, достижение которых необходимо организации на соответствующем этапе развития. Далее формируется совокупность показателей, которые характеризуют степень достижения стратегических и тактических целей организации. Для определения таких показателей, в настоящее время, наиболее часто применяют систему количественных индикаторов, которая получила название ключевые показатели эффективности КРІ (Key Performance Indicator).

КРІ сравнительно новая технология, разработанная на основе исследований профессоров Гарвардской школы бизнеса Дэвида Нортона и Роберта Каплана. Данное исследование проводилось в 1990 году, его целью было выявление новых способов повышения эффективности деятельности и достижения целей бизнеса. В результате исследования Роберт Каплан и Дэвид Нортон выделили следующие группы стратегических целей, достижение которых следует оценивать ключевыми показателями:

- финансовая (данная группа показателей позволяет оценить, какую ценность предприятие представляет для своих акционеров);

- клиентская (данная группа показателей позволяет оценить, какую ценность предприятие представляет для своих клиентов);

- внутренних процессов (данная группа показателей позволяет определить, какие процессы следует улучшить для обеспечения конкурентоспособности предприятия);

- обучения и развития (данная группа показателей позволяет определить программы развития, мотивации и роста).

Правильно построенная система ключевых показателей эффективности позволяет предприятию стройиндустрии:

- сосредоточить финансовые, кадровые, технологические, информационные ресурсы на реализации стратегических целей;

- обеспечить связь между стратегическими целями предприятия стройиндустрии и текущей работой его структурных подразделений;

- повысить эффективность деятельности предприятия стройиндустрии, улучшить управляемость процессов, а также снизить риски.

Для внедрения КРІ на предприятии стройиндустрии необходимо реализовать следующие этапы:

- определение видения предприятия стройиндустрии;

- определение стратегии деятельности предприятия стройиндустрии;

- определение перспектив и факторов успеха;

- определения показателей по каждому фактору успеха;

- определение способов расчета значений показателей;

- определение комплекса мер, необходимых для достижения целей;

- определение путей развития, совершенствования и поддержания КРІ на предприятии стройиндустрии.

При разработке системы ключевых показателей эффективности (КРІ) необходимо учитывать следующие требования, предъявляемые к каждому из коэффициентов:

- Каждый коэффициент должен быть четко определен, что позволит измерить его любому пользователю, например сотруднику, результаты деятельности которого оцениваются посредством данного индикатора.

- Достижимость утвержденных показателей и нормативов, т.е. цели должны быть реальными, но в то же время они должны являться стимулом.

- Каждый из показателей должен быть в сфере ответственности тех сотрудников, которые подвергаются оценке.

- Показатели должны способствовать мотивации и росту эффективности деятельности персонала предприятия стройиндустрии, а это в свою очередь напрямую связано с постановкой целей.

- Показатели должны быть сопоставимыми, т.е. одни и те же показатели можно сравнить в двух подобных ситуациях.

- Возможность представить динамику значений коэффициентов наглядно (графически), чтобы на основании результатов можно было делать выводы и принимать решения.

- Каждый показатель должен нести смысл и являться базой для анализа деятельности предприятия стройиндустрии.

Преимущества использования КРІ на предприятиях стройиндустрии:

- ключевые показатели эффективности (КРІ) представляют руководству предприятия стройиндустрии полную картину;

- ключевые показатели эффективности (КРІ) позволяют предупредить возникновение критических ситуаций на предприятии стройиндустрии;

- ключевые показатели эффективности (КРІ) облегчают взаимодействие на всех организационных уровнях;

- ключевые показатели эффективности (КРІ) дают понимание участникам стратегии и стратегических целей предприятия стройиндустрии;

- ключевые показатели эффективности (КРІ) облегчают стратегическую обратную связь и обучение на предприятии стройиндустрии;

- ключевые показатели эффективности (КРІ) помогают преобразовывать огромный объем данных, получаемых из множества информационных систем предприятия стройиндустрии в информацию, доступную для понимания.

Однако, руководству предприятия стройиндустрии, планирующему внедрить систему ключевых показателей эффективности (КРІ) необходимо принимать в расчет, что это достаточно трудоемкий процесс, требующий времени, сил, внимания, финансовых и нефинансовых затрат, а также внедрение КРІ является причиной серьезных перемен на предприятии. Реализация системы ключевых показателей эффективности (КРІ) сопровождается трудностями и проблемами, связанными с определением целей деятельности предприятия стройиндустрии, ограниченными сроками, незаинтересованностью сотрудников, отсутствием документации и пр. Следовательно, при внедрении системы ключевых показателей эффективности (КРІ) необходимо объективно учитывать как положительные стороны, так и возможные негативные последствия.

Учитывая вышеизложенное следует, что ключевые показатели эффективности (КРІ) являются результативным и современным инструментом мотивации персонала предприятий стройиндустрии и способствуют повышению эффективности его деятельности.

Теория и практика мотивации способствуют совершенствованию организации труда и производства на отечественных предприятиях.

Мотивация служит надежной основой управления по результатам. Переход к управлению по

результатам в российской экономике означает широкомасштабный процесс повышения трудовой отдачи всех работников. Основопологающая экономическая истина, остающаяся неизменной в течение многих столетий, состоит в том, что высокий личный вклад каждого работника играет важнейшую роль в осуществлении успешной деятельности любой организации. Это означает, что мотивация трудовой деятельности работников в современном производстве служит экономической основой высокой эффективности труда всех категорий персонала.

Об обеспеченности основного уровня потребностей работников стройиндустрии свидетельствует своевременность выплаты заработной платы, отсутствие трудовых конфликтов и коллективных забастовок.

Трудовая деятельность персонала предприятий стройиндустрии может считаться целенаправленной и мотивированной в том случае, если на предприятии разработан и действует коллективный договор администрации предприятия, профсоюзного комитета и работников, действуют Положение об оплате труда персонала, Положения о премировании работников различных категорий и т.д.

Внешнее мотивирование персонала организаций стройиндустрии – это процесс административного воздействия или управления: руководитель поручает работу исполнителю, а тот ее выполняет (нормальная оплата работы или премия, а иногда и простая похвала или иной вид морального поощрения).

Внутреннее мотивирование является более сложным процессом и заключается в формировании определенной мотивационной структуры персонала предприятий стройиндустрии. В этом случае менеджеры предприятия находят психологический способ усиления желательных качеств личности работника и ослабления негативных факторов, например снижения монотонности труда и др.

Высокая результативность труда персонала предприятий стройиндустрии является следствием полного удовлетворения, как работников, так и менеджеров проектно-строительного предприятия.

Список литературы: 1. Арутюнов, В.В. Управление персоналом / В.В. Арутюнов. – Рн/Д: Феникс, 2004.-448 с. 2. Борисова, Е.А. Управление персоналом для современных руководителей/ Е.А.Борисова. -СПб.:Питер, 2003.- 445 с. 3. Бреев, В. Р. Труд в условиях рыночной трансформации [Текст] / В. Р. Бреев // Общество и экономика. – 2003. - № 1. – С. 93–101. 4. Варданян И. Плотность мотиваций как часть эффективной системы управления персоналом // Служба кадров и персонал.- 2006.- №4.- С.34-36. 5. Веснин, В. Р. Менеджмент персонала [Текст] : учеб. пособие / В. Р. Веснин. – М.: Элит, 2000. – 357 с.

Bibliography (transliterated): 1. Arutyunov, V.V. Upravlenie personalom / V.V. Arutyunov. – Rn/D: Feniks, 2004.-448 p. 2. Borisova, E.A. Upravlenie personalom dlya sovremennykh rukovoditeley/ E.A.Borisova. -SPb.:Piter, 2003.- 445 p. 3. Breev, V. R. Trud v usloviyakh rynochnoy transformatsii [Tekst] / V. R. Breev // Obshchestvo i ekonomika. – 2003. – No. 1. – P. 93–101. 4. Vardanyan I. Plotnost' motivatsiy kak chast' effektivnoy sistemy upravleniya personalom // Sluzhba kadrov i personal.- 2006.- No.4.- P.34-36. 5. Vesnin, V. R. Menedzhment personala [Tekst] : ucheb. posobie / V. R. Vesnin. – Moscow: Elit, 2000.

Поступила (received) 31.03.2015

Відомості про авторів / About the authors

Курсанов Евгений Александрович –Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», инженер кафедры экономики и менеджмента.

Kirsanov Evgeniy Alexandrovich -Starooskolsky Technological Institute A.A Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", the engineer of the economics and management department.

Гриднева Галина Ильинична – кандидат экономических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Gridneva Galina Ilinichna - PhD, Associate Professor, Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Department of Economics and Management.

Полева Наталья Анатольевна –кандидат экономических наук, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Poleva Natalia Anatolievna. Candidate of Economic Sciences, Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Department of Economics and Management.

Тимофеева Елена Михайловна – кандидат педагогических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Timofeeva Elena Mikhailovna - Ph.D., Associate Professor, Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Department of Economics and Management.

Е.А. КИРСАНОВ, И.А. ПОНКРАТОВА, А.А. УДОВИКОВА, А.Г. КОБЗЕВА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРЕМИАЛЬНЫХ БОНУСОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИЕЙ ТОП-МЕНЕДЖЕРОВ

В практической деятельности по управлению персоналом на основе различных теорий и идей разрабатываются конкретные методы и модели стимулирования труда. В качестве стимулов могут выступать отдельные предметы, действия других людей, обещания, предоставляемые возможности и многое другое, что может быть предложено человеку в компенсацию за его действия или что он желал бы получить в результате определенных действий. На трудовую мотивацию влияют система льгот, уровень заработной платы и справедливость распределения доходов, условия и содержательность труда, отношения в семье, коллективе, признание со стороны окружающих и карьерные соображения, творческий порыв и интересная работа, желание самоутвердиться и постоянный риск, жесткие внешние команды и внутренняя культура. Одна из методов стимулирования труда топ-менеджеров – система мотивации с помощью премиальных бонусов.

Ключевые слова: мотивация, премиальные бонусы, эффективность труда, топ-менеджеры, фонд премирования, коэффициент трудового участия.

Введение. На всех этапах развития промышленного предприятия мотивация топ-менеджеров изменяется в зависимости от задач, которые ставятся как перед организацией в целом, так и перед каждым ее подразделением.

Поэтому руководству предприятия целесообразно подобрать проектно-ориентированных управленцев, которые умеют действовать в ситуации неопределенности и не боятся риска и умеющих достигать результата в авральные условия за счет массированного вложения своих сил и знаний. Но и оплата труда этих менеджеров на 10-15% выше средней «рыночной цены» топ-менеджеров.

Максимально эффективно мотивацию проектно-ориентированных сотрудников предприятия можно достигнуть бонусами, которые выплачиваются за достижение конкретно поставленных целей.

Система бонусной мотивации топ-менеджеров может изменяться в зависимости от целей, которые ставят перед ними ежегодно собственники предприятия. Для их определения используются так называемые ключевые показатели — КРІ (таблица 1).

Таблица 1- Определение эффективности работы предприятия по выбранным ключевым показателям

	План	Факт	Выполнение плана	Весовое значение	Коэффициент выполнения = факт / весовое значение
Прибыль млн.руб.	35,0	39,6	1,13	0,6	0,68
Выручка от продажи работа, услуг, млн.руб.	1100	1210,8	1,10	0,1	0,11
Численность клиентов, покупателей квартир, других объектов недвижимости (чел.)	11564	11912	1,03	0,3	0,31

Собственников предприятия интересуют прибыль, обороты предприятия (объем продаж) и

количество клиентов. По каждому КРІ устанавливается плановое значение, которое необходимо достичь. В конце отчетного периода, в данном случае — года, фактические и плановые показатели сравниваются.

Коэффициент выполнения плана по прибыли будет равен:

$$39,6 \text{ (факт)} / 35,0 \text{ (план)} = 1,13.$$

Для определения приоритетности задач используют весовые значения, которые определяют важность КРІ и влияют на расчет размера фонда премирования: чем больше «вес», тем сильнее конкретный ключевой показатель влияет на его формирование.

Прибыль и количество постоянных клиентов имеют высшую значимость — 0,6 и 0,3 соответственно, а оборот — 0,1. Для корректного расчета важно, чтобы сумма всех весовых значений была равна 1. Ориентируясь на «вес» КРІ, топ-менеджеры могут расставить приоритеты и решить, чем можно поступить в своей работе, а чем нельзя.

Коэффициент выполнения — это показатель, который позволяет определить, какая доля прибыли компании будет выделена на формирование премиального фонда:

$$\text{Коэффициент выполнения плана по прибыли} = 1,05 \text{ (выполнение плана)} \times 0,6 \text{ (весовое значение)} = 0,63.$$

Для определения доли прибыли, которая будет направлена в премиальный фонд, все полученные показатели коэффициентов выполнения плана складываются. В данном случае: $0,68 + 0,11 + 0,31 = 1,1$

Далее по сумме показателей коэффициентов определяется доля прибыли предприятия, формирующая премиальный фонд:

$$39,6 \text{ млн.руб.} / 100 \% \times 1,1 \% = 435,6 \text{ тыс.руб.}$$

В таблице 2 представим расчет доли прибыли по коэффициентам выполнения плана.

Таблица 2 - Расчет доли прибыли по коэффициентам выполнения плана

Значение коэффициента выполнения	Меньше 0,8	от 0,8 до 0,9	от 0,9 до 1	Свыше 1
Доля прибыли для формирования премиального фонда	0%	0,5%	0,8%	1,2%

Акционеры предприятия могут сформировать специальный фонд оплаты труда топ-менеджеров, из которого будет рассчитываться размер бонуса.

Вклад каждого руководителя в достижение общих целей может существенно различаться. Он зависит как от специфики компании, так и от задач, выполняемых сотрудником. В конце года акционеры или генеральный директор выставляют оценку деятельности по шкале, определенной для каждой позиции (таблица 3).

Таблица 3 - Определение размера бонуса по каждой позиции

Позиция	Шкала оценки	Оценка деятельности	КТУ = оценка деятельности / сумма оценок	Размер бонуса = премиальный фонд КТУ, млн.руб.
Директор по продажам	0,7-1	0,75	0,22	166,32
Коммерческий директор	0,7-1	0,8	0,23	173,88
Финансовый директор	0,7-1	0,8	0,23	173,88
Исполнительный директор	0,4-0,5	0,5	0,15	113,4
Директор по персоналу	0,5-0,7	0,6	0,17	128,52

Далее рассчитывается коэффициент трудового участия (КТУ), который устанавливает, какая доля фонда премирования пойдет на выплату бонуса каждому топ-менеджеру. Для этого все оценки суммируются:

Доля фонда премирования $0,75 + 0,8 + 0,8 + 0,5 + 0,6 = 3,45$.

Затем каждая оценка делится на полученную сумму:

КТУ директора по продажам: $0,75 / 3,45 = 0,22$.

Для расчета размера бонуса необходимо сумму премиального фонда умножить на КТУ того топ-менеджера, для которого проводятся расчеты:

Размер бонуса директора по продажам $= 756 \text{ тыс. руб} \times 0,22 = 166,32 \text{ тыс.руб.}$

Подобная схема бонусной мотивации независимо от структуры предприятия объединяет всех руководителей в одну команду, ориентирует в первую очередь на достижение целей компании, а уже потом — на выполнение задач каждой из служб.

Таким образом, расчет будущего дохода становится максимально прозрачным. Помимо прочего руководство предприятия может получать

премии за выход в другие регионы России, развитие определенных направлений деятельности, продвижение новых марок товара, а также за другие показатели.

При приеме на работу топ-менеджера еще на этапе собеседования «проверяют» потенциального сотрудника на амбициозность, предлагая ему разные сочетания будущих обязанностей и форм оплаты, состоящей из окладной и бонусной частей. О том, что его будут проверять, будущий «топ» до собеседования не знает.

В объявлении о вакансии набор функций и способ оплаты описывается в одном варианте, а в беседе с работодателем претендент узнает, что ему предлагается три варианта на выбор (таблица 4).

Таблица 4 - Способы оплаты

1 вариант	2 вариант	3 вариант
Вознаграждение: оклад + небольшой бонус	Вознаграждение: стагнационная окладная сетка	Вознаграждение: окладная часть меньше; бонусная часть больше, перспективой роста.
Функций больше, чем указано в объявлении	Функции, указанные в объявлении	Функции, указанные в объявлении, перспективой роста

Отдающие предпочтение первому варианту, выдают свое желание устроиться в компанию даже при ухудшении изначально предлагаемых условий.

Выбор второго варианта говорит о консервативности претендента и нежелании идти на риск.

Третий - позиционирует топ-менеджера как уверенного в своих силах, амбициозного управленца, готового поступиться стабильностью ради вознаграждения за достижение целей.

Таким образом, выбор кандидата на работу определяет его амбициозность в глазах работодателя.

Список литературы: 1. Борисова, Е.А. Управление персоналом для современных руководителей/ Е.А.Борисова. - СПб.: Питер, 2003. - 445 с. 2. Веснин, В. Р. Менеджмент персонала [Текст] : учеб. пособие / В. Р. Веснин. - М.: Элит, 2000. - 357 с. 3. Егоршин, А. П. Мотивация трудовой деятельности [Текст] : учеб. пособие. перераб. и доп. / А. П. Егоршин. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 464с. 4. Кибанов, А. Я. Мотивация трудовой деятельности [Текст] : учеб. пособие / А. Я. Кибанов, И. А. Баткаева, Г. П. Гагаринская; под общ. ред. А. Я. Кибанова. - Самара, 2004. 5. Коул, Д. Управление персоналом в современных организациях / Д. Коул. -М.:Вершина, 2004. -352с.

Bibliography (transliterated): 1. Borisova, E. A. personnel Management for today's managers/ E. A. Borisova. -SPb.:Peter, 2003.- 445 p. 2. Vesnin, V. R. Management personnel [Text] : textbook. manual / R. V. Vesnin. - Moscow.: Elites, 2000. - 357 p. 3. Automatica, A. P.: Motivation [Text] : textbook. the allowance. revised and enlarged. / A. P., Automatica. - 2nd ed. - Moscow.: INFRA-M, 2008. - S. 4. Kabanov, A. J.: Motivation [Text] : textbook. manual / A. J. Kabanov, I. A. Batkaeva, G. P. Gagarin; under the General editorship of prof. - Samara, 2004. 5. Cole, D. personnel Management in modern organizations / J. Cole. -Moscow.:Vertex, 2004.-352 P.

Поступила (received) 31.03.2015

Кирсанов Евгений Александрович – Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», инженер кафедры экономики и менеджмента.

Kirsanov Evgeniy Alexandrovich -Starooskolsky Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", the engineer of the department of economics and management.

Понкратова Ирина Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Ponkratova Irina Anatolievna - candidate of economic sciences, Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Department of Economics and Management.

Удовикова Алла Александровна – кандидат экономических наук, доцент, ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» Старооскольский филиал (СОФ НИУ «БелГУ»), доцент кафедры экономики, информатики и математики.

Udovikova Alla Alexandrovna - PhD, Associate Professor, FSAEI VPO "Belgorod State University" Sary Oskol Branch (SOF NIU "BSU"), assistant professor of economics, computer science and mathematics.

Кобзева Анна Георгиевна – Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», ассистент кафедры экономики и менеджмента.

Kobzeva Anna Gheorhievna. - Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Assistant of the Department of Economics and Management.

В. І. КОВШИК

ЕКСПРЕС-АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Розглянуто питання використання засобів та підходів до проведення експрес-аналізу логістичних витрат підприємств промисловості. Пропонується використання методичного підходу з використанням аналізу структури витрат за видами діяльності, дослідження динаміки показників витрат, визначення впливу факторів на основі методів детермінованого та стохастичного факторного аналізу. Запропонований підхід може бути використано для проведення регулярного контролю за рівнем та динамікою витрат в сфері логістики з метою оперативного прийняття управлінських рішень.

Ключові слова: аналіз, факторний аналіз, логістичні витрати, управління витратами, логістика.

Вступ. У час складних економічних умов та політичної нестабільності, українські підприємства стикаються з необхідністю жорсткої економії, детальної оптимізації всіх бізнес-процесів та створення умов для підвищення їх ефективності. При цьому значну роль відіграє прийняття управлінських рішень щодо витрат, результативність якого залежить від наявності об'єктивної та своєчасної інформації про їх виникнення та поведінку у часі.

Розуміння сутності, характеру та закономірностей утворення логістичних витрат підприємства та факторів, що впливають на них, є ключовим елементом побудови ефективної системи управління ланцюгом постачання та підприємством в цілому. Крім того, підвищення його конкурентоспроможності також неможливе без оперативного реагування на зміни, які відбуваються в процесі логістичної діяльності. Враховуючи вищевикладене, використання методи експрес-аналізу логістичних витрат є однією з найважливіших складових в управлінні ланцюгом постачання будь-якого підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання підходу до аналізу витрат підприємства в контексті виробництва, логістики та управління ланцюгом постачання, розглядається у роботах багатьох вітчизняних та іноземних науковців: Н. М. Гаркуша [1, 2], Л. М. Янчева, В. І. Оспішев[2], А. С. Полянська [3], С. М. Нікшич[4], В. Р. Лещій[5], С. В. Каламбет, Л. В. Привалова, М. М. Сергієнко [6], Л. Є. Касьян, М. В. Свіщов[7], О. Б. Телішевська[8], Дж. Енглом, Т. Солакві[9], Е. В. Новописна[10] та інші. Розглянемо детальніше окремі наукові праці з цих питань.

Н. М. Гаркуша [1] вивчає процес управління витратами в контексті виробництва на підприємствах. До інструментів аналізу витрат автор відносить визначення беззбитковості, величини прибутку відповідно до змін витрат, аналіз структури витрат тощо. Значення операційного важеля розглядається як один з ключових показників, що використовується в для аналізу витрат.

Очевидно, що такий підхід не зовсім відповідає умовам і потребам управління логістичними витратами, оскільки логістичні витрати характеризуються складністю виділення з обсягів інших витрат підприємства. Крім того, частка

прибутку та інших результативних показників, пов'язана з появою конкретних витрат є величиною, яку важко оцінити. Проте, структурний аналіз також може слугувати важливим елементом управління витратами в сфері логістики.

В роботі Л. М. Янчевої та ін. [2], присвяченій питанням аналізу витрат збуту, акцентується увага на необхідності його систематичного проведення для потреб управління: визначення змін, їхньої динаміки та причин їх виникнення, економії та перевитрат, дослідження впливу внутрішніх та зовнішніх факторів середовища. При цьому авторами серед ключових показників виділяється величина відносної економії (перевитрати).

А. С. Полянська[3] акцентує увагу на логістичних витратах, як на головному критерії прийняття управлінських рішень у цій сфері. Проте в роботі наводяться тільки розрахунки витрат перевезень спираючись на використання палива, що, очевидно, не може слугувати універсальним методом для всіх складових логістичної діяльності, наприклад, складування.

В своїй роботі С. М. Нікшич[4] досліджує об'єкти логістичних витрат, як передумову впровадження обліку витрат за видами діяльності. В роботі проводиться АВС-аналіз цих витрат підприємства, що виготовляють мінеральні добрива, в тому числі за видами продукції.

В. Р. Лещій[5] також розглядає аналіз витрат як складову управління витратами за видами діяльності. При цьому мається на увазі аналіз ресурсів, необхідних для забезпечення логістичних процесів у рамках компанії та за її межами, включаючи ті підприємства, що не ведуть облік витрат за функціональними напрямками.

Автор наводить 6-етапну схему процесно-орієнтованого управління витратами, що включає в себе аналіз рентабельності, доданої вартості у ланцюгу постачання, виявлення зайвих операцій та пошук альтернативних шляхів формування ланцюга постачання. Отже, аналіз витрат розглядається як одна із важливих складових процесу управління ланцюгом постачання.

Стаття С. В. Каламбета, Л. В. Привалової та М. М. Сергієнка [6] присвячена проведенню аналізу витрат діяльності залізничних підприємств. Автори пропонують схему проведення аналізу витрат, що

складається з трьох етапів: аналіз абсолютних змін витрат у досліджуваному періоді відносно плану та минулого періоду, факторний аналіз, оцінка ефективності використання витрат.

Отже, незважаючи на те, що питання аналізу витрат є широко дослідженим у роботах багатьох науковців, проблеми оперативного експрес-аналізу логістичних витрат та прийняття управлінських рішень в умовах функціонування промислових підприємств є недостатньо дослідженими, що зумовлює потребу у розробці відповідного методичного підходу.

Мета роботи. Метою роботи є визначення і узагальнення теоретичних передумов проведення регулярного експрес-аналізу логістичних витрат та розробка методичного підходу до організації такого аналізу в умовах функціонування промислових підприємств.

На основі поставленої мети можна визначити наступні завдання:

- сформулювати основні завдання аналізу логістичних витрат підприємства;
- визначити і обґрунтувати ключові складові та етапи експрес-аналізу, виходячи з потреб менеджменту в сфері логістики;
- запропонувати методичний підхід до організації проведення експрес-аналізу логістичних витрат на підприємствах широкого спектру галузей промисловості.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз логістичних витрат слугує потребам управління логістичною діяльністю, і його головною метою є надання релевантної інформації для прийняття управлінських рішень. Відповідно, за умови ефективного реалізації його на підприємстві, він виконує наступні завдання:

- визначення ступеню та причин змін витрат у часі, а також їх взаємозв'язку з впливом рядувнутрішніх та зовнішніх факторів;
- оцінка питомої ваги окремих видів витрат за видами діяльності (функціональними напрямками) та місцями їх виникнення у ланцюгу постачання в рамках підприємства;
- визначення критичних точок логістичного процесу, що призводять до збільшення витрат та мають бути оптимізовані шляхом реалізації певних управлінських рішень;
- порівняння даних поточного періоду з плановими показниками і інформацією попередніх періодів для отримання інформації про тенденції розвитку підприємства в сфері логістики та визначення впливу окремих факторів;
- знаходження можливих напрямків для оптимізації та зменшення витрат підприємства без порушення його стабільного функціонування.

У випадку експрес-аналізу першочерговим завданням є оперативність та своєчасність надання інформації за рахунок спрощення певних елементів процесу дослідження витрат. Тому доцільно запропонувати наступні етапи проведення експрес-аналізу, зображені на рис. 1.



Рис. 1 – Етапи проведення експрес-аналізу логістичних витрат підприємства

Першим кроком у аналізі логістичних витрат є аналіз їхньої структури, тобто їх розподіл за стадіями (фазами) логістичного процесу (постачання, виробнича логістика, збут) та видами діяльності.

Функціональний поділ витрат широко представлений у літературі [7, 9], проте єдиного та універсального підходу до групування витрат не існує. В рамках даного дослідження пропонується застосовувати однаковий перелік функціональних груп витрат за напрямками діяльності на кожній стадії: транспортування, складування, управління запасами, пакування, обробка замовлень та комунікації споживачами, інформаційне забезпечення логістики, адміністративні та інші витрати.

При цьому перелік стадій та функцій може корегуватися в залежності від потреб управління підприємством. Так, можуть бути виділені окремі напрямки групування витрат залежно від специфіки галузі.

У загальному вигляді, виходячи з вищевикладених принципів функціонального групування, сума логістичних витрат C_L може бути виражена наступною формулою:

$$C_L = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m C_{ij} = \sum_{i=1}^n (C_{tr} + C_{st} + C_{im} + C_{ord} + C_{it} + C_{adm} + C_o)_i$$

де C_{ij} – складова логістичних витрат відповідно до стадії i та функції j ;

C_{tr} – транспортні витрати;

C_{st} – витрати на складування;

C_{im} – витрати на управління запасами;

C_{ord} – витрати на обробку замовлень;

C_{it} – витрати на інформаційну підтримку логістики та зв'язок;

C_{adm} – адміністративні витрати;

C_o – інші витрати.

Джерелом інформації про логістичні витрати є дані про діяльність відповідних підрозділів, дані бухгалтерського обліку, первинні та інші документи (договори, акти виконаних послуг, накладні, тощо).

Аналіз структури логістичних витрат відбувається безпосередньо виходячи з формули (1) шляхом розрахунку відсоткового значення складових витрат у загальному обсягу логістичних витрат підприємства за формулою (2).

$$C_s = \frac{C_n}{C_L} \cdot 100\% , \quad (2)$$

де C_n – окрема складова логістичних витрат, що досліджується;

C_L – сумарні логістичні витрати підприємства.

Крім того, можливим є аналогічне визначення відношення обсягів логістичних витрат загалом та їх складових за фазами логістичного процесу та за окремими функціональними напрямками до таких показників діяльності підприємства, як виручка за відповідний період та собівартість готової продукції.

При цьому варто зазначити, що групування за однаковими функціональними категоріями покликане спростити порівняльний аналіз та узагальнення витрат саме за функціональними напрямками вздовж усього матеріального потоку всередині компанії. Визначені дані щодо структури витрат дозволяють зробити висновки про етапи ланцюга постачання всередині підприємства, що потребують найбільше ресурсів та мають потенціал до оптимізації або їх вдосконалення з технічної чи організаційної точки зору.

Для реалізації та автоматизації окремих розрахунків в рамках методичного підходу, що пропонується, можна рекомендувати застосування редакторів електронних таблиць (MSExcel, LibreOfficeCalc, GoogleТаблиці тощо). Це дозволить зробити процес оцінки та аналізу витрат більш оперативним та підвищити його точність.

Наступним кроком у реалізації експрес-аналізу логістичних витрат підприємств промисловості є дослідження їх динаміки. Воно відбувається шляхом обчислення зміни обсягів витрат за кожним з функціональних напрямків та загальної суми логістичних витрат.

Варто пам'ятати про те, що співставлення витрат різних періодів має відбуватися із урахуванням інфляційних процесів. В іншому разі, викривлення реальної ситуації може призвести до неправильної інтерпретації результатів аналізу. Необхідним є використання у розрахунках індексів цін, що регулярно публікуються Державною службою статистики України, для приведення грошових значень до єдиного базового періоду з метою отримання достовірних даних про динаміку змін логістичних витрат підприємства.

Аналіз динаміки пропонується проводити як шляхом порівняння абсолютних значень витрат за формулою (3), так і розрахунку відносного показника темпів їх збільшення або зменшення, вираженого у відсотках за формулою (4).

$$\Delta C_{abs} = C_n - C_{n-1} , \quad (3)$$

$$C_{growth} = \frac{C_n}{C_{n-1}} \cdot 100\% , \quad (4)$$

де ΔC_{abs} – абсолютне значення зміни логістичних витрат;

C_{growth} – темпи зростання логістичних витрат відносно попереднього періоду;

C_n – значення досліджуваних витрат у поточному періоді;

C_{n-1} – значення досліджуваних витрат у попередньому періоді-1.

Неодмінною передумовою проведення аналізу логістичних витрат і, відповідно, наступним етапом запропонованого підходу є дослідження впливу внутрішніх та зовнішніх факторів, що спричиняють зміни обсягів цих витрат у часі. До внутрішніх факторів можна віднести наступні [8, 10]: обсяги діяльності підприємства, життєвий цикл товару, наявність складських приміщень, розмір транспортного парку, кількість співробітників, фінансовий стан підприємства, інформаційне забезпечення та багато інших. До зовнішніх факторів відносяться в першу чергу макроекономічні показники, вартість логістичного аутсорсингу, податки, вартість транспортних послуг тощо.

Оскільки логістичні витрати розглядаються як складний комплекс витрат за функціональними напрямками, їх детальний детермінований факторний аналіз є достатньо складним та потребує багато часу. Особливо враховуючи те, що кожна зі складових логістичних витрат сама може бути виражена певною функціональною залежністю від тих чи інших факторів. Тому, для проведення експрес аналізу можна рекомендувати застосування традиційних методів детермінованого факторного аналізу (метод ланцюгових підстановок, арифметичних різниць тощо) тільки для тих видів витрат, що за результатами структурного аналізу виявилися найбільшими.

Наприклад, транспортні витрати можна виразити через адитивно-мультиплікативну модель, що враховує питомі витрати палива, кількість кілометрів шляху та заробітну плату водія. Пропозиція конкретних формул виходить за рамки даної статті та має відбуватися на основі впровадження системи управління витратами за видами діяльності з урахуванням визначених драйверів витрат для конкретних підприємств.

Аналіз впливу факторів, що не можуть бути виражені напряму точною функціональною залежністю, на логістичні витрати (стохастичний факторний аналіз) пропонується провести шляхом кореляційного аналізу динаміки обсягів витрат у грошовому вигляді та у відносних величинах до змін відповідних факторів. До них варто віднести: середню чисельність персоналу, задіяного у логістичній діяльності, або ж загальну кількість працівників підприємства; обсяги виробництва (продажів); окремі макроекономічні показники, що впливають на логістичну діяльність підприємства.

Відношення обсягів виробництва до обсягів логістичних витрат може бути виражене функцією,

проте вона має враховувати велику кількість показників, що суттєво ускладнить факторний аналіз, особливо у термінах, що відводяться під експрес-аналіз поточної ситуації.

Розрахунок коефіцієнту кореляції проводиться за формулою (5), яка представляє собою коефіцієнт кореляції Пірсона, що показує ступінь можливого зв'язку між двома рядами даних.

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}},$$

де x_i — елемент першого ряду даних;
 y_i — елемент другого рядуданих;
 \bar{x} — середнє арифметичне першого рядуданих;
 \bar{y} — середнє арифметичне другого рядуданих.

Для проведення цього етапу аналізу необхідним є збір даних за декілька попередніх періодів, тому його рекомендується застосовувати періодично. Варто відзначити, що зв'язок між двома рядами даних не завжди може свідчити про залежність: паралельні у часі зміни можуть бути спричинені спільним третім фактором. Ця особливість є обмеженням запропонованого підходу і їй має бути приділена увага при плануванні аналізу витрат на конкретному підприємстві з урахуванням тих чи інших факторів.

Висновки. Таким чином, запропонований методичний підхід включає в себе наступні кроки: аналіз структури логістичних витрат для визначення питомої ваги витрат за видами діяльності та фазами логістичного процесу; порівняльний аналіз витрат за періодами з метою дослідження динаміки змін; факторний кореляційний аналіз витрат для визначення впливу внутрішніх та зовнішніх факторів, детермінований факторний аналіз окремих груп витрат. Він може бути застосований на широкому спектрі підприємств в рамках впровадження управління витратами за видами діяльності.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в теоретичному узагальненні, обґрунтуванні і розробці практичних рекомендацій з удосконалення експрес-аналізу логістичних витрат промислових підприємств з метою своєчасного отримання деталізованої інформації та прийняття управлінських рішень в сфері логістики.

Подальші розробки та дослідження з цього питання мають бути спрямовані на вдосконалення запропонованого підходу, автоматизацію його впровадження в діяльність підприємств промисловості та застосування в умовах діяльності відділів логістики та/або інших підрозділів.

Список літератури: 1. Гаркуша Н. М. Інструментарій аналізу витрат основної діяльності підприємства / Н. М. Гаркуша //

Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. – 2009. – №2. – С. 109–115. 2. Янчева Л. М. Факторний аналіз витрат на збут підприємств роздрібної торгівлі / Л. М. Янчева, В. І. Осипцев, Н. М. Гаркуша // Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. – 2009. – № 1 (1). – С. 3–12. 3. Полянська А. С. Управління витратами у системі логістичних рішень підприємства / А. С. Полянська // Логістика. – 2008. – № 633. – С. 565–570. 4. Нікішич С. М. Об'єкти логістичних витрат промислових підприємств / С. М. Нікішич // Логістика: [зб. наук. пр.]. Вісник. Національний університет “Львівська політехніка” – 2007. – № 594. – С. 477–483. 5. Лецій В. Р. Підвищення ефективності ланцюжків постачання за допомогою процесно-орієнтованого управління витратами / В. Р. Лецій // (5) Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. – 2003. – № 1(5). – С. 81–86. 6. Каламбет С. В. Методичні підходи щодо аналізу витрат підприємств локомотивного господарства залізничного транспорту України / С. В. Каламбет, Л. В. Привалова, М. М. Сергієнко // Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна. – 2006. – № 12. – С. 237–240. 7. Касьян Л. Е. Аналіз впливу логістичних витрат на ефективність функціонування логістичної системи / Л. Е. Касьян, М. Свіщов // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – 2013. – № 2. – С. 150–155. 8. Телішевська О. Б. Фактори, які визначають витрати на логістично-постачальницьку діяльність підприємства / О. Б. Телішевська // Науковий вісник НЛТУ України. – 2013. – № 17. – С. 390–397. 9. Engblom J. Multiple-method analysis of logistics costs / J. Engblom, T. Solakivi, J. Töyli, L. Ojala // International Journal of Production Economics. – 2012. – т. 137, № 1. – С. 29–35. 10. Новопісна Е. В. Чинники, що впливають на формування логістичних витрат підприємства / Е. В. Новопісна // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – 2009. – № 4 (32). – С. 123–129.

Bibliography (transliterated): 1. Harkusha, N. M. Instrumentarii analizu vytrat osnovnoi diialnosti pidpriemstva. Ekonomichna stratehiia i perspektyvy rozvytku sfery torhivli ta posluh 2 (2009): 109–115. Print. 2. Yancheva, L. M., V. I. Ospishchev, and N. M. Harkusha. Faktorny analiz vytrat na zbut pidpriemstv rozdrubnoi torhivli. Ekonomichna stratehiia i perspektyvy rozvytku sfery torhivli ta posluh 1 (1) (2009): 3–12. Print. 3. Polianska, A. S. Upravlinnia vytratamy u systemi lohystychnykh rishen pidpriemstva. Lohistyka 633 (2008): 565–570. Print. 4. Nikshych, S. M. Obieky lohystychnykh vytra tpromyslovykh pidpriemstv. Lohistyka: Visnyk. Natsionalnyi univertyet "Lvivska politekhnika" 594 (2007): 477–483. Print. 5. Leshchii, V. R. Pidvyschennia efektyvnosti lantsuzhkyv postachannia za dopomohoiu protsesno-orientovanoho upravlinnia vytratamy. Naukovyi visnyk Ivano-Frankivskoho natsionalnogo tekhnichnogo univertyetu nafty i hazu 1(5) (2003): 81–86. Print. 6. Kalambet, S. V., L. V. Pryvalova, and M. M. Serhienko. Metody chnipidkhdoysh chodo analizu vytra tpidpriemstv lokomotyvnoho hospodarstva zaliznychnoho transport Ukrainy. Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnogo univertyetu zaliznychnoho transport imeni akademika V. Lazariana 12 (2006): 237–240. Print. 7. Kasian, L. E., and M. V. Svishchov. Analiz vplyvu lohystychnykh vytrat na efektyvnist funktsionuvannia lohystychnoi systemy. Visnyk Kyivskoho natsionalnogo univertyetu tekhnolohii adyzainu 2 (2013): 150–155. Print. 8. Telishevska, O. B. Faktory, yaki vyznachaiut vytraty na lohystychno-postachalnytsku diialnist pidpriemstva. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy 17 (2013): 390–397. Print. 9. Engblom, Janneetal. Multiple-method analysis of logistics costs. International Journal of Production Economics 137.1 (2012): 29–35. Print. 10. Novopisna, E. V. Chynnyky, shcho vplyvaiu tna formuvanni alohystychn ykhvytrat pidpriemstva. Upravlinnia proektamy ta rozvytok vyrobnytstva: Zb. nauk. pr. 4 (32) (2009): 123–129. Print.

Надійшла (received) 13.10.2015

Відомості про авторів / About the authors

Ковшик Валентин Ігорович – аспірант кафедри менеджменту та оподаткування, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», тел.: (093)-090-75-24, e-mail: v.kovshik@gmail.com.

Kovshik Valentin Ihorovich – postgraduate student, department of management and taxation, National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, phone: (093)-090-75-24, e-mail: v.kovshik@gmail.com.

Я.И. КОСТРЫКИНА, О.В. ВИНОГРАДСКАЯ, А.Н. САПРЫКИНА, О.А. НОВИКОВА

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПЛАНИРОВАНИЮ, ФОРМИРОВАНИЮ И УЧЕТУ ЗАТРАТ ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Формирование затрат производства является ключевым и одновременно наиболее сложным элементом формирования и развития производственно-хозяйственного механизма металлургического предприятия. Целью данного исследования является рассмотрение современного подхода к планированию, формированию и учету затрат. На ЭМК для производства основных видов продукции применяется поперечный метод учета затрат, использующийся в массовом производстве с комплексным использованием сырья, проходящего последовательно несколько отдельных стадий обработки (переделов).

Ключевые слова: себестоимость, поперечный метод, учет затрат, калькуляция, прокатное производство, планирование, структура

Введение. Планирование себестоимости продукции предполагает расчет величины затрат, необходимых для производства планируемого в соответствии с портфелем заказов объема, ассортимента и качества продукции, при принятых в расчетах организационных, технологических, экономических и экологических условиях [1].

Постановка проблемы. Основой расчетов затрат электрометаллургического комбината (ЭМК) являются планируемые объемы производства продукции; планы технического перевооружения, внедрения новой техники, НИОКР, совершенствования технологии и организации производства, экономии ресурсов и улучшения использования труда с расчетами получаемого экономического эффекта; мероприятия, разрабатываемые по результатам проведенного технико-экономического анализа производства, направленные на снижение затрат; нормы расхода материальных ресурсов на производство, утвержденные руководством предприятия; нормы затрат труда и расчеты расходов на его оплату в соответствии с действующими на предприятии системами оплаты труда; экономические нормативы: плата за природные ресурсы, нормы амортизации основных средств, единый социальный налог и страховые взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и др.

Плановые расчеты затрат, уточняемые по периодам, используются в оперативном управлении производством для контроля за ходом производственных процессов, расходованием материальных и трудовых ресурсов, оценки результатов работы производственных цехов и др. структурных подразделений предприятия.

Заключительным этапом планирования себестоимости продукции является калькулирование [2].

Плановые и отчетные калькуляции на ЭМК состоят из:

- для планирования затрат будущих периодов;
- для отчета по фактической калькуляции и для анализа затрат;
- для ежемесячной фактической калькуляции.

Материалы исследования. На ЭМК для производства основных видов продукции применяется

поперечный метод учета затрат, использующийся в массовом производстве с комплексным использованием сырья, проходящего последовательно несколько отдельных стадий обработки (переделов). На каждом из переделов (кроме последнего) получают полуфабрикат собственного производства. Затраты на производство при этом методе учитываются в подразделениях предприятия по отдельным переделам производства. Себестоимость продукции каждого подразделения складывается из его собственных затрат и затрат предыдущих переделов, осуществленных в другом подразделении.

Производством прокатного производства сортопрокатного цеха №1 (СПЦ-1) является готовый прокат, полученный путем обжатия металла на прокатном стане 700. Калькуляции составляются отдельно на производство горячего и готового проката. Производство горячего проката – это производство на участке стана. Исходным материалом является литая заготовка, поступившая из электросталеплавильного цеха (ЭСЦ). Горячий прокат используется далее как исходный материал для производства готового проката СПЦ-1 и подкат, передаваемый для дальнейшего передела на стане 350 СПЦ-2. Отходы – техобрезь, окалина, брак участка стана.

Производство готового (товарного) проката - производство на участке отделки. Исходным материалом является горячий прокат. Производимый продукт – готовый прокат, отгружаемый потребителю. Отходы – техобрезь, окалина, стружка, брак.

В плане затраты рассчитываются на плановый объем и ассортимент продукции, но фактический ее ассортимент может отличаться от планового. Поэтому плановое задание по затратам на 1 руб. продукции пересчитывается на фактический ассортимент и потом уже сопоставляется с данными о затратах на 1 руб. продукции [3].

Расход полуфабрикатов планируется по прогрессивным нормам, предусматривающим увеличение выхода годного проката за счет уменьшения обрезков, угара и снижения брака.

Количество заданного в переработку металла уменьшается на величину отходов и брака. Отходы планируются по каждому калькулируемому виду проката отдельно на производство горячего и готового проката. В плановых калькуляциях количество

получаемых отходов рассчитывается по нормам их выхода, предусмотренным в нормах расхода сырья. Фактическая масса поступивших от производства отходов определяется взвешиванием при отправке их из прокатного цеха. При этом учитывается изменение их остатков в цехе на начало и конец месяца. Отходы прокатного производства относятся к возвратным отходам и оцениваются либо по цене реализации, если они отпускаются на сторону, либо по цене возможного использования в основном или вспомогательном производствах.

Количество прокатного брака определяется взвешиванием.

Брак первого передела (брак по металлу) выявляется на участках отделки. Потери от брака первого передела предъявляются ЭСПЦ и учитываются при расчете себестоимости со знаком «минус».

Сумма позиций «Итого задано за вычетом отходов и брака», «Расходы по переделу», «потери от брака» образуют себестоимость произведенной продукции прокатного цеха, которая показывается в калькуляциях на горячий и готовый прокат по строке «Цеховая себестоимость».

Цеховая себестоимость отгруженного из цеха проката устанавливается сложением стоимости изменения остатков по незавершенному производству и цеховой себестоимости готового проката.

В целом по цеху составляется фактическая калькуляция на производство годного проката.

Структура затрат на производство проката отражена в таблице 1.

Таблица 1 - Структура себестоимости проката СПЦ-1

НАИМЕНОВАНИЕ	% к с/сти	% к переделу
Производственная себестоимость прокатанного металла	100,0	
в т.ч.	94,3	
- литая заготовка	-1,7	
- отходы	7,4	
- расходы по переделу		100
Расходы по переделу:		
- природный газ	1,16	15,9
- энергозатраты	1,05	14,4
- заработная плата	1,51	20,5
- отчисления на социальные нужды	0,38	5,3
- сменное оборудование	0,31	4,3
- вспомогательные материалы	0,04	0,5
- затраты на ремонты	0,81	11,1
- содержание основных средств	0,77	10,6
- амортизация	0,84	11,5
- внутризаводские перевозки	0,11	1,5
- прочие расходы	0,32	4,4

Как видно из таблицы 1, 94,3 % себестоимости составляет литая заготовка и только 7,4 % - расходы по переделу.

Расходы по переделу, как и калькуляции, формируются по цеху в целом и по видам продукции: на горячий и готовый прокат. Структура расходов по переделу на производство проката наглядно представлена на рисунке 1. Наибольший процент

затрат составляет заработная плата – 20,5%, топливо (природный газ) – 15,9%, энергоресурсы – 14,4 %.

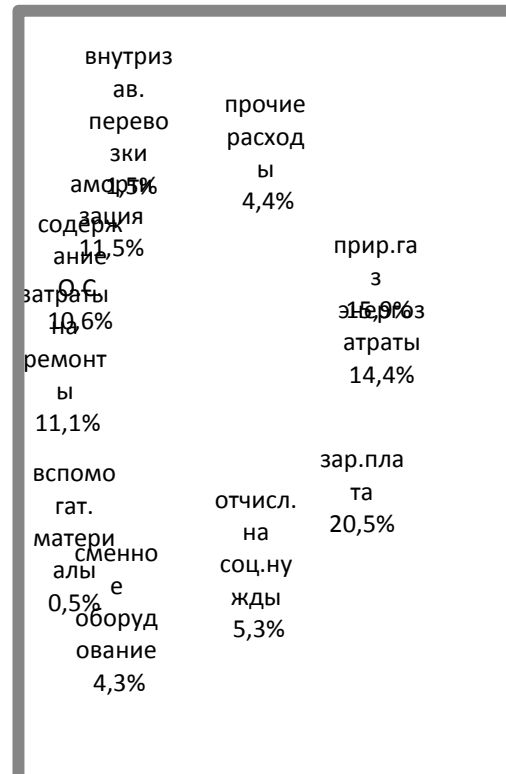


Рис. 1 - Структура расходов по переделу СПЦ-1

Расходы, связанные с термической обработкой проката, планируются и учитываются отдельно по той же номенклатуре статей, которая принята для отражения расходов по переделу прокатного производства, и в сортаментных калькуляциях показываются самостоятельными комплексными статьями. В расходы по термической обработке включаются только прямые издержки.

Учет затрат по переделу осуществляется на местах возникновения затрат (МВЗ) в интегрированной системе R/3. В системе R/3 каждое МВЗ выполняет какую-либо работу. Рассмотрим схему распределения работ между МВЗ в сортопрокатном цехе №1, которая представлена на рисунке 2.

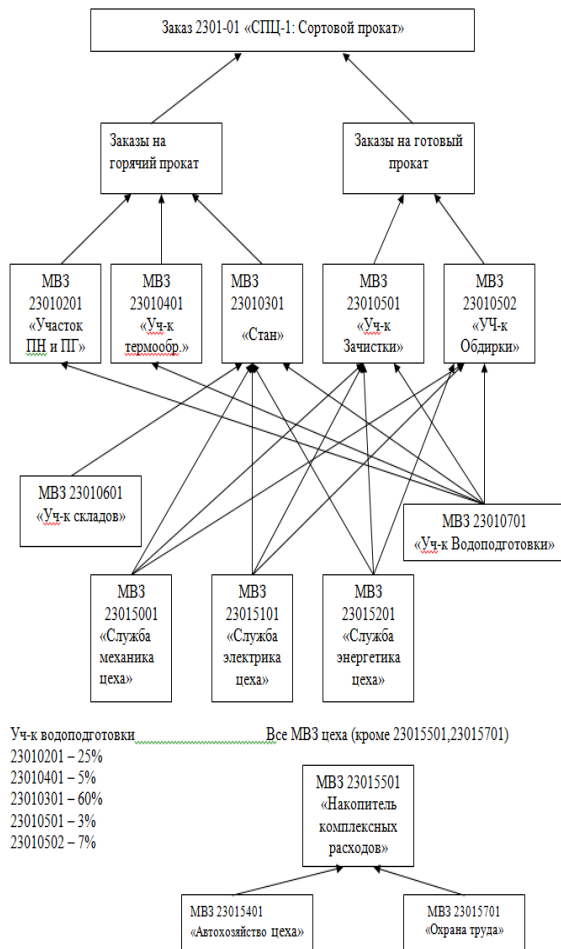


Рис. 2 - Схема зачета работ MBZ СПЦ-1

Выводы. Все затраты по переделу поступают на Заказ 2301-01 «СПЦ-1: сортовой прокат» с производственных заказов по горячему и готовому прокату.

Все затраты собираются на пяти основных MBZ: участок печей нагрева и гомогенизации, стан, участок термообработки, участок зачистки и участок обдирки. Выбраны эти участки, потому что на них происходит обработка металла. Затраты по переделу с участков печей нагрева, стана и термообработки относятся на заказы по горячему прокату, а затраты по зачистке и обдирке на заказы по готовому прокату. Косвенно (пропорционально оплате труда) распределяются затраты с таких MBZ: накопитель комплексных расходов; службы: электрика, механика, энергетика; участок водоподготовки [4].

Список литературы: 1. Экономика предприятия: Учебник. – 2-е изд. исправ./Под ред. Семенова В.М. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2000. – 312 с. 2. Методические положения по учету затрат на производство и реализацию продукции предприятий металлургического комплекса. Утв. Свиarenко А.Г, согл. Изотов А.В. – М, 2001. – 86 с. 3. Методические положения по учету затрат на производство и реализацию продукции предприятий металлургического комплекса. Прокатное производство. Утв. Свиarenко А.Г, согл. Изотов А.В. – М, 2001. – 51 с. 4. Осетров В.Г., Молчанов С.М., Мишунина В.П. Теория и практика организации производства. – Ижевск: Детектив-информ, 2000. – 412 с.

Bibliography (transliterated): 1. Business Economics: a Textbook. - 2nd ed. correct./Edited by Semenov Century M - Moscow: the Centre for Economics and marketing, 2000. - 312 P. 2. Methodological guidelines on the accounting of expenses for production and sales enterprises of metallurgical complex. Decl. Svinarenko A. G, approx. Izotov, A. C. - Moscow., 2001. - 86 p. 3. Methodological guidelines on the accounting of expenses for production and sales enterprises of metallurgical complex. Rolling production. Decl. Svinarenko A. G, approx. Izotov, A. C. - Moscow., 2001. - 51 p. 4. Sturgeon Century BC, Molchanov S. M., Mishounen B. N. Theory and practice of organization of production. - Izhevsk: Detective-inform, 2000. - 412 P.

Поступила (received) 31.03.2015

Відомості про авторів / About the authors

Кострыкина Яна Ивановна – Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», инженер кафедры экономики и менеджмента.

Kostrikina Yana Ivanovna Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", the engineer of the department of economics and management.

Виноградская Оксана Вячеславовна – кандидат экономических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Vinogradskaya Oksana Vyacheslavovna- PhD, associate professor, Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ". Associate Professor. Department of Economics and Management.

Сапрыкина Анастасия Николаевна – Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», ассистент кафедры экономики и менеджмента.

Saprykina Anastasia Nikolaevna - Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Assistant of the Department of Economics and Management.

Новикова Ольга Александровна – кандидат экономических наук, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента.

Novikova Olga Aleksandrovna- PhD, Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA "starych Lecturer, Department of Economics and Management..

К.В. ЛІЛЮК

ВИЗНАЧЕННЯ СТАВКИ ДИСКОНТУВАННЯ

Розглядаються різні варіанти визначення ставки дисконтування і обґрунтовується вибір тієї чи іншої величини в якості найбільш прийнятною для оцінки вартості діючого підприємства. Розкрито суть ставки дисконтування для визначення вартості нематеріального активу у межах доходного підходу. Досліджено методику визначення середньозваженої вартості капіталу банку як базову ставку для знаходження ставки дисконтування при оцінці нематеріального активу. Проаналізовано додаткові премії за ризик та низьку ліквідність, які є обов'язковими елементами ставки дисконтування.

Ключові слова: метод CAPM, ставки дисконтування, ринкова ставка дохідності, кумулятивний метод побудови ставки дисконтування, фактори ризику.

Вступ. З проблемою коректного визначення величини ставки дисконтування стикається будь-який оцінювач при обчисленні поточної вартості майбутніх грошових потоків. Головною проблемою застосування методу дисконтованих грошових потоків є обґрунтування ставки дисконтування. Базові оцінки ставки дисконтування як узагальнюючі характеристики ризиків інвестування в ті чи інші активи можуть бути отримані за допомогою спеціальних методів. У той же час не існує досить суворих правил обґрунтування ставки дисконтування. Однак саме ці ставки займають одне з основних місць в оцінці бізнесу методом дисконтованих грошових потоків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Метод дисконтованих грошових потоків заснований на дисконтуванні майбутніх грошових потоків або доходів від прогнозованої діяльності компанії (включаючи термінальну вартість компанії - вартість в після прогнозний період), приводячи їх до поточної вартості. Результат являє оцінену вартість власне самої компанії. У теорії оцінки ставка дисконтування являє собою загальну очікувану ставку доходу (у відсотках до ціни покупки), на яку покупець або інвестор має право розраховувати, набуваючи у власність якийсь актив, з урахуванням ризику, властивого цій частці власності [1. С. 113].

Визначення ставки дисконтування.

Однією із складових частин ставки дисконтування є безризикова ставка прибутковості. Актив є безризиковим, якщо інвестор, який вклав у нього кошти на початку періоду, точно знає, яка буде його вартість в кінці періоду. Таким чином, безризикового активу повинен володіти певною (фіксованою) прибутковістю і мати нульову ймовірність несплати. Цим активом може вважатися тільки цінний папір, випущений державою. Такий дохід передбачається приблизно рівним прибутковості погашення довгострокових казначейських облігацій держави. Тільки один тип державних цінних паперів буде задовольняти вимогам безризикового активу - це зобов'язання, термін погашення яких збігається з терміном

максимально можливого вкладення вільних коштів. Саме при збігу строку обігу державної цінного паперу і періоду розпорядження вільними коштами інвестор може з упевненістю говорити про те, що знає, яка буде прибутковість використовуваних ним коштів вже в початковий момент інвестування. Що стосується умов переважно використовувати в якості безризикової ставки норму процентних виплат по банківських депозитах (по банках високого рівня надійності) або ставки купонного доходу за євробондами емітентів, у тому числі державних структур. Безризикова норма дохідності відображає норму дохідності без урахування ризику і в розвинених країнах береться з розрахунку дохідності державних цінних паперів. Однак такий підхід не прийнятний до застосування в Україні, оскільки вклади в державні цінні папери України не розглядаються інвесторами як безризикові. Порівняння безризикових ставок в Україні і з аналогічними в інших країнах (в однаковій валюті), дозволяє визначити рівень ризику країни [2. С. 89].

Модель оцінки капітальних активів.

Розглянемо основні підходи до визначення ставки дисконтування. Зупинимося на розгляді двох методів, найбільш часто вживаних при розрахунку ставки дисконтування.

1. CAPM (Capital Assets Pricing Model) - модель оцінки капітальних активів. Ця модель була розроблена на початку 60-х рр. 20-го ст. У Шарпом. Загальна формула CAPM наступна:

$$R_i = R_f + \beta_i * [R_m - R_f],$$

де R_i - дохід на акцію;

R_f - безризикова ставка прибутковості;

R_m - середньоринкова ставка дохідності;

$R_m - R_f$ - премія за ризик інвестування (придбання) акцій;

β_i - коефіцієнт бета для компанії.

Перевагою застосування даної моделі є те, що вона включає системний ризик, притаманний конкретній галузі, тобто β , а також ризик, притаманний конкретній компанії, який іноді називають α , тобто несистемний ризик - *SCRIP*. Застосування даної моделі передбачає порівняння конкретної компанії за

аналогами на ринку, а також врахування специфічних для конкретної компанії ризиків. Премія за ризик малої компанії (SCP) виражає додаткове збільшення ризику, пов'язане з інвестуванням у акції невеликої компанії, оскільки з точки зору інвестора таке капіталовкладення є більш ризиковим, ніж інвестиції у великі публічні компанії. Премія за ризик конкретної компанії (SCRП) виражає ризик конкретної компанії, який формується сукупністю внутрішніх та зовнішніх чинників. Серед чинників, які можуть впливати на дану премію фінансова структура, товарна (територіальна) диверсифікація, диверсифікація клієнтів, диверсифікація клієнтів, рівень прибутковості, прогнозованість (стабільність) підприємства та інші фактори. Тобто, що для визначення величини ставки дисконтування за методом CAPM ми повинні знати як мінімум три величини: дохідність без ризикових вкладень, коефіцієнт β і величину середньоринкової прибутковості. Визначення першої з перерахованих вище величин було розглянуто вище. Коротко зупинимося на розгляді двох наступних параметрів ставки дисконтування. Коефіцієнт бета (β) використовується для вимірювань систематичного ризику. Як правило, використовується статистичний підхід до оцінки β . За допомогою цього коефіцієнта вимірюється ступінь мінливості дохідності конкретної акції в залежності від загальної мінливості прибутковості акцій по всьому фондовому ринку. Таким чином, коефіцієнт β характеризує ризик отримання доходу, пов'язаного з даною акцією, тобто обумовлений чутливістю показників її прибутковості до змін на фондовому ринку в цілому. Тільки дослідження за досить значний період часу можуть дати більш-менш достовірну оцінку коефіцієнта β . Розрахунок ставки дисконтування – це досить складний і в певному сенсі творчий процес, який потребує від оцінювача знання ринку та особливостей галузі, в якій працює об'єкт оцінки. Суть ставки дисконтування полягає в тому, що вона відображає ризик зміни вартості компанії у часі. Маленький, регіональний, мало диверсифікований банк скоріш за все буде оцінюватися з більшою ставкою дисконтування, ніж великий системний банк, оскільки ризик неповернення інвестицій є більшим. Операція дисконтування – визначення сьогоденної вартості майбутніх грошових потоків – являє собою порівняння інвестиційного рішення з найкращою наявних альтернатив. Ставка дисконтування може розглядатись з трьох різних позицій. У відношенні до активної частини балансу – це ставка, яка повинна використовуватись для дисконтування майбутніх грошових потоків до теперішньої вартості. З точки зору пасивів ставка відображає економічні витрати фірми, пов'язані з залученням і збереженням капіталу. Для інвестора

ставка дисконтування відображає очікуваний прибуток від інвестицій у залучений і власний капітал фірми. [2.С.78].

Середньоринкова ставка дохідності.

Наступним елементом моделі є середньоринкова ставка дохідності. Оскільки розрахувати середню прибутковість по всіх звичайних акціях, що звертається на ринку, досить складно. Також, премія за ризик власного капіталу на практиці розраховується на підставі історичної інформації про різницю між доходністю ринку акцій і безризиковою ставкою, тобто це додатковий дохід, який інвестор отримує як компенсацію за додатковий ризик, пов'язаний з інвестуванням в акції компанії. Окрім цього, ризик, пов'язаний з інвестуванням в акції конкретної компанії, може включити премію за ризик, пов'язану з країною, якщо об'єднання відбувається з компанією-нерезидентом. Звичайно, щоб визначити величину ринкової премії, зіставляють доходи на ринку цінних паперів із доходами від безризикових інвестицій у ретроспективі за досить тривалий період. У разі, якщо акції банку не котируються на фондовій біржі, премія за ризик власного капіталу розраховується як середня величина для конкретної галузі. Аналітики використовують прибутковість по якомусь представницькому (об'єднуючого не менше 50 акцій) міжгалузевому індексом. Чим більше акцій охоплює індекс, тим більше інформації про динаміку фондового ринку він несе. У яких же випадках застосування даного методу буде найбільш обгрунтовано? По-перше, коли існують надійні дані про порівнянних компаніях-аналогах відкритого типу. Як правило, це повинні бути компанії, акції яких більш-менш активно обертаються на фондовому ринку та інформація про ціни реальних угод по них доступна. Також можливе його застосування при оцінці закритою української компанії або ВАТ, акції якого не котируються на організованому ринку цінних паперів. У цьому випадку для обгрунтованого застосування CAPM слід обгрунтувати величину β на основі даних про компанії-аналогах, а також виконати коригування, що враховують несистематичний ризик інвестування в компанію. Безумовно, мають бути враховані такі специфічні для компанії ризики, як: - ризик за закритість компанії. Ясно, що інвестування коштів у ЗАТ через його відносно меншою транспарентності є свідомо більш ризиковим порівняно з дійсно відкритою компанією, акції якої котируються на організованому ринку цінних паперів (за законом така компанія повинна надавати публіці інформацію про свою діяльність); ризик, пов'язаний з інвестуванням в невеликі компанії. Для коригування CAPM, пов'язаної з оцінкою низької ліквідності, існує два варіанти рішення: 1) облік ризиків придбання малоліквідних

акцій при додаванні відповідної оцінки ризику до результатів, отриманих за допомогою CAPM, тобто до встановленої попередньо ставки дисконтування; 2) коригування отриманого результату оцінки прибутковості акцій (без урахування недостатньої ліквідності) за допомогою знижки за нестачу ліквідності [2. С. 100]. 2. Кумулятивний метод побудови ставки дисконтування. При побудові ставки дисконту по даному підходу за основу розрахунку береться безризикова норма прибутковості, а потім до неї додається норма прибутковості за ризик інвестування в дану компанію. Таким чином, ставка дисконту по моделі кумулятивного побудови включає: а) безризикову норму прибутковості; б) норму прибутковості, яка покриває несистематичні ризики, характерні для оцінюваної компанії. У західній теорії оцінки визначено перелік основних факторів, які повинні бути проаналізовані [3. С. 34].

Таблиця 1 – Фактори ризику

Фактори ризику	премія за ризик, %
Ключова фігура в керівництві; якість керівництва	0–5
Розмір компанії	0–5
Фінансова структура	0–5
Диверсифікація виробничої територіальної	0–5
Диверсифікація клієнтури	0–5
Доходи: рентабельність і прогнозованість	0–5
Інші особливі ризики	0–5

В українській теорії оцінки, як правило, представлені і враховано наступні чинники несистематичного ризику:

- ключова фігура в компанії;
- розмір компанії;
- заборгованість (співвідношення власного і позикового капіталів);
- недостатня товарна диверсифікація;
- недостатня диверсифікація самого виробництва в компанії;
- недостатня історія розвитку компанії;
- особливості розвитку бізнесу (галузеві і за видами діяльності);
- зношеність обладнання (стосовно українських підприємств). Якщо провести порівняльний аналіз зазначених вище факторів несистематичного ризику, то можна побачити, що в основному вони збігаються, за винятком пункту «інші особливі ризики», що пов'язано зі специфікою українських підприємств. Можна виділити два основних недоліки даної моделі: 1) перелік факторів ризику, позначених у таблиці, хоча фактично не обмежує коло аналізу, однак концентрує увагу оцінювача саме на названих

факторах, а не на тих, які ховаються за терміном «інші»; 2) відсутність конкретних методів аналізу найважливіших факторів ризику призводить до того, що оцінювач змушений «на око» прикидати рівень аналізованого ризику [3. С. 35]. Всі названі недоліки моделі з більшим чи меншим успіхом можуть бути усунені. Відповідно з кумулятивною моделлю оцінювач повинен виконати по елементний аналіз ризиків, характерних для компанії, і, у міру їх виявлення, нарощування ставки дисконтування. Отже, знаючи найважливіші фактори ризику, притаманні будь-якій компанії, і граничний рівень премії, який може бути присвоєний конкретному ризику, оцінювачу залишається визначити ступінь впливу кожного з факторів ризику на становище компанії. Складність полягає в тому, що в ході аналізу ризиків фахівець повинен застосовувати підходи, що дозволяють в максимальному ступені уникати суб'єктивності.

Кумулятивний метод.

Метод кумулятивної побудови не враховує показник «бета», натомість враховуються премія за ризик власного капіталу та премія за ризик конкретної компанії. Така модель дозволяє вирішити проблему відсутності даних про показник бета, в умовах відсутності даних фондового ринку. Натомість оцінювач має приділити значну увагу експертній оцінці ряду факторів при визначенні додаткових премій, а також зібрати значну кількість даних для здійснення корегування. Кумулятивний метод найбільш часто використовується при визначенні ставки дисконтування при оцінці вартості малого бізнесу і малих закритих компаній. Також базисна частина ставки дисконтування для закритої компанії може бути розрахована і за допомогою CAPM. Але тоді до отриманої величини потрібно додати, принаймні, три премії за додаткові ризики:

- пов'язані з малими розмірами оцінюваної компанії (якщо це так);
- пов'язані з несприятливою структурою капіталу (якщо це зафіксовано оцінювачем);
- пов'язані з «закритістю» компанії. У цьому випадку ставка дисконтування виходить ніби комбінованої з результатів, отриманих із застосуванням двох методів - CAPM і методу кумулятивного побудови зазначеної ставки.

Висновки .

На підставі вище викладеного можна зробити наступні висновки: 1. Підхід, заснований на CAPM – моделі оцінки капітальних активів, є найбільш обґрунтованим, якщо є необхідна кількість даних по порівнянним акціонерним компаніям відкритого типу і акції компанії котируються на організованому ринку цінних паперів. 2. Кумулятивний метод більш кращий у разі відсутності порівняльних даних і при оцінці малих і закритих

компаній. 3. У випадках, коли фондовий ринок недостатньо розвинений або акції компанії не звертаються на ринку, а підприємство-аналог знайти складно, розрахунок ставки дисконту по моделі CAPM може доповнюватися результатами моделі кумулятивного побудови. Така можливість пов'язана з тим, що фактори ризику, досліджувані в рамках моделі кумулятивного побудови, по-перше, практично ідентичні факторам фінансового ризику, аналізованих при розрахунку бета в моделі CAPM; по-друге, являють собою фактори несистематичного ризику, щовраховуються в ставці дисконту (при використанні CAPM) в якості одного з доданків. 4. Враховуючи тенденцію фондового ринку до зниження прибутковості, необхідно розглядати доцільність застосування не одного, а декількох рівнів

ставок дисконтування для кожного прогнозного року, а також після прогнозного періоду, що характерно навіть для розвинених країн.

Список літератури: 1. *Фишмен Джей, Прайт Шеннон, Гриффит Клиффорд, Вилсон Кейт.* Керівництво з оцінки вартості бізнесу. М.: ЗАТ «Квінто-Консалтинг», 2000. 388 с. 2. *Рутгайзер В.М.* Оцінка вартості бізнесу. М.: Маросейка, 2006. 448 с. 3. *Демшин В.В.* Практичні аспекти розрахунку ставки дисконту (метод кумулятивного побудови) в процесі оцінки бізнесу // Питання оцінки. 1999. № 2. С. 34-37.

Bibliography (transliterated): 1. *Fishmen Dzhey , Pratt Shannon , Hriffit Klifford , Vilson Keyt.* Kerivnytstvo z OTSINKY vartosti biznesu .Moscow . : ZAT « Kvinto - Kon- saltinh », 2000. 388 p. 2. *Ruthayzer V.M.* Otsinka vartosti biznesu .Moscow . : Maroseyka, 2006. 448 p. 3. *Demshyn V.V.* Praktychni aspekty rozrakhunku stavky dyskontu (metod kumulyatyvnoho pobudova) v protsesse OTSINKY byznesa // Pytannya otsenky . 1999. No. 2. P. 34-37

Надійшла (received) 31.03.2015

Відомості про авторів / About the authors

Лілюк Катерина Володимирівна – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», студент; тел.: (095)5562463 e-mail: lilyuk1992@mail.ru

Lilyuk Ekaterina Vladimirovna - National Technical University 'Kharkiv Polytechnic Institute' student ;tel .: (095) 5562463 e-mail: lilyuk1992@mail.ru

Ю.Н. ЛЫСЕНКО, И.А. ЗАЯКИНА, Е.П. ЧЕНЦОВА, И.А. ПОНКРАТОВА

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ ЧЕРЕЗ «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

Целью данного исследования является оценка деятельности предприятия по методу «бережливого производства», главными принципами которого являются: определение ценности товара или услуги с учетом всех заинтересованных сторон; определение потока создания ценности для каждого продукта; организация движения потока путем переосмысления роли функциональных служб, отделов, фирмы в целом; осуществление принципа вытягивания; совершенство, заключающееся в бесконечности процесса улучшения. «Бережливое производство» позволяет немедленно реагировать на изменения, происходящие на рынке, предоставлять потребителю тот товар, который ему необходим. Результатом реализации данного метода является устойчивое повышение конкурентоспособности предприятия.

Ключевые слова: бережливое производство, ценность, поток создания ценности, принцип вытягивания, совершенство.

Введение. Бережливое производство (lean production) – прорывной метод к менеджменту и управлению качеством, обеспечивающий долговременную конкурентоспособность без существенных капиталовложений. Первой использующей этот подход стала компания Toyota, которая благодаря ему достигла выдающихся результатов. В настоящее время бережливое производство используется компаниями во многих странах и в разных отраслях [1].

Создание «бережливого производства» – идея вдохновляющая и в последнее время популярная в мировой практике. Производители сталкиваются с тем, что выпускать конкурентоспособные товары просто невозможно, не сокращая затраты на производство. Создание все более совершенного продукта, постепенно минимизируя усилия и вложения, – выглядит крайне заманчиво, но на первый взгляд совершенно нереально. Но пока одни обсуждают недостатки и достоинства теории «бережливого производства», другие активно внедряют эти вдохновляющие идеи на практике.

Материалы исследования. Суть «бережливого производства» заключается в практической реализации нескольких основных принципов:

- определение ценности;
- определение потока создания ценности;
- организация движения потока;
- вытягивание продукта;
- совершенство [2].

1. Отправная точка бережливого мышления — это ценность. Ценность (товара, услуги) может быть определена только конечным потребителем. Говорить о ней имеет смысл, только имея в виду конкретный продукт (товар или услугу или все вместе), который за определенную цену и в определенное время способен удовлетворить потребности покупателей.

Ценность создается производителем. С точки зрения потребителя, именно ради этого производитель и существует. Тем не менее, по ряду причин производителю очень сложно точно определить, в чем состоит ценность товара или услуги [1].

Сложно с самого начала правильно определить ценность отчасти потому, что большинство

производителей привыкли делать то, что делали всегда. А также потому, что многие потребители не знают, как попросить что-то, с чем они еще не сталкивались. Когда же производители или потребители наконец начинают задумываться о том, что понятие ценности нуждается в переосмыслении, они, вместо того чтобы совместно анализировать ценность и бороться со старыми представлениями о том, что реально нужно потребителю, зачастую ограничиваются избитыми формулами уменьшения разнообразия продукции изготовлением ее на заказ.

Другая причина, объясняющая сложность правильного определения ценности, заключается в том, что создание ценности происходит длинный путь, который пролегает через множество организаций, каждая из которых стремится определить эту ценность по-своему, исходя из своего видения ситуации. Если все эти разные определения ценности попытаться собрать вместе, ничего путного не получится.

После того как первичное переосмысление ценности закончено, бережливое предприятие в лице продуктовых команд должно постоянно возвращаться к вопросу о ценности и проверять, можно ли еще больше улучшить свое понимание ценности. Результатом будет стабильный процесс постоянного совершенствования. После того как определен продукт, самой важной задачей определения ценности становится установление целевых затрат, базирующихся на количестве ресурсов и затратах труда, требуемых для производства продукта с определенными техническими характеристиками, при условии, что вся выявленная муда исключена из процесса.

2. Поток создания ценности — это совокупность всех действий, которые требуется совершить, чтобы определенный продукт (товар, услуга или все вместе) прошел через три важных этапа менеджмента, свойственных любому бизнесу: решение проблем (от разработки концепции и рабочего проектирования до выпуска готового изделия), управление информационными потоками (от получения заказа до составления детального графика проекта и поставки товара), физическое преобразование (от сырья до того, как в руках у потребителя окажется готовый продукт). Определение всего потока создания

ценности для каждого продукта — это следующий этап построения бережливого производства, который очень редко включается в процесс, но почти всегда показывает, насколько огромна величина муда.

Все действия, которые составляют поток создания ценности, почти всегда можно разделить на три категории: 1) действия, создающие ценность; 2) действия, не создающие ценность, но неизбежные в силу ряда причин, (муда первого рода); 3) действия, не создающие ценность, которые можно немедленно исключить из процесса (муда второго рода).

Бережливое производство должно выходить за пределы фирмы, которая во всем мире служит стандартной бюджетной единицей, и смотреть на ситуацию в целом, на полный комплекс действий, в результате которых создается продукт: от концепции через рабочее проектирование к готовому изделию; от заявки через оформление заказа и составление графика работ до поставки; от сырья, добытого далеко от предприятия, до товара, который держит в руках потребитель. Организационный механизм, который обеспечивает все это, мы называем бережливым предприятием. Он предполагает непрерывную дискуссию всех участников процесса по поводу того, как сформировать такой канал, по которому потечет поток создания ценности, смывающий на своем пути всю муда [3].

3. После того как была точно определена ценность, составлена карта потока создания ценности, ликвидированы явно лишние этапы, приходит пора заняться следующим делом. Важно добиться того, чтобы поток создания ценности пришел в движение, забурлил. А для этого нужна полная реорганизация представлений о том, как организовать работу.

Бережливое производство предлагает переосмысление роли функциональных служб, отделов и всей фирмы с тем, чтобы все вносили свою лепту в создание ценности, а также чтобы их работа соответствовала реальным потребностям сотрудников на всем протяжении цепочки создания ценности (чтобы сотрудники были лично заинтересованы в обеспечении *движения ценности по потоку*). Для этого недостаточно простого создания бережливого предприятия для каждого продукта. Требуется переосмысление роли фирмы, функциональных служб и профессий, а также разработка «бережливой» стратегии.

4. Теоретически принцип вытягивания означает, что никто выше по потоку не должен ничего делать до тех пор, пока потребитель, расположенный ниже по его течению, этого не потребует. Однако в реальной жизни все получается посложнее. Лучший способ понять и прочувствовать логику и преимущества вытягивания продукта состоит в том, чтобы, начав плясать от реального потребителя, испытывающего потребность в реальном продукте, постепенно пройти все этапы, нужные для того, чтобы дать ему то, что он пожелает.

Первый видимый эффект изменения организации работы — от отделов и партий к

продуктовым командам и потоку — проявлялся в значительном сокращении времени между разработкой концепции и выпуском изделия, между продажей и доставкой, между получением сырья и вручением готового товара потребителю. После внедрения потокового метода срок проектирования уменьшается с нескольких лет до считанных месяцев, время обработки заказов сокращается с дней до часов, да и само производство требует теперь нескольких часов вместо недель или месяцев. Если в результате ваших управленческих усилий время разработки товара не уменьшается в два раза, срок обработки заказа не сокращается на три четверти, а период физической обработки не удается уменьшить на 90%, вы явно где-то ошиблись. Бережливое производство позволяет свободно изменять последовательность производства любых продуктов и тем самым немедленно реагировать на изменения спроса.

Способность к проектированию и изготовлению того, что действительно нужно потребителю, в то время, когда ему это нужно, означает, что все прогнозы объема продаж можно выбросить в мусорную корзину. Теперь можно просто прислушиваться к потребителю и делать то, что ему нужно. Это означает, что вы позволяете потребителю *вытягивать* продукт из ваших рук тогда, когда ему это требуется, вместо того, чтобы подсовывать ему всякий хлам. Потребительский спрос значительно стабилизируется тогда, когда потребители знают, что могут получить нужный товар немедленно, а также когда производитель перестает устраивать периодические распродажи для того, чтобы избавиться от никому не нужных товаров.

5. Как только организация научится правильно определять *ценность*, видеть весь *поток создания ценности*, непрерывно добавлять ценность в продукт на каждом этапе *потока* и позволит потребителю *вытягивать* ценность из организации, произойдет кое-что интересное. Все участники процесса поймут, что процесс улучшения бесконечен. Можно сколько угодно уменьшать трудозатраты, время, производственные площади, себестоимость и число ошибок, при этом создавая продукт, который все больше и больше приближается к тому, что действительно нужно потребителю. Совершенство — пятый принцип бережливого производства — перестает быть несбыточной мечтой.

Первые четыре принципа создали для этого все необходимое. Увеличение скорости движения потока всегда выявляет муда, которая до этого была незаметна. Чем выше скорость вытягивания, тем больше возникает препятствий движению потока. Ликвидацией этих препятствий в тесном контакте с потребителями занимаются выделенные продуктовые команды. Их задача — еще более точно определить ценность и научиться увеличивать скорость потока и упрощать процесс вытягивания.

Хотя ликвидация муда иногда и требует внедрения новых технологий, обычно можно обойтись вполне простыми методами.

Неоспоримое преимущество бережливого производства — *прозрачность*. Все участники процесса — субподрядчики, поставщики первого уровня, сборочные заводы, дистрибьюторы, потребители, сотрудники — могут видеть процесс целиком, и поэтому им проще находить пути повышения ценности. Для процесса постоянных улучшений очень важно то, что сотрудники сразу получают крайне ценную информацию о результатах.

Рассмотрим инструмент самооценки предприятия, позволяющий определить его потребность в применении методов бережливого производства. С помощью данного инструмента можно исследовать, измерять и оценивать состояние дел в ключевых областях производства, выявлять основные проблемные зоны и выработать по ним оптимальные решения.

Оценка проводится по восьми основным аспектам, значимость которых различна. Важность отдельного аспекта зависит от конкретного продукта, процесса и других факторов. Пользователь должен оценить относительное воздействие каждого аспекта на стратегию производства. Это также поможет установить приоритеты при внедрении Lean. Оценивание происходит следующим образом. Для каждого аспекта в анкете есть от трех до шести вопросов с несколькими вариантами ответов. Каждому вопросу должен соответствовать только один вариант ответа. Если данные неизвестны, следует выбирать первый вариант ответа. В таблице 1 представлен вариант анкеты оценки воздействия аспекта на стратегию производства.

Таблица 1 - Аспекты бережливого производства

	Аспекты	Характеристика	Число баллов
1.0	Управление запасами		
1.1	Сколько менеджеров среднего и высшего звеньев (в процентах) могут по памяти назвать текущий оборот и целевое назначение каждого типа готовых изделий, незавершенного производства и поставляемых материалов и сырья?		
1.2	Какова общая оборачиваемость запасов, включая готовые изделия, незавершенное производство, поставляемые материалы и сырье?		
1.3	Каков средний коэффициент оборачиваемости запасов для отрасли промышленности, в которой вы работаете?		
Итого			
2.0	Командный подход		
2.2	К какому типу относится ваша организация?		
2.2	Как оплачивается труд работников на предприятии?		
2.3	Насколько гарантирована обеспеченность работой?		
2.4	Какова ежегодная текучесть кадров?		
2.5	Какая часть сотрудников от всего персонала прошла восьмичасовое обучение командной работе?		

2.6	Какая часть персонала является активными членами команд качества, рабочих групп и команд по решению проблем?		
Итого			
3.0	Процессы		
3.2	Как бы вы оценили масштаб имеющихся на предприятии процессов?		
3.3	Насколько легко изменить объем производства при изменении ассортимента продукции?		
3.4	Насколько легко изменить общую производительность на $\pm 15\%$?		
3.5	Какова запланированная руководством рабочая производительность для конкретного отдела или оборудования?		
3.6	Как бы вы оценили уровень технологий, применяемых на предприятии?		
Итого			
4.0	Техническое обслуживание		
4.1	Охарактеризуйте данные и записи, касающиеся оборудования (записи о продолжности эксплуатации, случаи ремонта, запасные детали, руководство по ремонту и т. п.)		
4.2	Сколько незапланированного времени (в процентах) потрачено на техническое обслуживание, включая проектирование и установку оборудования?		
4.3	Проводится ли плановое профилактическое техническое обслуживание?		
4.4	Насколько часто поломка оборудования ограничивает или прерывает производство?		
4.5	Какова средняя готовность производственного оборудования?		
Итого			
5.0	Хранение и перемещение материалов		
5.1	Какая часть общей площади (в процентах) используется для хранения и перемещения материалов?		
5.2	Какая часть пространства предприятия организована по функциональному / процессному типу?		
5.3	Как бы вы охарактеризовали движение материала?		
5.4	Как бы вы оценили внешний вид и общее ведение хозяйства на предприятии?		
5.5	Насколько легко для постороннего человека на предприятии определить процессы и их последовательность?		
Итого			
6.0	Поставщики		
6.1	Сколько в среднем поставщиков приходится на каждый вид закупаемого материала или сырья?		
6.2	Как часто в среднем происходит смена поставщиков (в месяцах)?		
6.3	Какая часть сырья и материалов поставляется без необходимости проведения входного контроля?		
6.4	Какая часть сырья и материала доставляется прямо к месту использования без входного контроля или хранения?		
6.5	Какая часть закупаемого материала или сырья поставляется более одного раза в неделю?		
Итого			
8.0	Качество		

8.1	Какая часть всех сотрудников прошла обучение методам статистического управления процессами?		
8.2	Какая часть операций контролируется при помощи методов статистического управления процессами?		
8.3	Сколько операторов применяют в своей деятельности статистическое управление процессами?		
8.4	Каков общий процент дефектов?		
Итого			
9.0	Планирование и управление производством		
9.1	Какая часть незавершенного производства переходит от одной операции к следующей без промежуточного хранения?		
9.2	К какой части незавершенного производства применяется методика канбан или другой сигнал о начале производства на предыдущей стадии?		
9.3	Какой процент составляет своевременная поставка?		
Итого			

Для каждого аспекта подсчитывается общий балл, который затем выражается в процентах от максимально возможного. Далее определяется коэффициент стратегического воздействия, который отражает важность раздела по отношению к другим разделам. Сумма коэффициентов стратегического воздействия, рассчитанного для каждого аспекта, составляет 100%. Исходя из этого, рассчитывается целевой показатель для раздела: за 100% принимается максимальное значение коэффициента

Відомості про авторів / About the authors

Лысенко Юлия Николаевна – Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», инженер кафедры экономики и менеджмента.

Lysenko Yulia Nikolaevna - Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", the engineer of the department of economics and management.

Заякина Ирина Александровна – кандидат экономических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Zayakina Irina Aleksandrovna - PhD, associate professor, Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Department of Economics and Management.

Ченцова Елена Павловна – кандидат экономических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Chentsova Elena Pavlovna - PhD, associate professor, Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Department of Economics and Management.

Понкратова Ирина Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Ponkratova Irina Anatolievna - candidate of economic sciences, Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Department of Economics and Management.

стратегического воздействия, а остальные значения выражаются из этой пропорции.

На основании рассчитанных данных строится схема-радар, наглядно представляющая результат самооценки.

Выводы. На каждом шаге менеджерам надо учиться видеть поток создания ценности, видеть движение ценности по потоку, видеть, как ценность вытягивается потребителем. В конце концов у всех должно появиться ясное видение того, что такое совершенство. Таким образом, цель улучшений станет понятна всем, кто работает на бережливом предприятии [3].

Список литературы: 1. Пикалова М. Рецензия: Бережливое производство как средство против муда // www.alpina.ru 2. Бушувев А. Стратегия, Маркетинг и Бережливое Производство (часть первая) // <http://www.analytic-center.ru> 3. Вумек Джеймс П., Дэннис Дэнниел Т. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс П. Вумек, Дэнниел Т. Дэннис; Пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 472 с.

Bibliography (transliterated): 1. Pikalova M. Retsenziya: Berezhlivoe proizvodstvo kak sredstvo protiv muda // www.alpina.ru 2. Bushuev A. Strategiya, Marketing i Berezhlivoe Proizvodstvo (chast' pervaya) // <http://www.analytic-center.ru> 3. Vumek Dzhejms P., Dzhons Deniel T. Berezhlivoe proizvodstvo: Kak izbavit'sya ot poter' i dobit'sya protsvetaniya vashey kompanii / Dzhejms P. Vumek, Deniel T. Dzhons; Per. s angl. – 3-e izd. – Moscow.: Al'pina Biznes Buks, 2006. – 472 p

Поступила (received) 31.03.2015

*И.Н. МАРЧЕНКОВА, Н.И. ЧУПАХИНА, Н.А. ПОЛЕВА, Т.В. ФЕДОРОВА***КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЗАТРАТАМИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Процесс управления затратами и калькулирование себестоимости предусматривает решение вопросов планирования, учета, анализа и контроля структуры затрат производства. Аналитические исследования позволили констатировать, что не изделия вызывают расходы, а функции, которые они призваны выполнять. Носители издержек по функциям позволяют проследить формирование затрат вплоть до готового продукта.

Проектирование и разработка продукта должна осуществляться в соответствии с критериями потребителя, что гарантирует сбыт по определенной стоимости. Функциональный подход позволяет сегодня изыскать внутрихозяйственные резервы сокращения уровня затрат, сохраняя качество и полезный потенциал продукта.

Ключевые слова: управления затратами, управленческий учет, функционально-стоимостной анализ, ресурсосбережение, управленческий анализ.

Введение. Эффективность производства является одной из главных характеристик хозяйственной деятельности. Она носит многоаспектный и многоуровневый характер. Несомненно, ключевую роль в оценке эффективности играет уровень потребленных ресурсов - понесенных затрат. Современные экономические условия диктуют новые подходы к использованию различных видов ресурсов, которые, как правило, носят комплексный характер.

Материалы исследования. Целью деятельности любого хозяйствующего субъекта является сохранение конкурентоспособности выпускаемой продукции (выполняемых работ, оказываемых услуг). Для достижения этой цели необходим переход к интенсивному ресурсосберегающему типу экономического развития; использование оперативной информации в рамках управленческого учета и анализа; выбор оптимального метода учета затрат и калькулирования себестоимости; построение системы управления затратами, позволяющей максимизировать потребительную стоимость объекта за счет снижения издержек и повышения качества.

Материалы исследования

Одним из приоритетных направлений адаптации промышленных предприятий к нестабильной конкурентной среде является формирование эффективной системы управления затратами. Главные экономические трудности производственных предприятий вызваны ростом себестоимости продукции, снижением уровня рентабельности и ценовой конкуренции выпускаемой продукции. Ключевым направлением повышения конкурентоспособности и эффективности работы производственных предприятий становится снижение себестоимости продукции и рационализация затрат путем внедрения ресурсосберегающих технологий, технологическая модернизация производства, усиление мотивации работников, способность удовлетворять возрастающие требования клиентов к качеству продукции и гибко реагировать на изменение спроса.

Учет затрат и управление себестоимостью находятся в поле деятельности бухгалтерского учета, в частности управленческого учета, который является

составной частью бухгалтерского учета, наряду с финансовым учетом. Процесс управления затратами и, как следствие, себестоимостью продукции хозяйствующего субъекта, предусматривает решение вопросов планирования, учета, анализа и контроля структуры затрат производства, как отдельных видов продукции, так и всей их совокупности.

Одной из важнейших задач учета является наиболее точное калькулирование себестоимости. Она охватывает исчисление себестоимости отдельных видов продукции или работ (объектов калькулирования), калькуляционных единиц, процессов и т.д.

Себестоимость продукции (работ, услуг) представляет собой стоимость используемых в процессе производства ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию. Таким образом, себестоимость продукции (работ, услуг) показывает, во что обходится организации производство и реализация продукции, и насколько разнообразны производимые при этом затраты.

На рисунке 1 приведены основные задачи управления себестоимостью продукции.

Оценка эффективности понесенных затрат является важнейшей среди представленных задач. При этом важна оценка как обобщающих показателей эффективности, так и частных. Эта задача решается при помощи анализа структуры затрат. Структура затрат показывает отношение отдельных элементов затрат к их общей сумме независимо от целевого назначения. Анализ структуры позволяет установить характер данного производства (материалоемкое, фондоемкое, энергоемкое, трудоемкое).

Эффективность использования производственных ресурсов определяется сопоставлением расходов ресурсов в денежном измерителе с результатом их использования в виде обобщающего показателя ресурсоемкости ($P_{\text{емк}}$) и определяется по формуле:

$$P_{\text{емк}} = C_{\text{рес}} / A \quad (1)$$

где A — результат производства в денежном

измерителе (доходы, прибыль), тыс.руб.; $C_{\text{рес}}$ — общие затраты ресурсов, тыс.руб.

Производственные предприятия становятся все более заинтересованными в том, чтобы добиться достаточной эффективности про-

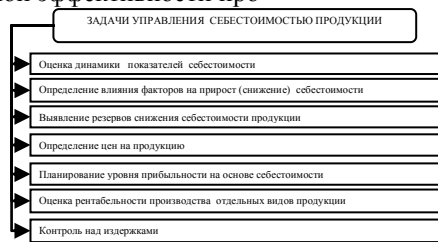


Рис. 1 - Основные задачи управления и анализа себестоимости продукции (работ, услуг)

изводства, контролируя свои затраты, в том числе через политику ресурсосбережения. Это делается в условиях все большего ужесточения законодательства, развития экономической политики и других мер, направленных на ресурсосбережение, а также в условиях общего роста озабоченности заинтересованных сторон вопросами ресурсосбережения.

Ресурсосбережение должно превратиться в один из решающих источников удовлетворения растущих потребностей в топливе, энергии и материалах, основных фондах.

К числу конкретных рекомендаций по внедрению ресурсосберегающих технологий и техники в первую очередь следует отнести мероприятия, направленные на сокращение эксплуатационных расходов и улучшение финансового состояния предприятий:

- снижение удельного веса энергетических и материальных ресурсов в общих расходах;
- внедрение ресурсосберегающих технологий в подразделения основного производства;
- нормирование всех видов ресурсов;
- улучшение системы планирования, направленное на снижение эксплуатационных расходов и углубленное обоснование технико-экономических показателей на нормативной основе;
- оптимизация управления ресурсами на предприятиях.

Переход к интенсивному ресурсосберегающему типу экономического развития, основанного на использовании достижений научно-технического прогресса, снижении ресурсоемкости и материалоемкости, повышении производительности труда, улучшении качества продукции обеспечит возможность расширения взаимоотношений предприятия с поставщиками и потребителями в складывающейся на рынке конкурентной борьбе.

Существует множество методов учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг). Методом учета затрат следует считать совокупность приемов документирования и отражения затрат на производство и продажу продукции, обеспечивающих определение ее себестоимости в интересующих пользователей разрезах.

На рисунке 2 приведена классификация основных методов учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг).

Одним из методов классификации затрат по отношению к технологическому процессу производства является пооперационный (пооперационный) метод учета затрат (отечественный аналог зарубежного метода «Activity based costing»). Данный метод основан на модели стратегического рационального потребления ресурсов по видам деятельности и предназначен для идентификации факторов затрат по видам деятельности. «Activity based costing» - калькуляция затрат по видам деятельности (функциям), по центрам ответственности, при которой для отнесения косвенных (непрямых) затрат на продукцию выделяются самостоятельные виды деятельности (функции) и используются различные носители затрат.

Аналитические исследования позволили констатировать, что не изделия вызывают расходы предприятия, а виды деятельности. Отсюда

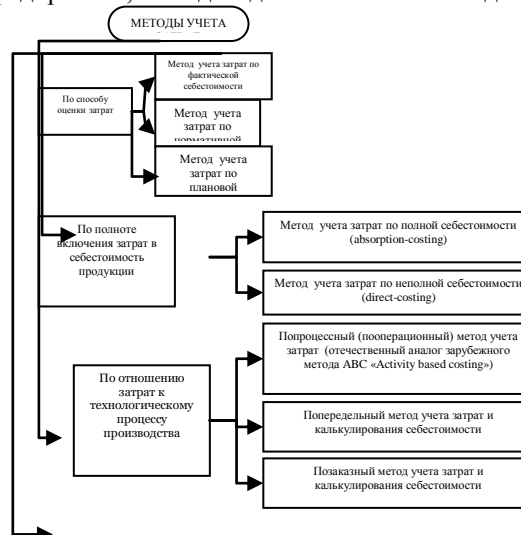


Рис. 2 - Методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг)

следует, что более правильно учитывать и распределять затраты по видам деятельности (функциям). Носители издержек по видам деятельности позволяют проследить формирование затрат вплоть до готового продукта: количество принятых заказов отделом маркетинга; количество периодов или часов для наладки и переналадки оборудования, производственного планирования и регулирования; количество заказов на покупку отделом закупок; количество заказов на доставку; количество заказов по экспедиционному обслуживанию внутренних процессов.

Учет затрат по видам деятельности предусматривает наиболее строгий подход к включению накладных затрат в себестоимость продукции и обеспечивает управленческий персонал информацией, имеющей важное значение для принятия решений. Учет организуется в несколько этапов: разделение производственного процесса на составляющие виды деятельности (подпроцессы);

определение затрат по каждому виду деятельности; определение носителя затрат по каждому виду деятельности (подпроцессу); отнесение затрат на носители (объекты).

С целью обеспечения эффективности и конкурентоспособности деятельности современных предприятий возникает необходимость возрождения системы функционально-стоимостного анализа (ФСА) в рамках производственных предприятий прежде всего. Однако, следует уточнить и разграничить понятия.

Функционально-стоимостной анализ - ФСА (Activity based costing - ABC) - метод определения стоимости и других характеристик изделий, услуг и потребителей, использующих в качестве основы функции и ресурсы, задействованные в производстве, маркетинге, продаже, доставке, технической поддержке, оказании услуг, обслуживании клиентов, а также обеспечении качества .

В процессе производства продукции с целью обеспечения конкурентоспособности необходимо помнить, что стоимость продукта формируется исходя из выбора потребителя (покупателя). Поэтому проектирование и разработка продукта должна осуществляться в соответствии с критериями потребителя, чтобы был гарантирован сбыт по определенной стоимости.

Современные производители должны четко понимать свою целевую установку: если цель - изготовление более дешевой продукции, то необходимо в качестве отправной точки рассматривать сумму затрат, если цель - изготовить продукцию лучше прежнего аналога , то отправной точкой должно быть качество. При этом взаимосвязь между потребностями и используемыми ресурсами характеризуется стоимостью.

Экономическая категория "стоимость" (С) характеризует взаимосвязь между удовлетворением потребностей (УП) и использованием ресурсов (ИР).

$$C = \text{УП/ИР} \quad (2)$$

Стоимость растет в случае более высоких темпов прироста удовлетворенных потребностей относительно прироста используемых ресурсов, то есть в случае эффективного использования ресурсов.

Таким образом, возможно разумное сочетание в усовершенствованном продукте сокращения затрат при одновременном сохранении качества, а возможно и его улучшении. Максимизация потребительной стоимости за счет снижения издержек и повышения качества и есть основная цель ФСА . ФСА не только определяет и учитывает затраты по функциям, но и решает задачу оптимизации потребительских свойств и издержек.

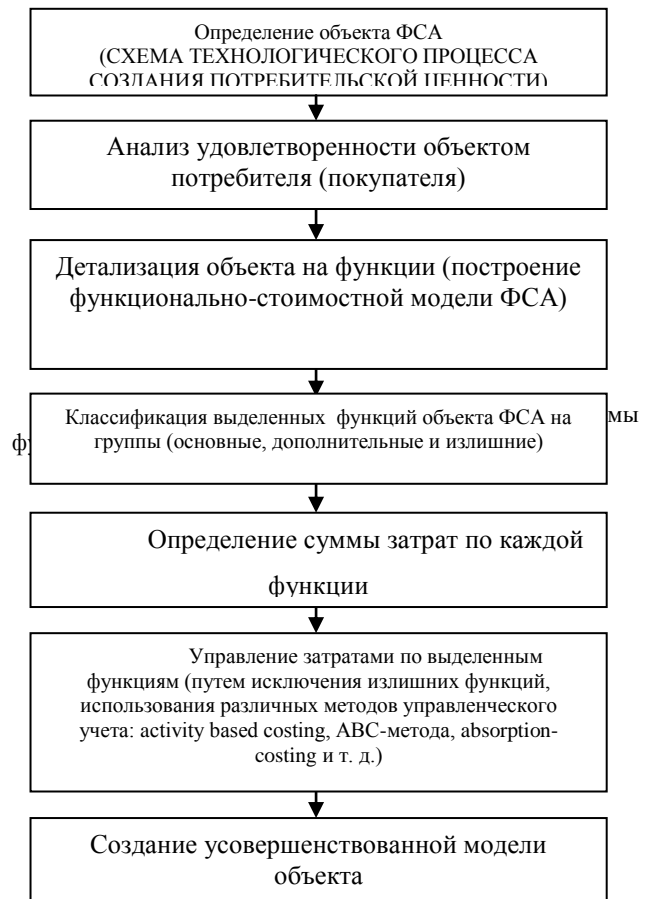
ФСА - это эффективный способ сокращения затрат путем выполнения комплекса аналитических, проектно-конструкторских и внедренческих мероприятий по совершенствованию конструкции изделий и технологии их производства не снижая их качества. Именно функциональный подход позволяет сегодня изыскать внутривозможные резервы сокращения уровня затрат, сохраняя качество и

полезный потенциал продукта.

Функциональный подход заключается в том, что анализируемый объект рассматривается как носитель определенных функций, заданных его назначением. При проведении функционально-стоимостного анализа функциональный подход, прежде всего, подчинен задаче поиска новых решений. При выявлении, формулировании и оценке функций аналитик критически подходит к объекту, с целью воплощения более рационального варианта выполнения функций.

Методика функционально-стоимостного анализа состоит из следующих этапов: построение структурно - функциональной модели объекта; анализ производственных затрат по функциональным частям и выявление "мест концентрации затрат"; поиск и реализация новых технических и организационных решений.

Объединение методических приемов и способов в единый алгоритм ФСА представлено на рисунке 3



ФСА получил широкое распространение при решении задач повышения качества и конкурентоспособности продукции. Этот метод позволяет обеспечить полноту выполнения поставленной задачи, от определения цели до ее реализации, используя различные методы: ABC «Activity based costing», сущность которого рассмотрена выше, ABC-метод и т.д. Применение ABC - метода в рамках ФСА обусловлено одним из принципов функционально-стоимостного анализа "выделения ведущего звена", который заключается в

том, что в ходе анализа необходимо выявить ту часть объекта, которая требует наибольших затрат на обеспечение его жизнеспособности, так как наибольшие резервы экономии скрыты там, где больше величина затрат. ABC-метод является лишь одним из инструментов ФСА на определенном этапе работ.

Данный алгоритм позволяет понять, что информационное обеспечение этого процесса не только охватывает потоки, используемые внутри предприятия, но также и внешние источники, связанные с потребителями, конкурентами ит.д. Однако здесь особенно важен характер используемой информации.

Современный управленческий учет и управленческий анализ должны быть основаны на предоставлении оперативной информации, направленной на поддержание общей конкурентоспособной стратегии организации. Важнейшим постулатом является то, что ценность продукта – это совокупность функциональных возможностей востребованных клиентом сегодня, имеющих полезное измерение.

Выводы. Таким образом, экономика современного предприятия требует внедрения системы эффективного управления затратами на основе комплексного методического подхода, основой которого является построение и внедрение на предприятии целостной системы функционально-стоимостного анализа, использование системы стратегического управленческого учета, основанной на методах: ABC«Activity based costing» - калькуляция затрат по функциям, по центрам ответственности, при которой для отнесения косвенных затрат на продукцию выделяются самостоятельные виды деятельности (функции) и используются различные носители затрат, ABC-анализе и других методах учета затрат и калькулирования себестоимости, используемых в рамках управленческого учета; разработка конкретных рекомендаций по внедрению ресурсосберегающих технологий; использование

управленческого анализа с целью принятия оптимальных решений, в части снижения затрат на производство и реализацию продукции.

Список литературы: 1. Краснобокая, И.А. Анализ формирования себестоимости продукции производственного предприятия с использованием многофакторных эконометрических моделей // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. - №5(212) – С. 38 – 47. 2. Никольская, Э.В. Анализ затрат на производство // Экономический анализ. Теория и практика. – 2007. - №5(86) – С.2 – 7. 3. Сабанова, М.В. Доказательность анализа затрат в необходимости ресурсосбережения // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. - №30 (159) – С. 56 – 62. 4. Сигел Дж., Шим Дж. Словарь бухгалтерских терминов: пер. с англ. М., 2008. 408 с. 5. Щемелев, А.Н., Худолей О.В. Совершенствование методики управленческого учета затрат, доходов, финансовых результатов коммерческих организаций // Вестник Адлгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2012. - №1. – С.142 – 147. 6. Ивлев, В.А., Попова, Т.В. Что такое функционально-стоимостной анализ процессов и систем. (В сборнике "TQM-XXI. Проблемы, опыт, перспективы". Вып. 4. / Под ред. В.А. Качалова и В.Л. Рождественского. - М.: ИздАТ, 2000. - С. 169 - 188). 7. Зымакова, Л.А. Основные подходы к формированию системы стратегического управленческого учета // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. - №22(229) – С.24 – 28.

Bibliography (transliterated): 1. Krasnobokaya, Y.A. Analiz formirovaniya sebestoimosti produktsyy proyzvodstvennoho predpriyatiya s ispol'zovaniem mnogofaktornykh ekonomicheskikh modeley // Ekonomicheskiy analiz: teoriya y praktika. – 2011. - No.5(212) – P. 38 – 47. 2. Nykol'skaya, E.V. Analiz zatrat na proyzvodstvo // Ekonomicheskiy analiz. Teoriya y praktika. – 2007. - No.5(86) – P.2 – 7. 3. Sabanova, M.V. Dokazatel'nost' analiza zatrat v neobkhodimosti resursoberezheniya // Ekonomicheskiy analiz: teoriya y praktika. – 2010. - No.30 (159) – P. 56 – 62. 4. Syhel Dzh., Shym Dzh. Slovar' bukhgalterskiykh terminov: per. s anhl. M., 2008. 408 p. 5. Shchemelev, A.N., Khudoley O.V. Sovershenstvovaniye metodyky upravlencheskoho ucheta zatrat, dokhodov, fynansovykh rezul'tatov kommercheskiykh orhanyzatsyy // Vestnyk Adyheyskoho hosudarstvennoho unyversyteta. Seryya 5: Ekonomika. – 2012. - No.1. – P.142 – 147. 6. Yvlev, V.A., Popova, T.V. Chto takoe funktsional'no-stoymostnoy analiz protsessov y sistem. (V sbornike "TQM-XXI. Problemy, opyt, perspektivy". Vyр. 4. / Pod red. V.A. Kachalova y V.L. Rozhdestvenskoho. - Moscow.: YzdAT, 2000. - P. 169 - 188). 7. Zymakova, L.A. Osnovnyye podkhody k formirovaniyu systemy stratelycheskoho upravlencheskoho ucheta // Ekonomicheskiy analiz: teoriya y praktika. – 2011. - No.22(229) – P.24 – 28.

Поступила (received) 31.03.2015

Відомості про авторів / About the authors

Марченко Ирина Николаевна – кандидат экономических наук, доцент, ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» Старооскольский филиал (СОФ НИУ «БелГУ»), доцент кафедры экономики, информатики и математики.

Marchenkova Irina Nikolaevna - PhD, associate professor, FSAEI VPO "Belgorod State University" Stary Oskol Branch (SOF NIU "BSU"), assistant professor of economics, computer science and mathematics.

Чупахина Наталья Ильинична – доктор экономических наук, профессор, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», профессор кафедры экономики и менеджмента.

Chupahina Natalya Ilinichna - doctor of economic sciences, professor, Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Professor, Department of Economics and Management.

Полева Наталья Анатольевна – кандидат экономических наук, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Poleva Natalia Anatolievna. - Candidate of Economic Sciences, Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Department of Economics and Management.

Федорова Татьяна Васильевна – ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» Старооскольский филиал (СОФ НИУ «БелГУ»), ассистент кафедры экономики, информатики и математики.

Fedorova Tatvana Vasilevna - FSAEI VPO "Belgorod State University" Stary Oskol Branch (SOF NIU "BSU"), assistant chair of economics, computer science and mathematics.

УДК 519.2

В. А. МІЩЕНКО, Б. В. ГОНЧАРЕНКО

МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИЙОМІВ ДЕТЕРМІНОВАНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ АНАЛІЗУ ОБІГОВОСТІ КАПІТАЛУ

Однією з найбільш серйозних проблем в економіці України є виведення підприємств із кризових станів і їх недопущення. Першою ознакою прояву кризи на промисловому підприємстві є спад виробництва. Недостатність капіталу, гальмування процесу його самозростання руйнує структуру відтворення. Виснаження традиційних джерел розвитку, розриви зв'язків підприємств привели до втрати динаміки відтворювальних процесів. Їх відновлення вимагає вироблення нових підходів до процесу управління капіталом підприємства, які повинні базуватися на новій філософії, на розкритті нового змісту вже відомих категорій, однією з яких є «капітал». Безсумнівно є той факт, що на сучасному етапі наукового обґрунтування капітал усе ще має потребу в дослідженні і є ведучою ланкою в теорії відтворювального процесу взагалі, і в теорії виходу з економічної кризи, зокрема. Саме тому капітал є найбільш актуальною категорією, що вимагає посиленої уваги сучасної економічної науки.

Ключові слова: управління капіталом, обіговість капіталу, детерміноване моделювання, зміна структури капіталу, аналіз обіговості капіталу, функціонування капіталу.

Вступ. Функціонуючий капітал у процесі свого використання знаходиться в постійному русі як у рамках діяльності окремих суб'єктів господарювання, так і в економічній системі країни в цілому. Кругообіг капіталу завжди потрібно мати на увазі при аналізі економічного стану підприємства, як поточного, так і перспективного. Центральною і найбільш важливою проблемою кругообігу й обігу капіталу підприємства є проблема відповідності ресурсів, як в аспекті їхньої взаємної пропорційності, так і в аспекті стикування в часі окремих стадій їхнього руху. З урахуванням кругообігу й обігу капіталу, на підприємстві вирішується ряд проблем антикризового управління: 1) оптимізація виробничих запасів і резервів коштів (вирішення проблеми виражається в нормуванні оборотних коштів); 2) планування й узгодження в часі грошових потоків, з точки зору досягнення відповідності між часом одержання доходів і часом платежів, з використанням кредиту для погашення невідповідності в часі доходів і платежів, а також з вигідним розміщенням тимчасово вільних коштів; 3) проведення ефективної інвестиційної політики, пов'язаної зі своєчасною заміною основних виробничих фондів, їхньою модернізацією, розширенням, перефільованням, з використанням на дані цілі всіх можливих джерел; 4) збільшення статутного капіталу за рахунок випуску додаткової кількості акцій, кредиту, бюджету, капіталізації прибутку.

Мета дослідження. Мета написання статті полягає у розгляді прийомів детермінованого моделювання та його впливу на зміну структури капіталу та його обіговості.

Матеріали дослідження. У процесі аналізу доцільним є вивчення впливу змін у структурі капіталу на показники ефективності його використання. Дані про вплив структури капіталу на зміну його обіговості зведено в таблиці 1 і 2.

Таблиця 1 Вплив структури капіталу на зміну його обіговості

Показники	2013 рік	2014 рік	Скоригований показник
Власний капітал, тис. грн	97,2	59,9	—
— питома вага, %	49,2	38,4	49,2
Позиковий капітал, тис. грн	116,4	134,9	—
— питома вага, %	50,8	61,6	—
Сукупний капітал, тис. грн	222,2	204,2	—
Число обігів капіталу, раз., у	1,228	1,112	1,423
власного капіталу	2,494	2,893	2,893
позикового капіталу	2,418	1,807	—

Таблиця 2 Вплив змін у структурі капіталу на його обіговість

Показники	Відхилення		
	Усього	у т. ч. за рахунок:	
		обіговості власного капіталу	структури капіталу
1	2	3	4
Власний капітал, тис. грн	-37,3	—	—
1	2	3	4
— питома вага, %	-10,8	—	—
Позиковий капітал, тис. грн	+18,5	—	—
— питома вага, %	+10,8	—	—
Сукупний капітал, тис. грн	-18,0	—	—
Число обігів капіталу, раз., у	-0,116	+0,195	0,311
власного капіталу	+0,399	—	—
позикового капіталу	-0,611	—	—

Доречним, при цьому, є використання одного із прийомів детермінованого моделювання, а саме, — розширення факторної моделі. При проведенні обчислень чисельник і знаменник вихідного алгоритму розрахунку обіговості сукупного капіталу помножимо одноразово на заново введений показник – середній розмір власного капіталу.

В результаті отримаємо мультиплікативну модель у вигляді добутку нового набору показників. А саме:

$$O_k = \frac{B \times BK}{K \times BK} = \frac{B}{BK} \times \frac{BK}{K} = O_{BK} \times P_{VBK} \quad (1)$$

де O_k — обіговість сукупного капіталу у разях;

B — чиста виручка від реалізації;

K — середній розмір сукупного капіталу;

BK — середній розмір власного капіталу;

O_{BK} — обіговість у разях власного капіталу;

P_{VBK} — питома вага власного капіталу.

Деяке покращення ефективності використання власного капіталу обумовлене зменшенням його вартості, що сприяло підвищенню ефективності використання сукупного капіталу.

При проведенні розрахунків щодо впливу факторів на зміну обіговості капіталу у днях використовують наступну факторну модель:

$$O_k = \frac{O_{BK}}{P_{VBK}} \quad (2)$$

Показником, який враховує співвідношення між власним та позиковим капіталом підприємства є коефіцієнт фінансування. А тому можливості факторного аналізу можуть бути розширені за рахунок використання наступної факторної моделі:

$$O_k = \frac{B \times BK \times PK}{K \times BK \times PK} = \frac{B}{BK} \times \frac{BK}{PK} \times \frac{PK}{K} = O_{BK} \times P_{VBK} \times K_{\text{фін}} \quad (3)$$

де PK — позиковий капітал;

P_{PK} — питома вага позикового капіталу у загальному його розмірі;

$K_{\text{фін}}$ — коефіцієнт фінансування.

Тривалість обігу капіталу залежить також від співвідношення між основним та обіговим капіталом. Чим вища частка основного капіталу у сукупному його розмірі, тим повільніше він обертається і навпаки, при збільшенні питомої ваги

мобільних активів прискорюється загальна обіговість капіталу. Ця залежність може бути виражена наступними формулами:

$$O_{kд} = \frac{O_{кд}}{P_{Vок}} \quad (4)$$

або

$$O_{кр} = O_{окр} \times P_{Vок} \quad (5)$$

де $O_{кд}$ — обіговість сукупного капіталу у днях;

$O_{окд}$ — обіговість обігового капіталу у днях;

$P_{Vок}$ — питома вага обігового капіталу у загальному його розмірі;

$O_{кр}$ — обіговість сукупного капіталу у разях;

$O_{окр}$ — обіговість обігового капіталу у разях.

Можливості факторного аналізу можуть бути розширені і за рахунок використання наступної факторної моделі:

$$O_{кр} = \frac{B \times BK \times O_{СК}}{K \times BK \times O_{СК}} = \frac{B}{O_k} \times \frac{O_{СК}}{K} \times \frac{O_k}{O_{СК}} = O_{окр} \times P_{Vоск} \times K_{\text{моб}} \quad (6)$$

де O_k — обіговий капітал підприємства;

$O_{СК}$ — основний капітал підприємства;

$P_{Vоск}$ — питома вага основного капіталу у загальному його розмірі;

$K_{\text{моб}}$ — коефіцієнт мобільності капіталу.

Розрахунок впливу факторів наведено у таблицях 3 і 4.

Таблиця 3 Розрахунок впливу факторів на зміну обіговості капіталу

Показники	2013 рік	2014 рік	Відхилення (усього)
Основний капітал, тис грн.	201,3	181,1	20,2
- питома вага, %	90,6	88,7	- 1,9
Обіговий капітал, тис	20,9	23,1	+ 2,2

грн.			
- питома вага, %	9,4	11,3	+ 1,9
Сукупний капітал, тис грн.	222,2	204,2	- 18,0
Виручка від реалізації, тис грн.	272,8	227,1	- 45,7
основного капіталу	1,355	1,254	- 0,101
обігового капіталу	13,052	9,831	- 3,221
Обіговість капіталу, дні, у т.ч.	293,2	323,7	+ 30,5
основного капіталу	265,6	287,1	+ 21,5
обігового капіталу	27,6	36,6	+ 9,0
Коефіцієнт мобільності активів	0,104	0,128	+ 0,024

Таблиця 4 Розрахунок впливу відхилення в показниках на зміну обіговості капіталу

Показники	Скоригований показник	Підстановки	
		1	2
1	2	3	4
Обіговий капітал, тис грн			
питома вага, %	9,4		
Сукупний капітал, тис грн			
Виручка від реалізації, тис грн			
Число обігів капіталу, раз, у т.ч.:		0,926	0,907
основного капіталу			
обігового капіталу		9,831	9,831
Обіговість капіталу,	389,4		
основного капіталу			
обігового капіталу	36,6		
Коефіцієнт мобільності активів		0,104	0,104
Зміна обіговості капіталу, дні		323,7 - 293,2 = + 30,5	
за рахунок впливу:			

обіговості обігового капіталу	389,4 - 293,2 = + 96,2
питомої ваги обігового капіталу	323,7 - 389,4 = - 65,7
зміна обіговості капіталу, раз	1,112 - 1,228 = - 0,116
за рахунок впливу: обіговості обігового капіталу	1,926 - 1,228 = - 0,302
- питомої ваги основного капіталу	0,907 - 0,926 = + 0,019
- коефіцієнту мобільності активів	1,112 - 0,907 = + 0,205

Відхилення в обіговості призводить до умовного вивільнення (при прискоренні обіговості) або додаткового залучення (при умові уповільнення обіговості) капіталу до господарської діяльності.

Висновки. Таким чином видно, що для аналізу структури капіталу та впливу факторів на зміну обіговості капіталу велике значення має застосування прийомів детермінованого моделювання в тому числі, розробка мультиплікаційних моделей, за допомогою яких можливо виявити важливі взаємовідносини між фінансовими показниками діяльності підприємства.

Список літератури: 1.Бабо А. Прибыль: Пер. с англ./ А.Бабо / М: Прогресс и Универс. - 2003. — С. 21. 2.Белопипецкий В.Г. Финансы фирмы: Курс лекций (Под ред. И.П.Мерзлякова)/ В.Г.Белопипецкий М.: ИНФРА-ПРЕСС.- 2008. — С. 298. 3.Бланк И.А. Управление формированием капитала/И.А.Бланк К: Ника-Центр.- 2013. — С. 512. 4.Ван Хорн Дж.К. Основы финансового менеджмента: Пер. с англ./ Дж.К.Ван Хорн М.: Вильямс.- 2011. —

С. 992. 5.Завгородній А.Г., Вознюк Г.Л., Словженко Т.С. Фінансовий словник. 4-те вид., випр. та доп./ А.Г.Завгородній, Г.Л.Вознюк, Т.С.Словженко К: Знання.-2012. — С. 506. 6.Золотогоров В.Г. Энциклопедический словарь по экономике/ В.Г.Золотогоров Мн.: Польша. 2010. — С. 416. 7.Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности/ В.В.Ковалев М.: Финансы и статистика.- 2006. — С. 432. 8.Економічний довідник: За ред. Мочерного С.В. К.: Феміна, 2005 — С. 368.

Bibliography (transliterated): 1.Babo A. Prybyl': Per. s anhl./ A.Babo / Moscow: Prohress y Unyvers. - 2003. —P. 21. 2.Belolypetsky V.H. Fynansy fyrmy: Kurs lektsyy (Pod red. Y.P.Merzlyakova)/ V.H.Belolypetskyu Moscow.: YNFRA-PRESS.- 2008. — P. 298. 3.Blank Y.A. Upravlenye formirovaniem kapytala/Y.A.Blank Kyiv: Nyka-Tsentr.- 2013. — P. 512. 4.Van Khorn Dzh.K. Osnovy fynansovoho menedzhmenta: Per. s anhl./ Dzh.K.Van Khorn Moscow.: Vyl'yams.- 2011. — P. 992. 5.Zavhorodniy A.H., Voznyuk H.L., Slovzhenko T.S. Fynansovyy slovnyk. 4-te vyd., vypr. ta dop./ A.H.Zavhorodniy, H.L.Voznyuk, T.S.Slovzhenko Kyiv: Znannya.-2012. — P. 506. 6.Zolotohorov V.H. Entsiklopedychesky slovar' po ekonomyke/ V.H.Zolotohorov Mn.: Pольша. 2010. — P. 416. 7.Kovalev V.V. Fynansovyy analiz: Upravlenye kapytalom. Vьbor ynvestytsyy. Analiz otchetnosti/ V.V.Kovalev M.: Fynansy y statystyka.- 2006. — P. 432. 8.Ekonomichnyy dovidnyk: Za red. Mochernoho S.V. Kyiv.: Femina, 2005 — P. 368.

Надійшла (received) 19.10.2015

Відомості про авторів / About the authors

Мищенко Володимир Акимович-доктор економічних наук, професор Національного Технічного Університету «Харківський Політехнічний Інститут», м. Харків, тел.: (50) 5346838, E-mail: vladmish@rambler.ru

Myshchenko Volodymyr Akimovych –Doctor of economics. Full professor of National Technical University “Kharkov Polytechnic Institute”, Kharkov, tel.: (50) 5346838, E-mail: vladmish@rambler.ru

Гончаренко Богдан Вікторович – магістрант Національного Технічного Університету «Харківський Політехнічний Інститут», м. Харків, тел.: (95) 6066848, E-mail:bogdanasus@mail.ru

Honcharenko Bohdan Viktorovych-Magistrates of National Technical University “Kharkov Polytechnic Institute”, Kharkov, tel.: (95) 6066848, E-mail: bogdanasus@mail.ru

УДК 336.6

Н.В. НАБЕРЕЖНЫЙ, И.А. ПОНКРАТОВА, Н.В. СЕЛЮТИНА, О.А. НОВИКОВА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННОГО МЕТОДА ДЛЯ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

При устранении негативных тенденций экономического развития, в целях повышения стабильности деятельности предприятия, необходимо сконцентрировать внимание на обеспечении устойчивого развития. Составной частью устойчивости предприятия является финансовая устойчивость, которая определяет стабильность его финансового положения. Целью данного исследования является анализ финансовой устойчивости промышленного предприятия с использованием корреляционно-регрессионного метода.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, платежеспособность организации, финансовый анализ, корреляционно-регрессионный анализ

Введение. В современных условиях рынка любое предприятие должно уделять вопросу финансов особое внимание. Чтобы управлять финансами эффективно, предприятию необходимо систематически проводить финансовый анализ. Цель финансового анализа - комплексное изучение финансового состояния организации и влияющих факторов, которое дает возможность прогнозировать уровень доходности капитала и выявлять возможности повышения эффективности ее функционирования.

Анализ литературы. Проблеме финансовой устойчивости посвящены труды таких зарубежных авторов, как Ю. Бригхем и Л. Гапенски, Дж.К. Ван Хорн, Б. Калласс и российских ученых И.А. Бланка, В.В. Ковалева, Е.С. Стояновой, А.Д.Шеремета и других.

Постановка проблемы. Проведение многомерных статистических исследований, в частности корреляционно-регрессионного анализа, невозможно без массовых наблюдений. В этой связи в результате обработки ежеквартальных отчетов проведен корреляционно-регрессионный анализ финансовой устойчивости промышленного предприятия за 16 отчетных периодов. В качестве отчетного периода будет выступать квартал.

В качестве результативного показателя (Y) примем степень платежеспособности организации по текущим обязательствам, рассчитываемую по формуле (1). Положительным является ситуация, когда значение показателя имеет тенденцию к снижению, критическое значение – до 3 месяцев.

$$СП = КО / Всп$$

где СП – степень платежеспособности, мес.; КО – краткосрочные обязательства, тыс. руб.; Всп – среднемесячная выручка от реализации продукции, тыс. руб.

В качестве показателей-факторов, потенциально влияющих на степень платежеспособности, использованы ключевые финансовые коэффициенты и абсолютные величины, поиск и расчет которых возможно осуществить на основании публичной финансовой отчетности [1]. Среди них нами выделены:

- коэффициент рентабельности продаж (X₁), который рассчитывается по формуле:

$$R_{\text{продаж}} = \text{ЧП} / \text{Выручка}$$

где ЧП – чистая прибыль, тыс. руб.

- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (X₂), рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{осос}} = \frac{COC}{ОбА}$$

где СОС – собственные оборотные средства, тыс. руб.; ОбА – оборотные активы, тыс. руб.

- коэффициент финансовой устойчивости (X₃), который рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{фин.уст.}} = \frac{СК + ДЗК}{ВБ}$$

где СК – собственный капитал, тыс. руб.; ДЗК – долгосрочный заемный капитал, тыс. руб.; ВБ – валюта баланса, тыс. руб.

- коэффициент соотношения собственного и заемного капитала (X₄), рассчитываемый по формуле:

$$K_{\text{соотн.СК}} = \frac{СК}{ЗК}$$

где ЗК – заемный капитал (долгосрочный и краткосрочный), тыс. руб.

- коэффициент текущей ликвидности (Кт.л.) (X₅), рассчитываемый по формуле:

$$K_{\text{тл}} = \frac{\text{Обор.Активы}}{\text{Краткоср.Обязательства}}$$

- коэффициент финансовой зависимости (X₆), который рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{фин.зав.}} = \frac{ЗК}{ВБ}$$

- коэффициент финансовой независимости (X₇), рассчитываемый по формуле:

$$K_{\text{фин.незав.}} = \frac{СК}{ВБ}$$

Исходные данные для проведения стохастического факторного анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные для анализа

Период	Степень платеж-ти (Y), мес.	Rпродаж (X1)	Косос, (X2)	Кфин.ус т. (X3)	Ксоот.СК,ЗК (X4)	Кт.л. (X5)	Кфин. зав. (X6)	Кфин.нез. (X7)
1 кв-л 1 года	0,48	0,233067	-0,28577	0,931949	1,125884	5,376078	0,470393	0,529607
2 кв-л 1 года	0,55	0,215021	-0,17410	0,924306	1,251625	4,997309	0,444124	0,555876
3 кв-л 1 года	0,50	0,194370	-0,08958	0,935054	1,491286	5,688749	0,401399	0,598601
4 кв-л 1 года	1,31	0,176310	0,01617	0,852434	1,287150	3,011621	0,437225	0,562775
1 кв-л 2 года	1,34	0,146667	-0,28993	0,884682	1,023781	3,321805	0,494125	0,505875
2 кв-л 2 года	1,30	0,139926	-0,51768	0,883121	1,053075	2,745868	0,487074	0,512926
3 кв-л 2 года	1,13	0,150170	-0,62157	0,896592	1,215886	2,691288	0,451287	0,548713
4 кв-л 2 года	0,98	0,141233	-2,13622	0,940398	0,599493	3,344638	0,625198	0,374802
1 кв-л 3 года	0,34	0,152223	-2,22492	0,975512	0,681203	7,532026	0,594812	0,405188
2 кв-л 3 года	0,66	0,168771	-2,31119	0,95013	0,764192	3,432651	0,566832	0,433168
3 кв-л 3 года	0,47	0,163012	-0,58072	0,963625	0,886863	9,217225	0,52998	0,47002
4 кв-л 1 года	1,27	0,154891	-1,39843	0,912892	0,773533	2,698846	0,563846	0,436154
1 кв-л 3 года	0,99	0,185759	-0,72862	0,91419	0,60147	4,209605	0,624426	0,375574
2 кв-л 4 года	1,69	0,27788	0,153582	0,844841	0,696574	4,488139	0,589423	0,410577
3 кв-л 4 года	0,86	0,271006	0,038467	0,909617	0,693088	6,796248	0,590637	0,409363
4 кв-л 4 года	5,80	0,169139	-0,38026	0,722698	0,376260	1,897880	0,726682	0,273421

Расчеты проводились с использованием данных» ППП Microsoft Excel. инструмента «Пакет анализа» надстройки «Анализ

Таблица 2 – Описательная статистика

Показатель	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y
Среднее	0,18	-0,74	0,91	0,94	4,64	0,53	0,48	0,93
Стандартная ошибка	0,01	0,22	0,01	0,07	0,51	0,02	0,02	0,11
Медиана	0,17	-0,52	0,91	0,89	4,21	0,53	0,47	0,98
Стандартное отклонение	0,05	0,86	0,04	0,28	1,98	0,07	0,07	0,41
Дисперсия выборки	0,01	0,73	0,01	0,08	3,90	0,01	0,01	0,17
Интервал	0,14	2,46	0,13	0,89	6,53	0,22	0,22	1,35
Минимум	0,14	-2,31	0,85	0,59	2,69	0,40	0,38	0,34
Максимум	0,28	0,15	0,98	1,49	9,22	0,63	0,59	1,69
Сумма	2,77	-11,15	13,71	14,15	69,55	7,87	7,13	13,88
Уровень надежности (95%)	0,03	0,47	0,02	0,16	1,09	0,04	0,04	15,00
Коэффициент вариации, %	24,54	-115,24	4,11	30,14	42,59	14,12	15,59	35,00

Наиболее важными показателями таблицы 2 являются среднеквадратическое отклонение и коэффициент вариации, поскольку именно они свидетельствуют об однородности исследуемой информации.

Чем больше коэффициент вариации, тем относительно больший разброс и меньшая выравненность изучаемых показателей [2]. В соответствии с полученными коэффициентами вариации по фактору X3 наблюдается незначительная вариация; среднюю вариацию имеет факторы X6 и X7, значительную вариацию, но не

превышающую 35% имеют факторы X1 и X4. Коэффициенты вариации факторов X5 и X2 составляют соответственно 42,59% и 115,24%, что свидетельствует о неоднородности представленных данных.

В целом совокупность однородна, и для ее изучения могут использоваться метод наименьших квадратов и вероятностные методы оценки статистических гипотез. Построим уравнение множественной регрессии. Для оценки параметров уравнения множественной регрессии применяют метод наименьших квадратов (МНК). Для линейных

уравнений и нелинейных, приводимых к линейным, строится следующая система нормальных уравнений:

$$\begin{cases} a \cdot 1 + b_1 \cdot \bar{x}_1 + b_2 \cdot \bar{x}_2 + \dots + b_p \cdot \bar{x}_p = \bar{y}, \\ a \cdot \bar{x}_1 + b_1 \cdot \bar{x}_1^2 + b_2 \cdot \bar{x}_2 \bar{x}_1 + \dots + b_p \cdot \bar{x}_p \bar{x}_1 = \bar{y} \cdot \bar{x}_1, \\ \dots \\ a \cdot \bar{x}_p + b_1 \cdot \bar{x}_1 \bar{x}_p + b_2 \cdot \bar{x}_2 \bar{x}_p + \dots + b_p \cdot \bar{x}_p^2 = \bar{y} \cdot \bar{x}_p \end{cases}$$

Данную систему уравнений можно решить различными способами, например, методом Крамера, где определитель системы имеет следующий вид:

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & \bar{x}_1 & \bar{x}_2 & \dots & \bar{x}_p \\ \bar{x}_1 & \bar{x}_1^2 & \bar{x}_2 \bar{x}_1 & \dots & \bar{x}_p \bar{x}_1 \\ \bar{x}_2 & \bar{x}_1 \bar{x}_2 & \bar{x}_2^2 & \dots & \bar{x}_p \bar{x}_2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \bar{x}_p & \bar{x}_1 \bar{x}_p & \bar{x}_2 \bar{x}_p & \dots & \bar{x}_p^2 \end{vmatrix}$$

Тесноту совместного влияния факторов на результат оценивает индекс множественной корреляции (коэффициент корреляции), который

рассчитывается по формуле: $R = \sqrt{1 - \frac{SSE}{SST}}$.

где SSE – сумма квадратов ошибок; SST – общая сумма квадратов.

Коэффициент детерминации вычисляют по формуле: $R^2 = 1 - SSE/SST$.

Результаты регрессионного анализа представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Показатели регрессионной статистики

Показатель	Значение
Множественный R	0,978578
R-квадрат	0,957616
Нормированный R-квадрат	0,800827
Стандартная ошибка	0,111951
Наблюдения	16,000000

Таблица 4 – Показатели регрессионного анализа

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Y-пересечение	11,15706	2,023782	5,51297	0,000565
X1	-2,23632	0,996426	-2,24434	0,055052
X2	0,02861	0,100093	0,28583	0,782272
X3	-10,06031	2,130467	-4,72210	0,001498
X4	-0,57037	0,972492	-0,58651	0,573707
X5	-0,02501	0,031718	-0,78844	0,453167
X6	0,00000	0,000000	0,65535	0,000228
X7	0,12106	3,744097	0,03233	0,974998

Для оценки тесноты связи между результирующим показателем и факторами воспользуемся шкалой Чеддока [3].

Таблица 5 – Шкала Чеддока для определения тесноты связи

Показания тесноты связи	0,1-0,3	0,3-0,5	0,5-0,7	0,7-0,9	0,9-0,99
Характер силы связи	Слабая	Умеренная	Заметная	Высокая	Весьма высокая

Коэффициент корреляции равен 0,978578, что, согласно шкале Чеддока, свидетельствует о весьма высокой тесноте связи между степенью платежеспособности и включенными в модель факторами.

Коэффициент детерминации равен 0,957616. Это означает, что построенное уравнение регрессии примерно на 95,76% воспроизводит зависимость Y от факторов (X1—X7), т. е. результирующий показатель на 95,76% зависит от этих факторов. Остальные 4,32% приходятся на долю случайных и неучтенных факторов. Оба коэффициента указывают на очень высокую (более 95%) детерминированность результата Y в модели факторами (X1—X7), полученное уравнение достаточно хорошо описывает изучаемую взаимосвязь между факторами.

Также оценим значимость уравнения регрессии и коэффициента R² помощью критерия F-Фишера. Выдвинем гипотезу H0: коэффициент детерминации равен 0 и уравнение регрессии незначимо.

Найдем расчетную величину критерия Фишера по формуле:

$$F_{\text{ф}} = R^2 / (1 - R^2) \times (n - 2)$$

Расчетная величина критерия Фишера составила 30,12486 (табл. 6).

Таблица 6 – Показатели дисперсионного анализа

Показатель	Число степеней свободы, df	Сумма квадратов, SS	Средние квадраты, MS	Грассч	Значимость F
1	2	3	4	5	6
Регрессия	7	24,51	3,50	30,124	0,000104
Остаток	8	0,10	0,01		
Итого	15	24,61			

При уровне значимости $\alpha=0,05$ и числе степеней свободы $df_1=7$, $df_2=8$ по таблице значений критерия Фишера критическое значение составляет 3,5. Так как $F_{\text{расч}} > F_{\text{кр}}$ нулевую гипотезу о незначимости величины R² отклоним, т. е. R² и уравнение множественной регрессии являются статистически значимыми, а не результатом случайного отбора наблюдений.

На основании полученных результатов можно построить следующее уравнение множественной регрессии:

$$Y = 11,157 - 2,236 \times X_1 + 0,028 \times X_2 - 10,06 \times X_3 - 0,57 \times X_4 - 0,025 \times X_5 + 0,121 \times X_7$$

Между тем, несмотря на значимость уравнения в целом, не все ее факторы являются значимыми. Так, P- значение X2, X4, X5, X7 превышает заданный

уровень значимости (α) 0,05, что характеризует названные факторы как незначимые в данном уравнении регрессии. Значимыми факторами, оказывающими наибольшее влияние на степень платежеспособности, а также имеющими наибольший уровень значимости (Р-значение <0,05), являются коэффициент финансовой устойчивости и коэффициент финансовой зависимости.

Значения линейных коэффициентов парной корреляции определяют тесноту попарно связанных

переменных, использованных в уравнении множественной регрессии. Если коэффициенты корреляции больше нуля, то корреляционная зависимость между переменными будет являться прямой. В случае отрицательных величин — обратной.

Построим матрицу коэффициентов парной корреляции и результаты представим в таблице 7.

Таблица 7 – Матрица парной корреляции

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y
X1	1,00000	0,56756	-0,27587	-0,05072	0,30654	0,06559	-0,06559	0,02308
X2	0,56756	1,00000	-0,62598	0,52834	0,07169	-0,53191	0,53190	0,29081
X3	-0,27587	-0,62598	1,00000	-0,19938	0,57724	0,21213	-0,21213	-0,88562
X4	-0,05072	0,52834	-0,19938	1,00000	-0,12289	-0,99362	0,99362	-0,13031
X5	0,30654	0,07169	0,57724	-0,12291	1,00000	0,12607	-0,12607	-0,67736
X6	0,06559	-0,53191	0,21213	-0,99362	0,12607	1,00000	-1,00000	0,11166
X7	-0,06559	0,53190	-0,21212	0,99362	-0,12607	-1,00000	1,00000	-0,11166
Y	0,02308	0,29081	-0,88562	-0,13031	-0,67736	0,11166	-0,11166	1,00000

Анализ строк матрицы показывает, что высокую связь со степенью платежеспособности наблюдается по фактору X3 (-0,88562), по фактору X5 (-0,67736) наблюдается заметная связь. Все остальные факторы имеют менее тесную связь с результативным признаком. Между тем при построении многофакторных моделей должно соблюдаться требование возможно меньшей коррелированности включенных в модель признаков-факторов

(отсутствие мультиколлинеарности). В нашем случае факторы X₃ и X₅ соответствуют данному критерию мультиколлинеарности. В то же время, факторы X₁, X₂, X₄, X₆ и X₇ во всех случаях коррелируют с другими факторами больше, нежели с результативным признаком. Таким образом, можно сделать вывод, что в регрессионную модель справедливо включить факторы X₃ и X₅, как наиболее значимые и удовлетворяющие критерию мультиколлинеарности.

При исключении факторов X₁, X₂, X₄, X₆ и X₇ возможны два варианта. Либо осуществить пошаговую корреляцию, либо сразу исключить незначимые факторы. Учитывая небольшой объем статистической выборки (16 периодов), полагаем, что целесообразно исключить из модели на данном этапе сразу пять незначимых факторов, оставив два значимых, что подчеркнет адекватность уравнения регрессии.

Осуществив проделанную ранее процедуру с использованием двух факторов, получаем следующие результаты (таблица 8 и 9).

Таблица 8 - Показатели регрессионной статистики

Показатель	Значение
Множественный R	0,908692
R-квадрат	0,825718
Нормированный R-квадрат	0,796671
Стандартная ошибка	0,185356
Наблюдения	16,000000

Таблица 9 – Показатели регрессионного анализа

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Y-пересечение	8,57681	1,397985	6,13512	5,06E-05
X3	-8,10305	1,612166	-5,02619	0,000296
X5	-0,05186	0,030714	-1,68836	0,017137

Как видно из таблиц 8 и 9, коэффициент корреляции равен 0,908692, что свидетельствует о весьма высокой связи. Коэффициент детерминации говорит о том, что степень платежеспособности на 82,57% зависит от коэффициента финансовой устойчивости и коэффициента текущей ликвидности.

Также оценим значимость уравнения регрессии и коэффициента R² помощью критерия F-Фишера. Для этого воспользуемся дисперсионным анализом. Выдвинем гипотезу H₀: коэффициент детерминации равен 0 и уравнение регрессии незначимо.

Таблица 10 – Показатели дисперсионного анализа

Показатель	Число степеней свободы, df	Сумма квадратов, SS	Средние квадраты, MS	F-расч	Значимость F
Регрессия	2	1,953312	0,976656	28,426	2,8E-05
Остаток	12	0,412281	0,034357		
Итого	14	2,365593			

Критерий Фишера равен 28,42691, что соответствует уровню значимости p менее 2,8E-05. При уровне значимости $\alpha=0,05$ и числе степеней свободы $df_1=2$, $df_2=12$ по таблице значений критерия Фишера критическое значение составляет 3,89. Так как F-расч > F-кр нулевую гипотезу о незначимости величины R²

отклоним, т.е. R^2 и уравнение множественной регрессии являются статистически значимы, а не результатом случайного отбора наблюдений. Что касается факторов и свободного члена, то все они согласно Р-значение $<0,05$ значимы.

В таблице 11 проиллюстрируем матрицу парных коэффициентов корреляции данной модели.

Таблица 11 – Матрица коэффициентов парной корреляции

	X3	X5	Y
X3	1,00000	0,57723	-0,88562
X5	0,57723	1,00000	-0,67736
Y	-0,88562	-0,67736	1,00000

Данные таблицы 11 свидетельствуют об отсутствии мультиколлинеарности факторных признаков. Построенное уравнение регрессии будет иметь следующий вид: $Y = 8,577 - 8,103 \times X3 - 0,052 \times X5$

Интерпретация данного уравнения будет следующей. За рассматриваемый период (16 кварталов) при увеличении коэффициента финансовой устойчивости на единицу степень платежеспособности предприятия снижается на 8 месяцев. При увеличении коэффициента текущей ликвидности результативный показатель снижается на 0,052 месяца.

Используя информацию о степени платежеспособности ОАО «ОЭМК», представленную в таблице 1, построим график ее изменения за анализируемые 16 кварталов (рис. 1).

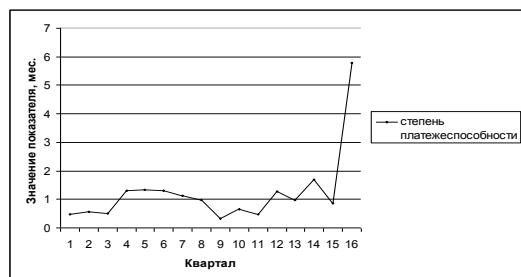


Рис. 1 – Динамика изменения степени платежеспособности предприятия за исследуемый период (16 кварталов)

Для построения трендовой модели могут использоваться различные функции: линейная, показательная, гиперболическая, степенная и др., что, в конечном итоге, зависит от экспериментальных данных [2]. Используя эту функцию, построим прогноз степени платежеспособности предприятия на ближайшие пять

кварталов, учитывая сложившуюся тенденцию за 16 периодов (рис. 2).

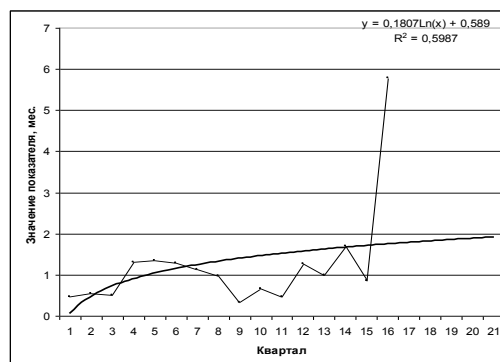


Рис. 2 – Прогноз изменения степени платежеспособности предприятия

Выводы. Согласно полученному уравнению регрессии при коэффициенте детерминации 0,5987 степень платежеспособности фирмы в 1 квартале будущего года составит примерно 1,14, во 2 квартале — 1,15, в 3 квартале — 1,16, в 4 квартале – 1,17 и в 1 квартале следующего года – 1,18 месяцев. Таким образом, можно констатировать незначительное снижение степени платежеспособности согласно данному аналитическому выравниванию. Данные показатели пока далеки от критического значения в 3 месяца. Однако, в сложившихся условиях руководству предприятия необходимо обратить особое внимание на коэффициент финансовой устойчивости и коэффициент текущей ликвидности, а также на показатели, с помощью которых эти коэффициенты рассчитываются (собственный и заемный капитал), поскольку грамотное управление ими способно оказать значительное влияние на повышение степени платежеспособности хозяйствующего субъекта.

Список литературы: 1. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФА-М, 2008. – 512 с. 2. Теория статистики: Учебник/Под ред. Р.А. Шмойловой. – 3-е изд., перераб. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 560с. 3. <http://math.semestr.ru/>

Bibliography (transliterated): 1. Savytskaya, H.V. Analyz khozyaystvennoy deyatel'nosti predpriyatiya: Uchebnyk. - 4-e yzd., pererab. y dop. – Moscow.: YNFA-M, 2008. – 512 p. 2. Teoriya statystyky: Uchebnyk/Pod red. R.A. Shmoylovoy. – 3-e yzd., pererab. – Moscow.: Fynansy y statystyka, 2001. – 560p. 3. <http://math.semestr.ru/>

Поступила (received) 31.03.2015

Відомості про авторів / About the authors

Набережных Михаил Владимирович – Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», инженер кафедры экономики и менеджмента.

Naberezhnye Mikhail Vladimirovich Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", the engineer of the department of economics and management.

Понкратова Ирина Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Ponkratova Irina Anatolievna- candidate of economic sciences, Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Department of Economics and Management.

Селютина Наталья Валерьевна–Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента.

Selyutina Natalia Valerievna.-Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Senior Lecturer, Department of Economics and Management.

Новикова Ольга Александровна – кандидат экономических наук, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента.

Novikova Olga Alexandrovna - PhD, Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Senior Lecturer, Department of Economics and Management.

А.Л. ПАШКЕВИЧ, М.В. РОВЕНСКИХ, Н.А. ПОЛЕВА, Н.В. СЕЛЮТИНА

ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОГО ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

В статье рассматриваются возможные варианты организации совместного водопотребления предприятий горнодобывающей и металлической промышленности. Для предприятий горно-металлургического комплекса вопросы подготовки воды к потреблению и переработки сточных вод в настоящее время очень актуальны, что обусловлено как нехваткой пресных вод, так и ужесточением правил природопользования. Организация совместного водопотребления и водоотведения горнодобывающего и металлургического предприятия позволит не только сэкономить на единовременных и текущих эксплуатационных затратах, но и обеспечить соблюдение норм по рациональному использованию водных ресурсов в данной отрасли.

Ключевые слова: водоснабжение, водопотребление, водоотведение, совместное водопользование, технологии очистки сточных вод, оборотный цикл.

Введение. Вода является ценнейшим природным ресурсом, который играет исключительную роль в процессах обмена веществ, составляющих основу жизни. Огромное значение вода играет и в деятельности предприятий горнодобывающей и металлической промышленности. Дефицит пресной воды уже сейчас становится мировой проблемой. Все более возрастающие потребности промышленности и сельского хозяйства в воде заставляют все страны, ученых всего мира искать разнообразные средства для решения этой проблемы. Несмотря на то, что Россия – одна из наиболее богатых природными водами стран мира, их распределение по территории страны неравномерно и не всегда совпадает с размещением производств. Так, Белгородская область, в которой сосредоточено несколько предприятий горно-металлургического комплекса относится к регионам с максимальными рейтингами дефицита ресурсов для водоснабжения. Структура промышленного водопотребления области в целом стабильна и распределяется следующим образом: 36,8 процента - на объекты хозяйственно-питьевого назначения и 38,2 процента - на производственные нужды; 21,1 процента - на прудоворыбное хозяйство и 3,7 процента - на водоснабжение предприятий сельского хозяйства. Основной объем - 34,3 процента, или 99,63 млн. куб. метра, приходится на предприятия жилищно-коммунального хозяйства и 38,7 процента (112,41 млн. куб. метра) - на объекты промышленности. Таким образом, в горно-металлургическом комплексе все большую значимость приобретают вопросы рационального водопотребления и переработки сточных вод. На современном этапе определяются такие направления рационального использования водных ресурсов, как: более полное использование и расширенное воспроизводство ресурсов пресных вод; разработка новых технологических процессов, позволяющих предотвратить загрязнение водоемов, и свести к минимуму потребление свежей воды.

Цель исследования. Анализ и выбор наиболее оптимального варианта организации совместного

водопотребления-водоотведения горно-обогажительного и электросталеплавильного комбинатов.

Постановка задачи. Ограниченность водных ресурсов для производственного потребления, ужесточение правил природопользования меняют подходы предприятий горно-металлургического комплекса к управлению водными ресурсами, заставляя искать наиболее оптимальные варианты организации водопотребления. В целях сохранения природных водных ресурсов и уменьшения затрат на водопотребление электрометаллургическому комбинату (ЭМК) целесообразно осуществлять забор воды из р. Оскол только для приготовления технической воды, т.е. для подпитки оборотных циклов комбината. В этом случае ежегодный забор воды будет составлять около 900 000 м³. Остальной объем воды в размере 1 млн. м³/год, необходимой для производственных нужд комбината, можно заменить производственной водой, поступающей вместе с пульпой железорудного концентрата с горнодобывающего комбината (ГОК). После очистки эту воду можно использовать на производственные нужды комбината. Таким образом, ежегодная экономия составит 1 000 000 м³/год речной воды. Это сократит затраты на водопользование, а значит и к будет способствовать снижению себестоимости производства 1 т стали.

Изложение основного материала. Рассматриваются 3 варианта организации совместного водопотребления ЭМК – ГОК.

Предложение 1 с осуществлением забора воды из р. Оскол на подпитку оборотных циклов представлена на рисунке 1. Для внедрения этой схемы водопользования необходимо провести реконструкцию (модернизацию) очистных сооружений ЭМК с внедрением новых технологий очистки сточных вод (метод очистки ультрафиолетом, электромагнитный метод).

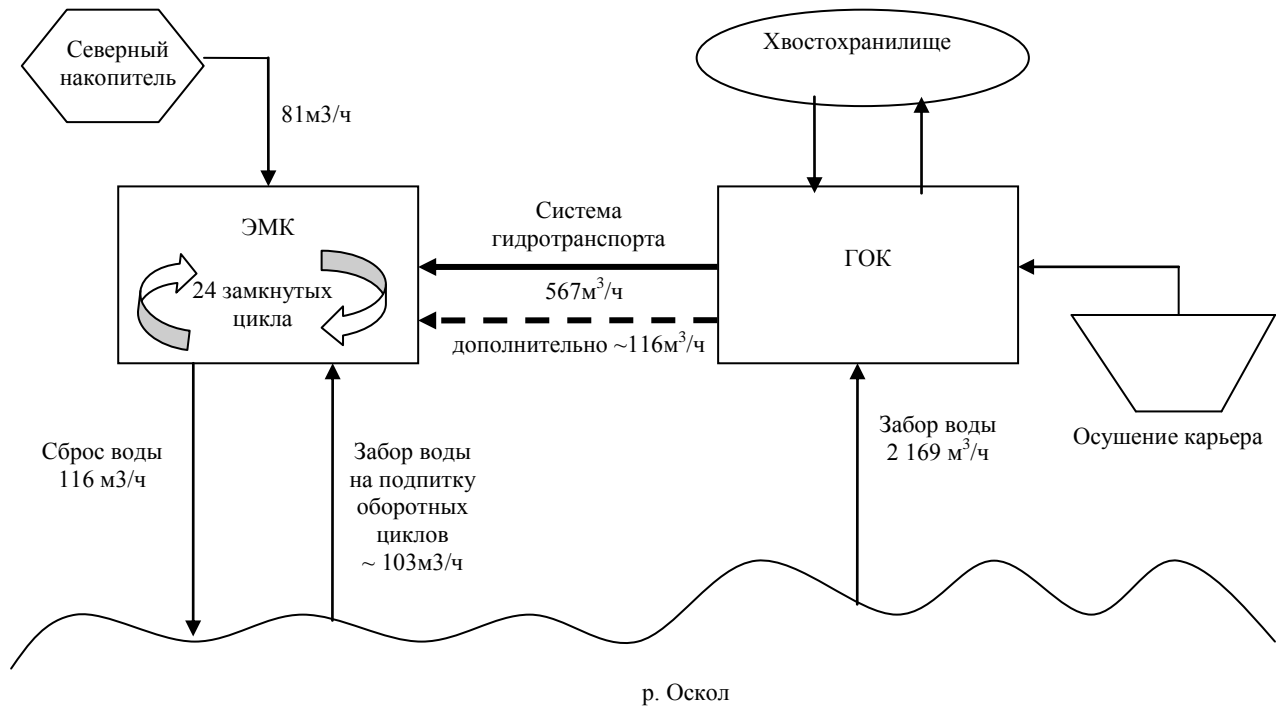


Рис. 1 – Предложение №1 по усовершенствованию регламента водопотребления ЭМК – ГОК с осуществлением забора воды из р. Оскол на подпитку оборотных циклов

Предложение 2 подразумевает осуществление забора воды из р. Оскол на подпитку оборотных циклов и отсутствие сброса сточных вод ЭМК (рисунок 2). Также как и в предложении №1, в данной схеме забор речной воды осуществляется в целях подпитки оборотных циклов

электрометаллургического комбината (~900 тыс. м³ в годили ~103 м³/ч).

Сокращение сброса очищенных сточных вод, в настоящее время составляющего ~ 1 млн. м³, принесет дополнительную экономическую выгоду комбинату. Данный объем воды следует использовать в целях производственного водоснабжения ЭМК

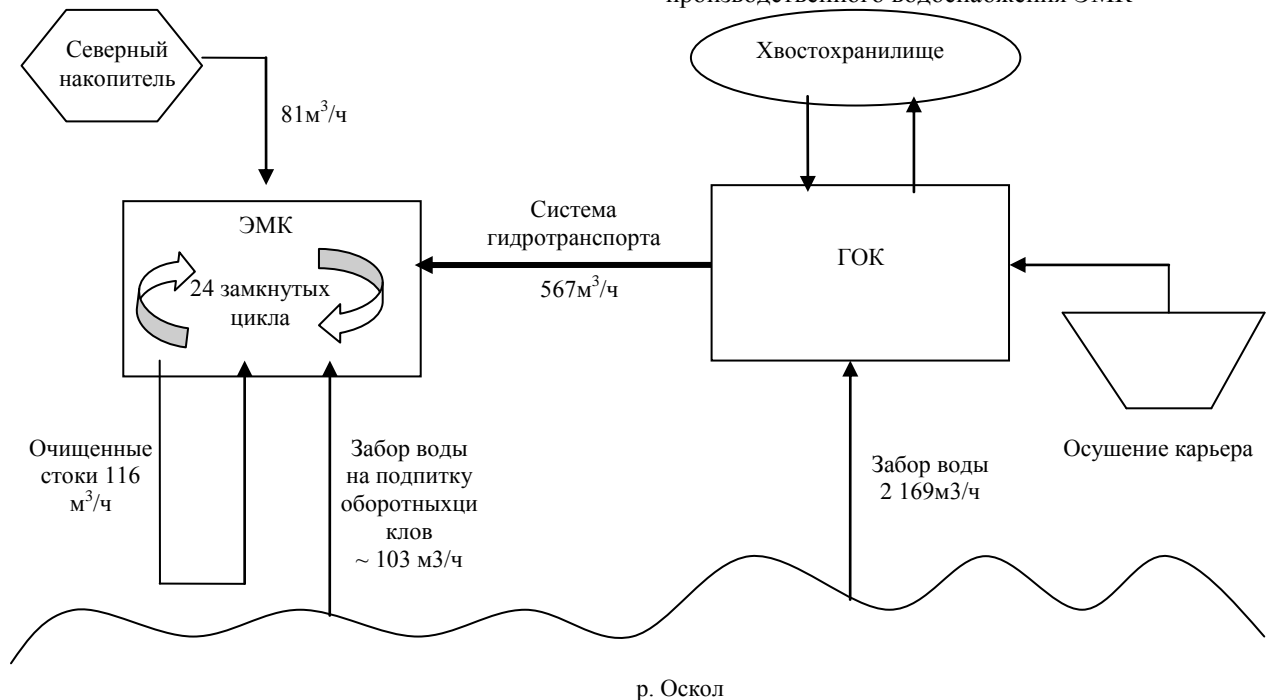


Рис. 2 - Предложение №2 по усовершенствованию регламента водопотребления ЭМК – ГОК

В случае внедрения предложения 3 совместного водопользования забор речной воды сокращен до уровня ~900 тыс. м³ в год или ~103 м³/ч. Сброс очищенных стоков ЭМК минимизирован (рисунок 3).

Вода гидротранспорта проходит дополнительную очистку в полном объеме. Ее качество соответствует требованиям нормативной документации. При этом необходима модернизация очистных сооружений ЭМК с внедрением новых технологий.

На технологические нужды комбината используется часть очищенной воды гидротранспорта (~114 м³/ч). Очищенные стоки ЭМК направляются по второй ветви гидротранспорта (на данный момент неэксплуатируемой) обратно на ГОК. За счет этого предприятие сокращает также забор речной воды и получает значительную экономическую выгоду.

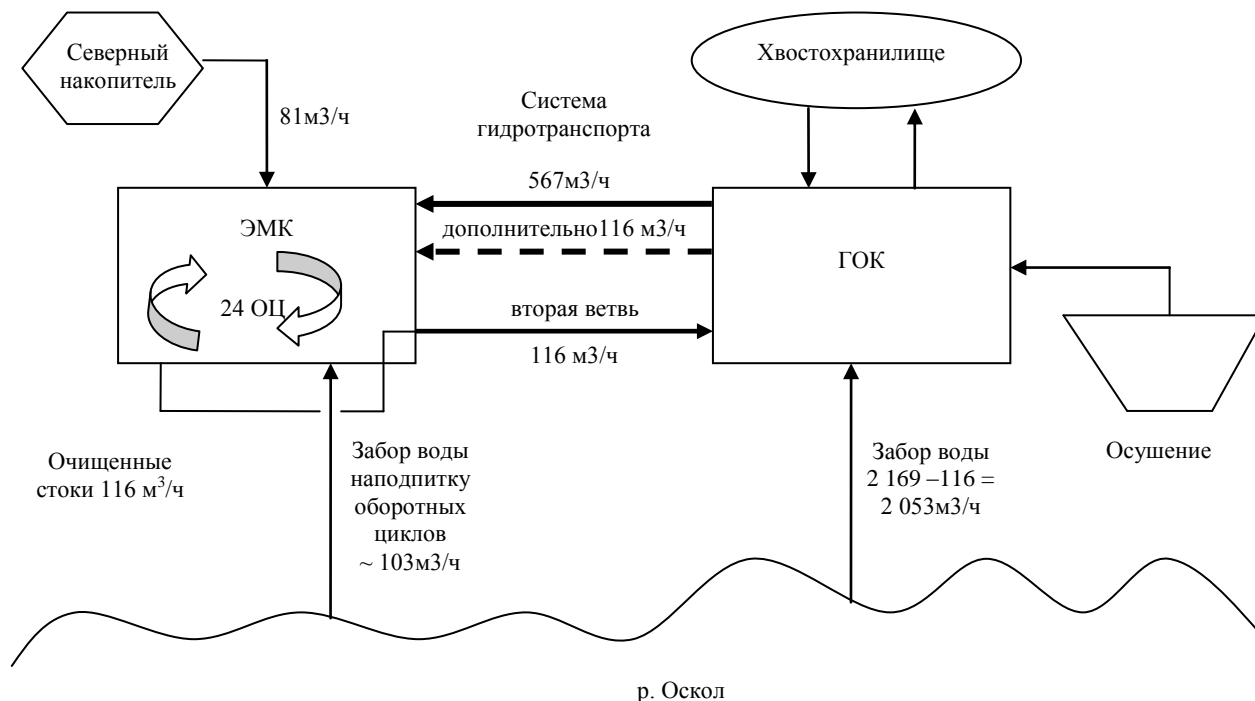


Рис. 3 - Предложение №3 по усовершенствованию регламента водопотребления ЭМК – ГОК

В случае внедрения на ГОКе технологии замкнутого водоснабжения, например, по проекту цеха окомкования и металлизации ЭМК, и построения очистных сооружений в будущем возможен полный отказ от забора речной воды этим предприятием. Так как в этом случае ЭМК является очистным сооружением ГОКа, то последний должен оплачивать доведение качества своих стоков до нормативного уровня. Эти средства следует

направить на модернизацию оборудования очистных сооружений ЭМК.

Таким образом, не нарушая баланс водопотребления ЭМК (таблица 1) в результате внедрения каждой из схем оптимизации водопользования возможно сократить забор воды из р. Оскол, что позволит сократить издержки предприятия на водопользование и принесет реальную экономическую выгоду как ЭМК, так и ГОКу.

Таблица 1 – Характеристика предложений по усовершенствованию регламента водопользования ЭМК - ГОК, м³/ч

Статья водопользования	Фактический регламент водопотребления ЭМК	Предложения по усовершенствованию регламента водопотребления ЭМК - ГОК		
		№1	№2	№3
Водопотребление (приход):				
- промышленные стоки ЦОиМ (вода гидротранспорта)	+567	+674	+567	+674
- р. Оскол	+210	+103	+103	+103
- Северный и Южный накопители	+124	+124	+124	+124
Водоотведение:				
- сброс очищенных стоков	-116	-116	-9	0
- возврат на ГОК	0	0	0	-116
Общий баланс воды ЭМК	785	785	785	785
Наличие капитальных вложений		+	-	+

Выводы. В работе рассмотрены несколько вариантов организации совместного водопотребления-водоотведения горно-обогатительного и электросталеплавильного комбинатов. В результате выбора одного из вариантов будет обеспечена экономия водных ресурсов, что сократит затраты на водопотребление, а значит и к будет способствовать снижению производственных затрат предприятий.

Список литературы: 1. Угаров А. А., Иванова Т. А., Николаева С. И. Вопросы моделирования стратегии предприятий черной металлургии // Сталь. - 2003. - №9. - С.78. 2. Угаров А. А. Развитие первого в России предприятия безоксидной металлургии// Сталь - №7 –2000. 3. Ледовской В.М., Мирской Н.И., Гладышев С.А., Крахт В.Б., Картов Э.А. Ноосферное развитие горно-металлургического комплекса КМА. Экология. Технология. Экономика. Управление. – Старый Оскол: Тонкие наукоемкие технологии, 2003. 4. Совершенствование схемы совместного водопотребления горно-металлургического комплекса / А. Л. Пашкевич [и др.] // Вестник

Нац. техн. ун-та "ХПИ" : сб. науч. тр. Темат. вып. : Актуальные проблемы управления и финансово-хозяйственной деятельности предприятия. – Харьков : НТУ "ХПИ". – 2014. – № 23 (1066). – С. 126-132.

Bibliography (transliterated): 1. Ugarov A. A., Ivanova T. A., Nikolaeva S. I. Voprosy modelirovaniya strateen predpriyatij chemoj metallurgii // Stal. - 2003. - No 9. - p. 78. 2. Ugarov A. A. Razvitie pervogo v rossii predpriyatiya bezkoksovoj metallurgii. - Stal - No 7 - 2000. 3. Ledovskoj V.M., Mirskoj N.I., Gladyshev S.A., Rraxt V.B., Kaipov E.A. Noosfermoe razvitie gomo-metallurgicheskogo kompleksa KMA Ekologiya. tehnologiya. ekonomika. upravlenie. - Staryj Oskol: Tonkie naukoemkie tehnologii, 2003. 4. Improving the scheme of joint water consumption of mining and metallurgical complex / A.L. Pashkevich [et al.] // Bulletin Nat. tehn. Zap "KPI": Sat. scientific. tr. Temat. vol. : Actual problems of management and financial and economic activity of the enterprise. - Kharkov: NTU «KHPI». - 2014. - № 23 (1066). - S. 126-132.

Поступила (received) 31.03.2015

Відомості про авторів / About the authors

Пашкевич Анастасія Леонидовна – Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», инженер кафедры экономики и менеджмента.

Pashkevich Anastasia Leonidovna- Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", the engineer of the department of economics and management.

Ровенских Марина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Rovenskih Marina Viktorovna- PhD, associate professor, Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Department of Economics and Management.

Полева Наталья Анатольевна – кандидат экономических наук, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Poleva Natalia Anatolievna. - Candidate of Economic Sciences, Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Associate Professor, Department of Economics and Management.

Селютина Наталья Валерьевна – Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента.

Selyutina Natalia Valerievna. - Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Senior Lecturer, Department of Economics and Management.

Т.В. РОЗИТ, Т.Л. СЛЮНІНА

ОСОБЛИВОСТІ АУДИТУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Розглянуто основні особливості методики аудиторської перевірки фінансових результатів сільськогосподарських підприємств, які визначаються певним впливом природних і соціальних факторів. Проаналізовано процес формування фінансових результатів згідно з нормативно-законодавчою базою, акцентовано увагу на збільшення податкового навантаження на аграрний сектор економіки.

Ключові слова: аудит, методика аудиту фінансових результатів, сільськогосподарське підприємство, фінансові результати.

Вступ. В сучасних умовах інтеграції економіки України у світову економічну систему, важливу роль відіграє аграрний сектор народного господарства. Одним з найважливіших показників ефективності сільськогосподарського виробництва є фінансові результати діяльності підприємств.

Фінансові результати безпосередньо прямо впливають на стабільність, фінансову незалежність та здатність до розширеного відтворення в аграрних підприємствах. А тому надзвичайно важливим і ключовим питанням є аудит фінансових результатів сільськогосподарського виробництва. Застосування системи аудиту є дієвим інструментом виявлення можливих порушень в діяльності підприємств та стабілізації їх фінансового стану, а також надає змогу отримати ґрунтовний висновок щодо достовірності показників фінансово-господарської діяльності підприємств.

Аналіз останніх досліджень та літератури. Науковці-економісти здійснили вагомий внесок у розвиток організації та методології аудиту фінансових результатів підприємств аграрного сектору. Зокрема, це М.Д. Білик, Г.М. Давидов, М.Я. Дем'яненко, К.П. Дудка, В.М. Жук, Г.Б. Назарова, Р.А. Сагайдак, Т.М. Чернявська, Л.С. Шатковська та інші.

Проте в зв'язку із трансформацією економіки України та адаптацією діючого законодавства до міжнародних стандартів, деякі актуальні питання залишаються нерозкритими.

Метою статті є дослідження ключових особливостей методології проведення аудиту фінансових результатів та визначення основних його етапів на сільськогосподарських підприємствах з урахуванням специфіки аграрної галузі.

Постановка проблеми. На формування доходів і витрат як основних складових фінансових результатів в сільському господарстві впливає низка організаційно-економічних особливостей, серед яких основною є залучення в господарському процесі незамінних природно-біологічних факторів виробництва та біологічних активів. Це задає специфічні вимоги до організації і методики аудиту фінансових результатів сільськогосподарських підприємств. Нажаль, в практиці аудиторської діяльності дане питання вирішено не в повній мірі, що зумовлює додаткові витрати часу на проведення даного аудиту. Зокрема, не досить повно досліджено правові засади організації та функціонування аудиту, недостатньо методичного забезпечення процесу формування інформації в фінансовій звітності, питання цінової політики, методичні підходи до оцінки ризиків і документального оформлення виконаних робіт тощо. Вищевказані проблеми є

досить вагомими, оскільки значно ускладнюють процес проведення аудиту фінансових результатів та підвищують аудиторський ризик при цьому, а отже, потребують пошуку шляхів та підходів для вирішення.

Результати досліджень. Аудит фінансових результатів узагальнює всі сторони фінансово-господарської діяльності підприємства. Саме тому він є одним із найскладніших у практиці аудиторських перевірок.

Метою аудиту фінансових результатів є перевірка правильності визначення показників Звіту про фінансові результати, встановлення достовірності даних первинних документів щодо визначення та формування фінансових результатів, повноти та своєчасності відображення первинних даних в облікових регістрах, відповідності методики обліку доходів та витрат чинним нормативним документам.

Особливості проведення аудиторської перевірки сільськогосподарських підприємств впливають із специфіки організації і технології виробництва, які полягають наступному:

- правовий статус аграрних підприємств, агропромислових об'єднань і фінансової структури АПК;

- наявність в обліку об'єктів, які відсутні в інших галузях народного господарства (молодняк тварин і тварини на відгодівлі, доросла худоба, плодові насадження, витрати та джерела фінансування, формування основного стада, багаторічних насаджень тощо);

- облік виробництва рослинництва, тваринництва, методику калькулювання собівартості продукції і вплив на господарські процеси біологічних циклів виробництва;

- пільгове оподаткування господарюючих суб'єктів АПК, дотаційні механізми;

- визначення і облік фінансових результатів діяльності сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств;

- облік переробки сільськогосподарської продукції на умовах поставок давальницької сировини;

- приватизація та персоніфікація майна сільськогосподарських підприємств, підприємств переробки та агросервісу;

- становлення та функціонування внутрішньогосподарських майнових, земельних відносин та їх обліку [8].

Завдання аудитора також набувають специфічного спрямування, зумовленого особливостями даної галузі.

Під час проведення аудиту фінансових

результатів аудитор повинен зважати на те, що підприємства сільськогосподарської галузі при визначенні фінансового результату мають керуватися таким нормативним документом, як П(с)БО 30 «Біологічні активи». В ньому зазначено, що фінансовий результат формується на трьох етапах:

- при первісному визнанні сільськогосподарської продукції та додаткових біологічних активів;
- при реалізації сільськогосподарської продукції та біологічних активів, оцінка яких проводиться за справедливою вартістю за мінусом очікуваних витрат на місці продажу;
- при зміні справедливої вартості біологічних активів на дату балансу [5].

Тобто у сільському господарстві фінансовий результат передбачено визначати не після реалізації продукції, а під час її отримання з виробництва. Як зазначає В.П.Мазур: «таке визначення фінансового результату суперечить принципам бухгалтерського обліку та фінансової звітності, визначених Законом України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні»[3]. А саме, принципу обачності, який передбачає застосування в бухгалтерському обліку методів оцінки, що повинні запобігати заниженню оцінки зобов'язань та витрат і завищенню оцінки активів і доходів підприємства.

Ще один ключовий момент полягає в тому, що аграрний сектор має податкові пільги, включаючи вигоду від фіксованого сільськогосподарського податку (ФСП), який з 01.01.2015р було замінено на єдиний податок 4 групи.

Враховуючи вищенаведені особливості в організації виробництва та бухгалтерського обліку сільськогосподарського сектору, можна сформулювати основні етапи аудиторської перевірки фінансових результатів підприємств даної галузі.

На першому етапі перевірки вивчається прийнята на підприємстві облікова політика щодо обліку фінансових результатів, а саме, висвітлення питань щодо формування та обліку доходів та витрат сільськогосподарської діяльності. Даний процес проводиться на основі наказу про облікову політику. Варто зазначити, що на законодавчому рівні питання облікової політики регулюють Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» та частково НП(с)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності». Також на даному етапі аудитор має ознайомитись зі специфікою виробничої діяльності підприємства та виробничою структурою. Доцільно буде дослідити стан бухгалтерського обліку і внутрішнього контролю на підприємстві та дослідити фінансову звітність, що дасть можливість визначити джерела формування доходу і оцінити фінансовий стан підприємства. В подальшому, це може сприяти більш якісному аудиту фінансових результатів підприємства.

На другому етапі складається план та програма аудиту на основі вищенаведених досліджень. Важливо приділити достатню увагу визначенню аудиторського ризику. Адже окрім загальних факторів в сільському господарстві, підвищенню ризику сприяє непередбачуваність природних умов та біологічні особливості вирощування рослин і тварин.

Наступний етап характеризується саме дослідженням фінансових результатів діяльності підприємства. У процесі перевірки аудитор необхідно встановити правильність визначення фінансового результату від сільськогосподарської

діяльності в розрізі трьох етапів його формування, що відповідає нормам П(с)БО 30. Тобто, потрібно перевірити правильність визначення фінансового результату при первісному визнанні сільськогосподарської продукції та додаткових біологічних активів.

Аудитору слід звернути увагу на первинні документи які фіксують збирання врожаю й оприбуткування готової продукції рослинництва, адже від їхньої достовірності залежить правильність калькулювання собівартості усієї продукції. Потім проводиться аудит фінансових результатів при реалізації сільськогосподарської продукції. При перевірці правильності визначення доходу від реалізації сільськогосподарської продукції, аудитор має переконатись, що такий дохід не був скоригований на величину пов'язаної з ним сумнівної та безнадійної дебіторської заборгованості. Особливо уважно підлягає перевірці реальність знижок і надбавок до фактичної маси кожного виду реалізованої продукції. Адже в обліку аграрних підприємств присутні такі показники як вологість та засмічення продукції, які суттєво впливають на її реальні обсяги.

Наступним кроком є аудит формування фінансового результату при зміні справедливої вартості біологічних активів на дату балансу. При цьому необхідно провести аналіз факторів, що спричинили зміну справедливої вартості активів та здійснити перевірку правильності самого розрахунку справедливої вартості. Дані особливості обліку формування фінансових результатів та їх вплив на проведення аудиту наведені у таблиці 1.

Таблиця 1 - Особливості обліку формування фінансових результатів на сільськогосподарських підприємствах

Облік відображення фінансових результатів	Нормативне забезпечення при проведенні аудиту	Порядок врахування в процесі здійснення аудиту фінансових результатів
Первісне визнання	П(С)БО 30 «Біологічні активи»	Перевірка правильності визначення первісної вартості
Реалізація	П(С)БО 15 «Дохід», П(С)БО 30 «Біологічні активи»	Перевірка правильності визначення доходу (виручки) від реалізації
Справедлива вартість	П(С)БО 30 «Біологічні активи»	Перевірка правильності визначення зміни справедливої вартості

Особливу увагу аудитору слід звернути на відображення фінансових результатів при наявності експорту продукції, погашення заборгованості працівникам з оплати праці, в тому числі готовою продукцією підприємства, бартерних операцій [9].

На четвертому етапі проводиться перевірка оприбуткування прибутку. Аудитору слід пам'ятати, що сільськогосподарські підприємства можуть сплачувати податки за двома варіантами: єдиний податок (4 група) чи податки на загальних підставах.

Як відомо, з першого січня поточного року до XIV розділу ПКУ були внесені докорінні зміни, деякі з яких стосуються саме колишнього ФСП [2]. Без змін залишилося таке поняття як «платник»; щодо об'єкту, бази та ставок бачимо суттєві переробки.

Зокрема, при визначенні об'єкту оподаткування, як і раніше, враховується площа сільськогосподарських угідь та/або земель водного

фонду, при цьому права власності/користування повинні бути оформлені та зареєстровані відповідно до Земельного Кодексу України та законодавству про реєстрацію речових прав на нерухомість [1]. У п.292.3 ст. 292 ПКУ йдеться про те, що підставою для нарахування єдиного податку платникам четвертої групи є дані державного земельного кадастру та/або дані з державного реєстру речових прав на нерухоме майно. До 01.01.2015 р такої норми у податковому законодавстві не було. Невиконання цієї умови має безпосередній вплив на визначення доли сільгосппродукції, і таким чином, унеможлиблює застосування єдиного податку 4 групи.

Ставки єдиного податку 4 групи залежать від конкретної градації земель за типами та їхнього розташування, що повністю співпадає з попередніми нормами, але ж розмір ставок збільшено втричі.

І останнє нововведення торкається зменшення кількості сплат податку: замість щомісячної сплати запроваджено поквартальна сплата протягом 30 календарних днів, що настають за останнім календарним днем податкового (звітного) кварталу.

Таким чином, у зв'язку з цими змінами, суттєво збільшується навантаження та відповідальність аудитора на цьому етапі перевірки. Йому необхідно більш детально здійснити правильність встановлення грошової оцінки 1 га сільськогосподарських угідь відповідно до кадастрової оцінки. Також доречно буде перевірити відповідність фактичної площі ріллі, сіножатей та пасовищ обліковим даним.

На завершальному етапі аудитор має узагальнити отримані результати перевірки та скласти відповідний аудиторський висновок, в якому будуть відображені обґрунтування даних результатів та наведено рекомендації щодо виправлення помилок та коригування відхилень, якщо такі наявні.

Висновок. Таким чином, аудит фінансових результатів підприємств аграрного сектору набуває все більшої актуальності, адже дана галузь характеризується певними особливостями, які справляють значний вплив на методику проведення перевірки. Зокрема, аудиторі необхідно звернути увагу на визначення фінансового результату від первісного визнання сільськогосподарської продукції з подальшим уточненням на дату балансу та реалізації. Не менш важливим є перевірка правильності визначення справедливої вартості активів. Також аудитор має бути добре ознайомлений з податковим законодавством, щоб мати змогу правильно оцінити підстави застосування податкових пільг сільськогосподарськими підприємствами. Дані моменти дещо ускладнюють організацію аудиту та зумовлюють застосування додаткових аудиторських

процедур, які мають враховувати особливості самого процесу перевірки та специфіку галузі.

Отже, узагальнення та вивчення вищевказаних питань сприятиме підвищенню ефективності аудиту сільськогосподарських підприємств та зменшенню аудиторського ризику. Це дасть можливість забезпечити достовірну оцінку фінансової звітності та фінансового стану підприємств, що є однією з головних передумов підвищення рентабельності підприємств аграрного сектору в цілому.

Список літератури: 1. Земельний Кодекс України 25.10. 2001 р.№ 2768-III – Режим доступу <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>. 2. Податковий кодекс України від 02.12.2010р. № 2755-VI – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>. 3. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999р. №996-XIV – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/996-14>. 4. Національне положення(стандарт) бухгалтерського обліку) № 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», затв. наказом МФУ 07.02.2013 р. № 73. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13>. 5. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку № 30 «Біологічні активи», затв. наказом МФУ 18.11.2005р. №790 – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1456-05>. 6. Білик М. Д. Організація і методика аудиту сільськогосподарських підприємств: Підручник / М. Д. Білик - К.: КНЕУ, 2003. - 624 с. 7. Давидов Г.М. Аудит: Навч. посіб./ Г. М. Давидов. 2-ге вид., перероб. і доп. - К. 6.: Т-во "Знання", КОО, 2001. — 363 с. 8. Лузан В.М. Облік сільськогосподарської діяльності: Навч. посібник / Ю.Я. Лузан, В.М. Жук, В.М. Гаврилюк та ін.; за ред. В.М. Жука. – К.: Юр-Агро-Веста. – 2007. – 368с. 9. Мазур В.П. Методичні аспекти аудиту фінансових результатів діяльності аграрних підприємств // В.П. Мазур Облік та фінанси АПК.– 2010 – №3 - с.110-113. 10. Офіційний сайт Державного агентства земельних ресурсів України – Режим доступу:<http://dazru.gov.ua/>

Bibliography (transliterated): 1. Zemel'nyy Kodeks Ukrainy 25.10. 2001 r.No. 2768-III – Rezhym dostupu <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>. 2. Podatkovyy kodeks Ukrainy vid 02.12.2010r. No. 2755-VI – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13>. 3. Zakon Ukrainy «Pro bukhgalters'kyi oblik ta finansovu zvitnist' v Ukraini» vid 16.07.1999r. No.996-XIV – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/996-14>. 4. Natsional'ne polozhennya(standart) bukhgalters'koho obliku) No. 1 «Zahal'ni vymohy do finansovoyi zvitnosti», zatv. nakazom MFU 07.02.2013 r. No. 73. – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13>. 5. Polozhennya (standart) bukhgalters'koho obliku No. 30 «Biologichni aktyvy», zatv. nakazom MFU 18.11.2005r. No.790 – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1456-05>. 6. Bilyk M. D. Orhanizatsiya i metodyka audytu sil'skohospodars'kykh pidpryyemstv: Pidruchnyk / M. D. Bilyk - Kyiv.: KNEU, 2003. - 624 p. 7. Davydov H.M. Audyty: Navch. posib./ H. M. Davydov. 2-he vyd., pererob. i dop. - Kyiv. 6.: T-vo "Znannya", KOO, 2001. — 363 p. 8. Luzan V.M. Oblik sil'skohospodars'koyi diyal'nosti: Navch. posibnyk / Yu.Ya. Luzan, V.M. Zhuk, V.M. Havrylyuk ta in.; za red. V.M. Zhuka. – Kyiv: Yur-Ahro-Vesta. – 2007. – 368p. 9. Mazur V.P. Methodichni aspekty audytu finansovykh rezul'tativ diyal'nosti ahrarykh pidpryyemstv // V.P. Mazur Oblik ta finansy APK.– 2010 – No.3 - p.110-113. 10. Ofitsiyyny sayt Derzhavnoho ahent-stva zemel'nykh resursiv Ukrainy – Rezhym dostupu:<http://dazru.gov.ua/>

Надійшла (received) 02.06.2015

Відомості про авторів / About the authors

Розім Т.В., кандидат економічних наук, доцент ХНУ ім. В.Н. Каразіна

Росіт Т.В., PhD, associate professor of Kharkov National University. VN Karazin

Слюніна Т.Л., кандидат економічних наук, доцент ХНУ ім. В.Н. Каразіна

Слюніна Т.Л., PhD, associate professor of Kharkov National University. VN Karazin

Р.А. СЕРЕДА, Э.А. КАРПОВ, Р.В. ГАЛЕЕВА, И.Н. КОСАРЕВА

УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЕРП-СИСТЕМЫ «КОМПАС»

Целью данного исследования является рассмотрение применения ЕРП-системы «КОМПАС» для управления затратами промышленного предприятия. ЕРП-системе «КОМПАС» присуща настраиваемость на различные методы списания прямых и косвенных расходов по подразделениям, шифрам производственных затрат, статьям и счетам затрат

Ключевые слова: ЕРП-система «КОМПАС», прямые затраты, косвенные затраты

Введение. В современных условиях перед российскими предприятиями все более остро возникает проблема эффективного управления затратами. По мере развития конкуренции на целевых рынках происходит снижение нормы прибыли до 10 - 15 %. В этой ситуации перспективы развития предприятия начинают во многом зависеть от поведения затрат, степени их управляемости.

Умение в периоды ухудшения конъюнктуры планомерно и рационально сокращать затраты повышает шансы на выживание. С другой стороны, при благоприятных экономических условиях становится важной задачей оптимального распределения ресурсов между текущей и инвестиционной деятельностью. Все это возможно делать тогда, когда на предприятии внедрена продуманная система управления затратами.

Отсутствие системы оперативного контроля и управления затратами затрудняет оценку работы подразделений в плане ресурсосбережения. Поэтому сдерживается и развитие системы мотивации за достижение конечного результата.

Существующие унифицированные системы имеют определённые недостатки и достоинства. Основными преимуществами ЕРП-системы «КОМПАС» «Управление затратами» является глубокая настраиваемость на различные методы списания прямых и косвенных расходов по подразделениям, шифрам производственных затрат, статьям и счетам затрат. Списание косвенных расходов в данной системе осуществляется пропорционально произвольной базе. На крупных предприятиях зачастую принято распределять расходы на содержание некоторых вспомогательных подразделений пропорционально реальному объёму оказываемых услуг, который выражается в натуральных показателях. Для этого в подсистеме «Управление затратами» предусмотрена настройка базы распределения косвенных затрат в показателях, которые будут определять специфику каждого подразделения. Далее приводятся алгоритмы примерного списания затрат.

http://www.compas.ru/solutions/screen/ztr2_b.jpg Это списание по вспомогательным и обслуживающим подразделениям, оказывающим услуги (котельная, транспортный цех и т. п.) применяется в том случае, когда сами подразделения являются своими же потребителями. Получается замкнутый круг: до того

как распределена эта часть затрат, неизвестна полная себестоимость услуг, а, следовательно, распределять пока нечего. В подсистеме «Управление затратами» эта проблема решена за счет использования специальных итеративных алгоритмов.

В данном случае присутствует возможность описания сценариев распределения затрат, позволяющая проводить настраиваемую пакетную обработку данных и импорт сведений о затратах из любых систем сторонней разработки.

http://www.compas.ru/solutions/screen/ztr3_b.jpg Данный алгоритм имеет следующие основные функции подсистемы «Управление затратами»:

- настраиваемый импорт сведений о затратах: можно осуществлять выборку из практически любых баз данных и даже дополнять полученные сведения недостающей информацией, например, кодами статей затрат и/или подразделений, если их нет в источнике;

- настройка базы распределения затрат в произвольных показателях;

- настройка сценариев распределения затрат для пакетной обработки;

- автоматическое списание общепроизводственных, общехозяйственных и других косвенных затрат на конкретные шифры, договора, заказы, темы, подразделения по одному из следующих алгоритмов:

http://www.compas.ru/solutions/screen/ztr4_b.jpg Данный алгоритм отличается следующими основными функциями:

- прямое списание затрат, т.е. простой перенос затрат с одного счета на другой;

- списание затрат пропорционально оборотам, при котором списываемые затраты распределяются по отделам и шифрам производственных затрат (ШПЗ) пропорционально уже имеющимся оборотам в Журнале затрат;

- списание пропорционально дебетовому сальдо на конец текущего или предыдущего месяца;

- примерное списание затрат, применяющееся для подразделений, оказывающих услуги (в том числе самим себе), и осуществляющееся по цене прошлого месяца;

- списание остатков после примерного списания, в процессе выполнения которого производится «досписывание» тех сумм затрат, которые не были списаны в полной мере во время примерного списания;

- списание затрат пропорционально базе в произвольных показателях.

- формирование проводок по закрытию калькуляционных счетов; http://www.compas.ru/solutions/screen/ztr5_b.jpg- данный алгоритм имеет следующие специфические функции:

- ведение реестра актов и других итоговых документов по выполненным работам с возможностью формирования проводок по списанию затрат на себестоимость готовой продукции;

- ежемесячный автоматический расчет оборотов и сальдовых остатков; суммы затрат по отдельным шифрам или темам накапливаются за весь срок их существования (до закрытия работ, оформленного соответствующим актом);

- учет незавершенного производства;

- суммирование затрат на производство в целом по предприятию и по всем структурным подразделениям;

- автоматическое формирование всего комплекса выходных форм, необходимых для управления затратами, учета затрат и калькуляции себестоимости: журналов-ордеров №10 и №10/1; сводов затрат за произвольный промежуток времени в различных разрезах (по подразделениям и счетам затрат, по подразделениям и статьям затрат и др.), а также произвольных сводных форм на основе бланков, подготовленных с помощью генератора отчетов.

Предлагаемая система управления затратами на предприятии может стать стержнем модели управления. Она обеспечивает оперативный сбор, анализ и передачу данных. Такая система реализуется на компьютерах центров затрат в виде системы электронных таблиц в среде Эксель. Система электронных таблиц называется «Форма оперативного учета и контроля» и включает два базовых элемента – сводный лист и поля ввода данных.

Форма оперативного учета и контроля представляет собой файл в программе «Эксель». Первый лист данного файла является сводной ведомостью регулируемых затрат центра ответственности. В качестве таковой сводный лист содержит перечень статей затрат, плановые задания по количеству и стоимости используемых ресурсов, а также автоматизированную таблицу учета фактических данных. Плановые задания вводятся в сводный лист на основе смет, представляемых планово-экономическим отделом. Фактические данные отображаются автоматически при заполнении полей ввода (см. ниже). В сводном листе автоматически осуществляется расчет отклонений фактических данных от плановых по объемам потребления ресурсов и ценам на ресурсы, а также суммарное и чистое отклонения.

Сразу после сводного листа в файле располагаются листы ввода данных. Каждый лист ввода «закреплен» за определенной статьей затрат. На ярлыке листа содержится сокращенное наименование статьи или статей затрат. Например, ярлык «ВспМат»

указывает, что на данном листе осуществляется ввод данных по статье «вспомогательные материалы».

Далее, на каждом листе есть поля ввода данных, которые представляют собой колонки ячеек, предназначенные для ввода номера документа и количества потребляемого ресурса. Эти колонки имеют соответствующую пояснительную надпись. Третья колонка – «цена ресурса» - заполняется на основе информации ПЭО, а четвертая – «стоимость» - заполняется автоматически. После ввода данных о количестве ресурса программа автоматически рассчитывает стоимость ресурса и отправляет данные в сводный лист.

Адаптация документооборота заключается в дополнении существующих первичных документов новыми (вводимыми) и установлением графика движения документов в соответствии с периодичностью отчетов информационной системы.

Обычно используются следующие документы, отражающие произведенные в подразделениях затраты:

- акты на списание материалов;
- акты приемки-сдачи работ;
- справки о выполненных работах;
- путевые листы
- ведомости и др.

Наряду с существующими документами, в документообороте используются новые документы:

- форма оперативного учета и контроля затрат;
- недельная справка для заполнения Формы.

Устанавливается исходя из 1-2 недельного интервала подготовки отчетности в информационной системе.

Важным моментом является распределение ответственности за формирование затрат. За текущие затраты несет ответственность руководитель соответствующего подразделения (центра затрат) в части регулируемых затрат. За уровень долгосрочно прогнозируемых затрат отвечает руководитель центра инвестиционных затрат. Обязательным элементом эффективного управления затратами является система мотивации ресурсосбережения. Такая мотивация может строиться по-разному - в виде премий за выполнение норм и нормативов, процента от экономии против норм и т.д.

Практика показывает, что внедрение системы управления затратами и обучение персонала наилучшим образом осуществляется специализированными внешними консультантами, работающими в непосредственном контакте с ответственными лицами на всех этапах построения системы – от диагностики до обучения.

Исходя из сказанного, желательная модель управления затратами на предприятии основывается на следующих принципах:

1. Обычная классификация затрат на переменные и постоянные дополняется классификацией затрат на регулируемые и не регулируемые данным центром ответственности.

2. Разрабатывается система норм и нормативов по конкретным позициям статей затрат.

3. Внедряется система планирования, план-фактного контроля, расчета и факторного анализа отклонений фактических значений от плановых.

4. Устанавливается ответственность руководителя центра затрат за выполнение плановых заданий по регулируемым видам затрат.

5. Устанавливается порядок сбора и передачи данных.

6. Выстраивается система управленческого учета, обеспечивающая поступление данных в режиме реального времени по мере формирования первичных документов по затратам.

7. Разрабатывается и внедряется система поощрения за достижение экономии затрат.

Организационные подходы к реализации предлагаемой системы управления затратами можно рассмотреть на рисунке 1. Структурное подразделение предприятия (Проблемная Группа), отвечающее за управление затратами на основе информации, поступающей от функциональных подразделений предприятия обновляет разработанную ранее модель.

Интервал обновления модели может колебаться от 1 месяца до 1 квартала. Цель обновления модели заключается в необходимости учета текущей ситуации на предприятии.

Принятие каждого управленческого решения, фиксируемого приказом, сопровождается заключением Проблемной Группы (время выдачи заключения не более получаса в зависимости от важности решения). Заключение содержит описание влияния принимаемого решения на основные критерии оценки эффективности деятельности предприятия, и в первую очередь на параметры стратегического управления предприятием.

При принятии решений, затрагивающих сферу деятельности нескольких подразделений, Проблемная Группа разрабатывает несколько сценариев решения. После этого проводится обсуждение результатов на Координационном Совете. Основная цель такого обсуждения – принятое решение должно соответствовать реальным возможностям предприятия.

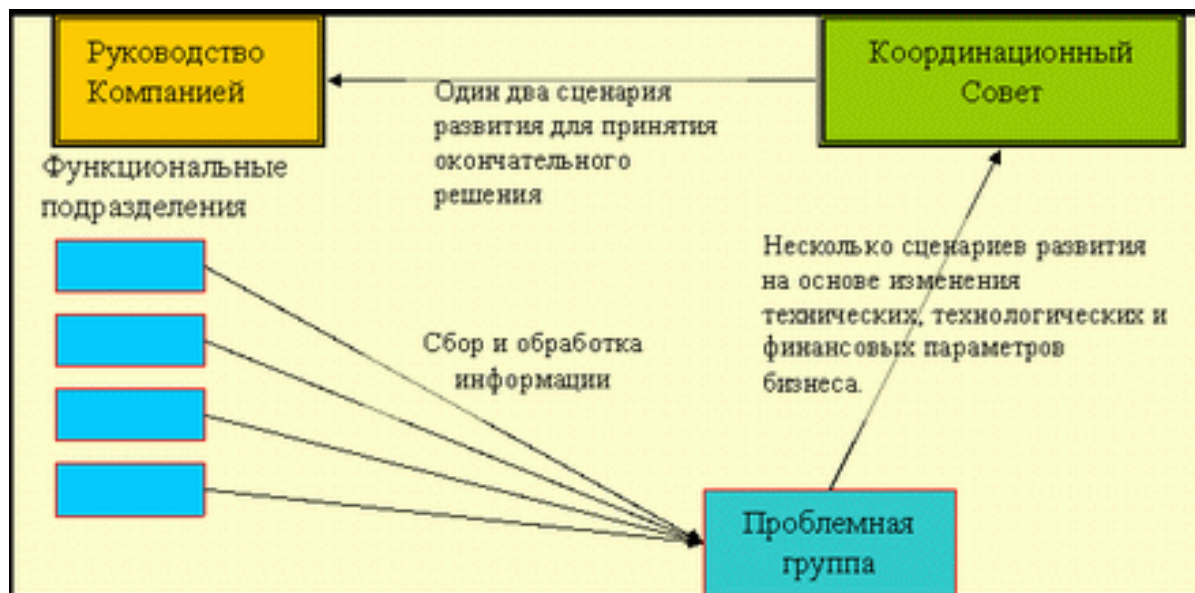


Рис. 1- Модель управления затратами

Задачи, решаемые в управлении издержками на основе предлагаемого подхода, можно разделить на несколько видов:

- достижения определенного состояния, например, увеличение объемов добычи нефти, при постоянной величине издержек, сокращение издержек при постоянном уровне объема производства, например, выпуска самолетов,

- введение технико-экономических ограничений на те или иные технические и технологические параметры производства, например, ограничивается скорость движения автомобиля 50 км/ час, так как увеличение скорости вызывает неадекватное увеличение расхода топлива и горюче-смазочных материалов. Постановка системы управления издержками (затратами) предусматривает:

- организацию (или разработку и передачу пакета рекомендаций) структурного подразделения по

обеспечению управления издержками или распределение полномочий по управлению издержками между существующими подразделениями;

- формализации (или разработку и передачу пакета рекомендаций) процедур управления издержками, описание новых процессов управления, формирование систем учета и контроля;

- инструменты управления издержками (или разработку и передачу пакета рекомендаций) в виде моделей бизнеса основных уровней управления и методик их использования в управлении издержками, методики поддержания актуальности моделей бизнеса. Факторы успешного внедрения системы:

1. Поддержка системы руководством предприятия и готовность, способность менеджеров обеспечить эффективное управление. Как показывает опыт работы, основная часть работников предприятия

начинала свою деятельность в то время, когда экономика развивалась достаточно стабильно, и практически все затратные факторы можно было предсказать (и при этом не ошибиться) на 2...3 года вперед. И поэтому система управления не предусматривала ту свободу действия при принятии решений, которая существует сегодня. Сегодня на уровне предприятия мало уметь правильно распределить финансовые ресурсы по объектам, надо уметь «тратить» деньги. Наиболее распространенная ошибка в таких случаях скатывания на позиции создания временных команд. Должна быть именно система управления, предусматривающая объект управления, структуру и инструмент для управления.

2. Мотивация персонала к управлению издержками. Как уже отмечалось, параллельно внедрению системы управления издержками должна вводиться система поощрений персонала предусматривающая не только поощрения за выполненные и перевыполненные планы по производству, но и поощрения за сэкономленные ресурсы, внедрение новых технологий.

3. Правильно сформированная команда внедрения. Над внедрением системы управления издержками, безусловно, должна работать команда, состоящая не только из экономистов, бухгалтеров, но и иметь в своем составе технологов, технических работников, руководителей производств руководителей тех структур, которые будут обеспечивать формирование необходимой информации. Последнее обстоятельство особенно важно, так как именно производственный персонал

обеспечивает управление базовыми объектами – продуктом, технологией, ресурсами.

4. Необходимость переработки форм отчетности. Новые формы отчетности должны содержать также основные параметры издержек деятельности.

5. Разработка стандартов отчетности SCM. Внедрение системы управления издержками потребует обеспечения необходимой информации однотипной по всем подразделениям предприятия.

6. Процесс мониторинга и планирования издержек на основе анализа моделей должен стать неотъемлемой частью процесса планирования деятельности предприятия.

5. Особое внимание должно уделяться практическим аспектам интерпретации и реализации результатов обработки.

Список литературы: 1. Ланыгин Ю.Н., Н.Г. Прохоров. Управление затратами на предприятии: планирование и прогнозирование, анализ и минимизация затрат: практическое руководство / - М.: Эксмо, 2007-128с. 2. Мишин Ю.А. Управленческий учет: управление затратами и результатами хозяйственной деятельности. — М.: Дело и Сервис, 2002. — 175 с. 3. Ильин А.И., Станкевич В.И. Экономика предприятия / А.И. Ильин, В.И. Станкевич; под общей ред. А.И. Ильина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Новое знание, 2005. — 698 с.

Bibliography (transliterated): 1. Lapygin Yu.N., N.G. Prokhorov. Upravlenie zhatratami napredpriyatii: planirovanie i prognozirovanie, analiz i minimizatsiya zhatrat: prakticheskoe rukovodstvo / - Moscow.: Eksmo, 2007-128p. 2. Mishin Yu.A. Upravlencheskiy uchet: upravlenie zhatratami i rezul'tatami khozyaystvennoy deyatelnosti. — : Deloi Servis, 2002. — 175 p. 3. Il'in A.I., Stankevich V.I. Ekonomika predpriyatiya / A.I. Il'in, V.I. Stankevich; pod obshchey red. A.I. Il'ina. — 3-e izd., pererab. i dop. — Moscow: Novoeznanie, 2005. — 698 p.

Поступила (received) 31.03.2015

Відомості про авторів / About the authors

Серєда Роман Андреевич – Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», инженер кафедры экономики и менеджмента.

Sereda Roman Andreevich. - Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", the engineer of the department of economics and management.

Карпов Эрнст Алексеевич– кандидат экономических наук, профессор, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», профессор кафедры экономики и менеджмента.

Karpov Ernst Alekseevich- candidate of economic sciences, professor, Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ". Professor. Department of Economics and Management.

Галеєва Раїса Владимировна– кандидат экономических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Galeeva Raisa Vladimirovna- PhD, associate professor, Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ". Associate Professor, Department of Economics and Management.

Косарева Ирина Николаевна– Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента.

Kosareva Irina Nikolaevna- Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Senior Lecturer, Department of Economics and Management.

Р.А. СЕРЕДА, Н.В. КАРПОВА, Н.А. ПОЛЕВА, А.Г. КОБЗЕВА

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ И ПРИБЫЛЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОЙИНДУСТРИИ НА ОСНОВЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРОВ ФИНАНСОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Целью данного исследования является рассмотрение маржинальных подходов к анализу, контролю и управлению издержками, которые позволяют более глубоко рассматривать причины их отклонений и дают возможность вовремя реагировать с точки зрения их оптимизации. Применение рассмотренной в статье методики позволяет получать исчерпывающую информацию о затратах и доходах по каждому центру ответственности, при этом в ходе анализа выявляются участки, где чаще всего возникают отклонения, а также виды продукции с низкой рентабельностью.

Ключевые слова: управление затратами, маржинальный анализ, прибыль, система «директ-костинг», рентабельность.

Введение. Анализ управления затратами предприятий стройиндустрии указывает на недостаточное внимание к анализу издержек на производство и реализацию строительной продукции с точки зрения современных и эффективных маржинальных подходов к их исчислению. Именно оптимизация затрат, по нашему глубокому убеждению, на производство продукции может стать мощным рычагом для поддержания строительной продукции на должном конкурентоспособном уровне. Кроме того, строительная отрасль отличается высоким уровнем постоянных издержек, не связанных с изменением объема производства. В данном случае это стоимость подготовительных работ, стоимость земельных участков и т. д.

Цель исследования. Рассмотреть

маржинальные подходы к анализу, контролю и управлению издержками на производство и реализацию строительной продукции.

Материалы исследования. Разработка программы по управлению затратами предполагает осуществление маржинального анализа с предварительным обоснованием распределения функций по центрам финансовой ответственности.

На основе приведенных положений рассмотрим возможности организации управления затратами по центрам финансовой ответственности на предприятии стройиндустрии (таблица 1). Для достоверности проведения анализа принимаем изначально предложенную структуру управления предприятием, где представлены основные подразделения предприятия стройиндустрии.

Таблица 1 - Организация управления затратами по методу развитого директ-костинга, руб. на предприятии стройиндустрии

Наименование показателей	Итого по Центральному федеральному округу. Сумма	%	Завод строительных материалов	%	Строительное управление	%	Вспомогательные подразделения	%
Объем реализации	15293634,5	100	5223859,3	100	4929142,0	100	5140633,2	100
Переменные производственные затраты:								
Расходы на основные материалы, сырье, комплектующие	8931760,9		3091781,9		2823857,1		3016121,8	
Расходы на заработную плату основных рабочих	857393,8		285797,9		285797,9		285797,9	
Отчисления на соц. нужды	321522,7		107174,2		107174,2		107174,2	
Расходы на топливо и электроэнергию	1439965,2		479988,4		479988,4		479988,4	
Расходы на содержание и ремонт производственные машин и оборудования	346748,1		115582,7		115582,7		115582,7	
Переменные непроизводственные затраты	74250,0		24750,0		24750,0		24750,0	
Итого переменных затрат	11971640,8	78	4105075,2	79	3837150,4	78	4029415,1	78
Маржинальный доход от переменных затрат	3321993,7	22	1118784,0	21	1091991,5	22	1111218,0	22
Прямые постоянные затраты по основному производству	668637,7	4	222879,2	4	222879,2	4	222879,2	4

Анализируя приведенные в таблице 1 данные, необходимо отметить, что по всем показателям лидирует завод строительных материалов.

Практически данная методика позволяет выделить в исследуемом предприятии подразделения, функционирующие с большей эффективностью и с

большой отдачей и осуществляют диагностику производственных подразделений, деятельность которых необходимо вовремя корректировать с точки зрения оптимизации расходов и максимизации прибыли. Таким образом, разработка методики управления затратами по центрам финансовой ответственности, классификация затрат и выделение методов планирования и контроля для принятия управленческих решений является основой для эффективного управления прибылью предприятия.

Цель применения методики управления прибылью по центрам финансовой ответственности - оценка, прогнозирование и достижение оптимальной прибыли, рентабельности и эффективности деятельности центров финансовой ответственности и предприятия в целом. Методика включает следующие этапы управления прибылью на основе организации центров финансовой ответственности:

- исследование особенностей функционирования отдельных структурных подразделений с позиций их влияния на отдельные аспекты формирования и использования прибыли;
- определение основных типов центров ответственности в разрезе структурных подразделений предприятия;
- формирование системы прав, обязанностей и меры ответственности руководителей структурных подразделений, определенных как центры ответственности;
- разработка и доведение центрам ответственности плановых (нормативных) заданий в форме текущих или капитальных бюджетов;
- обеспечение контроля за выполнением установленных заданий центрами ответственности путем получения соответствующей информации (отчетов), ее анализа и установления причин отклонений.

Укрупненно содержание методики управления прибылью в рамках центров финансовой ответственности может быть представлено в виде цепочки последовательных действий (табл. 2)

Таблица 2- Характеристика методики управления прибылью на основе организации центров финансовой ответственности

Наименование	Содержание
Цель управления прибылью	Обеспечение максимизации прибыли предприятия в текущем периоде и в перспективе
Методический инструментарий управления прибылью:	
Маржинальный анализ на основе развитого «директ-костинга»	Маржинальный доход Относительный доход Передаточное отношение (производственный рычаг) Точка безубыточности Зона финансовой безопасности
Разработка гибкого бюджета	Обеспечение прогнозных данных для разных уровней выпуска в пределах уровней деятельности Контроль и анализ отклонений
Анализ и контроль отклонений	По материалам По труду По накладным расходам По валовой прибыли

Данная последовательность наглядно показывает, что расчету прибыли и точки безубыточности предшествует анализ маржинального дохода по системе «директ-костинг», который проводится по каждому центру ответственности.

В результате рассчитывается ряд экономических показателей и делаются выводы о рентабельности и устойчивости производства продукции, изменении прибыли и рентабельности в зависимости от изменения объема производства и продаж, цен на продукцию и работы, величины переменных или постоянных затрат. Таким образом можно проанализировать эффективность деятельности указанных подразделений.

Система экономических показателей по системе «директ-костинг» по центрам финансовой ответственности позволяет на основе объективных показателей выделить лидирующие подразделения и подразделения, уровень затрат в которых в определенном момент времени необходимо оптимизировать. Причём данный метод даёт возможность установить область корректировки.

В данном случае необходимо отметить, что наибольший удельный вес выручки от реализации продукции в настоящее время приходится на завод строительных материалов, наибольший объём переменных затрат аккумулируются также в данном цехе. Тем не менее, относительный доход соответствует и аккумулируется в строительном управлении – 21,6%. Данный показатель указывает на объём маржинального дохода, приходящегося на 1руб. выручки. Наибольший объём прибыли получает завод строительных материалов, но, тем не менее, у этого подразделения наименьший коэффициент устойчивости. Точка безубыточности находится в более выгодном положении (исходя из расчёта на единицу продукции) у завода строительных материалов. Кроме того завод строительных материалов отличается высоким уровнем финансовой безопасности по сравнению с другими подразделениями, и маржинальный доход на единицу продукции принимает максимальное значение именно в данном цехе.

В то же время внедрение системы развитого директ-костинга в разрезе Центрального федерального округа позволяет проводить анализ структуры постоянных и переменных затрат, маржинального дохода и формирования прибыли в целом по предприятию и, следовательно, усовершенствовать систему управления затратами и финансовыми результатами.

Последующее применение гибкого бюджета в планировании даёт возможность выбрать оптимальный объём продаж и производства, а при анализе – оценить фактические результаты. Но в любом случае при сравнении фактических и сметных затрат для одного и того же объёма выпуска продукции обязательно рассчитываются и анализируются отклонения.

Анализ отклонений нацелен на контроль затрат и, следовательно, на оптимизацию финансовых

результатов. А поэтому только сравнивая всю сумму фактических затрат с совокупными нормативными затратами по каждой операции центра ответственности за период, можно эффективно контролировать затраты. Отклонения по каждому центру ответственности должны определяться по каждому элементу и анализироваться в соответствии с ценами и количеством ресурсов.

Далее проведем анализ динамики переменных затрат по производству изделий завода строительных материалов, являющегося структурным подразделением предприятия стройиндустрии. Завод производит строительные материалы, которые реализуются на сторону и, в том числе используются в собственном строительстве. Важным показателем, характеризующим работу любого предприятия, является себестоимость продукции. От ее уровня зависят финансовые результаты деятельности предприятия в целом, темпы расширенного воспроизводства, финансовое состояние хозяйствующих субъектов. Далее предлагается рассмотреть возможности применения предложенных ранее методов развитого директ-костинга в условиях завода строительных материалов предприятия стройиндустрии.

Анализ себестоимости продукции, работ и услуг имеет исключительно важное значение. Он позволяет выяснить тенденции изменения данного показателя, выполнения плана по его уровню, определить влияние факторов на его прирост и на этой основе дать оценку работы предприятия по использованию возможностей и установить резервы снижения себестоимости продукции.

Объектами анализа себестоимости продукции являются следующие показатели:

- полная себестоимость товарной продукции в целом и по элементам затрат;
- затраты на рубль товарной продукции;
- себестоимость сравнимой товарной продукции;
- себестоимость отдельных изделий;
- отдельные элементы и статьи затрат.

Планирование и учет себестоимости на предприятиях ведут по элементам затрат и калькуляционным статьям расходов.

Элементы затрат: материальные затраты, затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизация основных средств, прочие затраты (износ нематериальных активов, арендная плата, обязательные страховые платежи, проценты по кредитам банка, налоги, включаемые в себестоимость продукции, отчисления во внебюджетные фонды и др.).

Группировка затрат по элементам необходима для того, чтобы изучить материалоемкость, энергоемкость, трудоемкость, фондоемкость и установить влияние технического прогресса на структуру затрат. Если доля заработной платы уменьшается, а доля амортизации увеличивается, то это свидетельствует о повышении технического уровня предприятия, о росте производительности труда. Удельный вес заработной платы сокращается и в том

случае, если увеличивается доля покупных комплектующих изделий, полуфабрикатов, что свидетельствует о повышении уровня кооперации и специализации.

Группировка затрат по назначению, т.е. по статьям калькуляции, указывает, куда, на какие цели и в каких размерах израсходованы ресурсы. Она необходима для исчисления себестоимости отдельных видов изделий в многономенклатурном производстве, установления центров сосредоточения затрат и поиска резервов их сокращения.

Основные статьи калькуляции сырье и материалы, возвратные отходы (вычитаются), покупные изделия и полуфабрикаты, топливо и энергия на технологические цели, основная и дополнительная зарплата производственных рабочих, отчисления на социальное и медицинское страхование производственных рабочих, расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования, общепроизводственные расходы, общехозяйственные расходы, потери от брака, прочие производственные расходы, коммерческие расходы.

Различают также затраты прямые и косвенные. Прямые затраты связаны с производством определенных видов продукции (сырье, материалы, зарплата производственных рабочих и др.). Они прямо относятся на тот или иной объект калькуляции. Косвенные расходы связаны с производством нескольких видов продукции и относятся на объекты калькуляции путем распределения пропорционально соответствующей базе (основной и дополнительной зарплате рабочих или всем прямым расходам, производственной площади и т.д.). Примером косвенных расходов являются общепроизводственные и общехозяйственные расходы, затраты на содержание основных средств и др. В зависимости от объема производства все затраты цеха можно разделить на постоянные и переменные. Постоянные расходы (амортизация, аренда помещений, налог на имущество, повременная оплата труда рабочих, зарплата и страхование административно-хозяйственного аппарата) остаются стабильными при изменении объема производства, а переменные (сдельная зарплата производственных рабочих, сырье, материалы, технологическое топливо, электроэнергия) изменяются пропорционально объему производства продукции. Линия затрат при наличии постоянных и переменных расходов представляет собой уравнение первой степени:

$$Y = a + bx \quad (1)$$

где Y - сумма затрат на производство продукции;

a — абсолютная сумма постоянных расходов;

b — ставка переменных расходов на единицу продукции (услуг);

x — объем производства продукции (услуг).

Рассмотрим характер изменения себестоимости продукции под влиянием объема производства. Зависимость общей суммы затрат и себестоимости

единицы продукции от объема производства представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Зависимость общей суммы затрат и себестоимости единицы продукции от объема производства

Объем производства продукции, м ²	Себестоимость всего выпуска, тыс. руб.			Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.		
	постоянные расходы	переменные расходы	всего	постоянные расходы	переменные расходы	всего
22680	30617,32	65597,36	96214,69	1,35	2,89	4,24
28000	30617,32	80984,4	111601,72	1,09	2,89	3,99
32000	30617,32	92553,6	123170,92	0,96	2,89	3,85
40000	30617,32	115692	146309,32	0,77	2,89	3,66
45360	30617,32	131194,73	161812,05	0,67	2,89	3,57

В данном цехе (таблица 2) общая сумма постоянных расходов в размере 30617,32 тыс. руб. является фиксированной для всех объемов производства. Переменные расходы в себестоимости всего выпуска растут пропорционально изменению объема производства, зато в себестоимости единицы продукции они составляют постоянную величину.

Взаимосвязь объема производства и себестоимости продукции должна учитываться при

анализе себестоимости, как всего выпуска, так и единицы продукции. Общая сумма затрат может измениться из-за объема выпуска продукции, ее структуры, уровня переменных затрат на единицу продукции и суммы постоянных расходов. Затраты на производство продукции в цехе приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Затраты на производство продукции

Элемент затрат	Сумма, руб.			Структура затрат, %		
	план	факт	+,-	план	факт	+,-
Материальные затраты	29754342	29757920	3578	36,14	37,72	1,58
Заработная плата	14016685	14017650	965	26,3	25,5	-0,8
Отчисления в фонд социальной защиты	5186420,5	5186530,5	290	7,89	7,65	-0,24
Амортизация основных средств	171754	172104	350	4,04	4,16	0,12
Прочие производственные расходы	4917980,9	4918383,9	403	19,96	18,97	-0,99
Итого производственных затрат	54047182	54052588	5406	94,33	94	-0,33
Коммерческие расходы	2458561,9	2459191,9	630	5,67	6	0,33
Полная себестоимость,	79794947	79801163	6216	100	100	0
в том числе:						
переменные расходы	30612553	30617324	4771	70	70,5	0,5
постоянные расходы	49182395	49183840	1445	30	29,5	-0,5

Как видно из таблицы, фактические затраты предприятия выше плановых на 6216 руб. Перерасход произошел по всем видам и особенно по материальным затратам. Увеличилась сумма, как переменных, так и постоянных расходов. Изменилась несколько и структура затрат: увеличилась доля материальных затрат и амортизации основных средств в связи с инфляцией, а доля зарплаты несколько уменьшилась. За счет изменения структуры выпуска продукции сумма затрат также возросла на 1268 руб. (79797635-79796367=1268). Это

свидетельствует о том, что в общем, выпуске продукции увеличилась доля затратноемкой продукции. Из-за повышения уровня удельных переменных затрат перерасход издержек на производство продукции составил 2083 руб. (79799718-79797635=2083). Постоянные расходы возросли по сравнению с планом на 1445 руб., что также явилось одной из причин увеличения общей суммы затрат. Данные для расчета влияния этих факторов приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Исходные данные для факторного анализа общей суммы издержек на производство и реализацию продукции

Затраты	Сумма, руб.	Факторы изменения затрат			
		объем выпуска продукции	структура продукции	переменные затраты	постоянные затраты
По плану на плановый выпуск продукции	79794947	План	План	План	План
По плану, пересчитанному на фактический объем производства продукции	79796367	Факт	План	План	План
По плановому уровню на фактический выпуск продукции	79797635	Факт	Факт	План	План
Фактические при плановом уровне постоянных затрат	79799718	Факт	Факт	Факт	План
Фактические	79801163	Факт	Факт	Факт	Факт

Из таблицы 4 видно, что в связи с перевыполнением плана по выпуску товарной

продукции в условно-натуральном выражении на 2,6% (Ктп = 1,026) сумма затрат возросла на 1420 руб. (79796367 - 79794947).

Следовательно, фактическая себестоимость всей произведенной продукции в отчетном году выше плановой на 3528 руб., или на 4.38%.

В цехе по производству изделий из профиля ПВХ абсолютная величина постоянных расходов в размере 30617,32 тыс. руб. не изменяется с увеличением объемов производства продукции от 22680 м² до 45360 м², однако на единицу продукции затраты снижаются пропорционально его росту с 1,35 тыс. руб. до 0,67 тыс. руб.; объем производства увеличился в 2 раза и постоянные расходы на единицу продукции уменьшились в 2 раза, соответственно.

Вывод. Применение разработанной методики позволяет получать исчерпывающую информацию о затратах и доходах по каждому центру ответственности, при этом в ходе анализа выявляются участки, где чаще всего возникают отклонения, а также виды продукции с низкой рентабельностью.

Основу такого подхода составляет анализ структуры постоянных и переменных затрат, маржинального дохода и формирования прибыли в целом по предприятию. В свою очередь, прогнозирование прибыли и рентабельности в зависимости от изменения объемов производства, цен на продукцию, величины переменных или постоянных затрат дает возможность укрепить

финансовое состояние предприятия, принять более эффективные управленческие решения по развитию деловой активности и совершенствованию процесса производства российских предприятий.

Список литературы: 1. *Шеремет А.Д.*, Теория экономического анализа: Учебник/ Шеремет А.Д., Баканов М.И., -4-е изд., доп. и перераб. – М.: Финансы и статистика, 2006.-416.: ил. 2. *Безруких, П.С.* Учет и калькулирование себестоимости продукции/ Безруких, П.С. – М.: Финансы, 2003. – 320 с. 3. *Базылев Н.И.* Экономическая теория. – 2-е изд. перераб. и доп. / Н.И. Базылев, А.В. Бондарь, С.П. Гурко. – Мн.: БГЭУ, 2005. – 550 с. 4. *Мишин Ю.А.* Управленческий учет: управление затратами и результатами хозяйственной деятельности/ Мишин Ю.А. — М.: Дело и Сервис, 2002. — 175 с. 5. *Лыпыгин Ю.Н.* Управление затратами на предприятии: планирование и прогнозирование, анализ и минимизация затрат: практическое руководство / Ю.Н. Лыпыгин, Н.Г. Прохоров.- М.: Эксмо, 2007-128с.

Bibliography (transliterated): 1. *Sheremet A.D.*, Teoriya ekonomicheskogo analiza: Uchebnik/ Sheremet A.D., Bakanov Moscow.I., -4-e izd., dop. i pererab. – Moscow.: Finansy i statistika, 2006.-416.: il. 2. *Bezrukikh, P.S.* Uchet i kal'kulirovanie sebestoimosti produktsii/ Bezrukikh, P.S. – Moscow.: Finansy, 2003. – 320 p. 3. *Bazylev N.I.* Ekonomicheskaya teoriya. – 2-e izd. pererab. i dop. / N.I. Bazylev, A.V. Bondar', S.P. Gurko. – Mn.: BGEU, 2005. – 550 p. 4. *Mishin Yu.A.* Upravlencheskiy uchet: upravlenie zatratami i rezul'tatami khozyaystvennoy deyatel'nosti/ Mishin Yu.A. — Moscow.: Delo i Servis, 2002. — 175 p. 5. *Lapygin Yu.N.* Upravlenie zatratami na predpriyati: planirovanie i prognozirovanie, analiz i minimizatsiya zatrat: prakticheskoe rukovodstvo / Yu.N. Lapygin, N.G. Prokhorov.- Moscow.: Eksmo, 2007-128p.

Поступила (received) 31.03.2015

Відомості про авторів / About the authors

Середа Роман Андреевич— Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», инженер кафедры экономики и менеджмента.

Sereda Roman Andreevich- Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", the engineer of the department of economics and management.

Карпова Надежда Васильевна— кандидат экономических наук, доцент, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Karpova Nadezhda Vasilevna- PhD, associate professor, Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ". Associate Professor, Department of Economics and Management.

Полева Наталья Анатольевна – кандидат экономических наук, Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доцент кафедры экономики и менеджмента.

Poleva Natalia Anatolievna. - Candidate of Economic Sciences, Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ". Associate Professor, Department of Economics and Management.

Кобзева Анна Георгиевна – Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», ассистент кафедры экономики и менеджмента.

Kobzeva Anna Gheorhievna - Sary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Assistant of the Department of Economics and Management.

В.А. СОКОЛЕНКО, О.М. БОНДАРЕНКО

СУТНІСТЬ ТА ВИДИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ

Розглядаються підходи до визначення поняття «стратегія» підприємства. Визначено, що стратегія є інструментом (способом) досягнення цілей підприємства, відображає призначення підприємства та цільові установки, а також містить в собі комплекс пов'язаних рішень на перспективу. Узагальнюються підходи до визначення стратегії розвитку. Встановлено зв'язок понять «стратегія» та «розвиток». Розвиток є результатом реалізації стратегії, а стратегія, в свою чергу, виступає як інструмент забезпечення розвитку підприємства. Зазначено характерні ознаки стратегії розвитку, які відрізняють її від стратегії підприємства. Проаналізовано класифікацію стратегій підприємства, що відносяться до стратегій розвитку.

Ключові слова: стратегія підприємства, розвиток системи, стратегія розвитку, узагальнена модель дій, довгострокові цілі, класифікація стратегій розвитку.

Вступ. Значна увага до стратегічних аспектів управління розвитком підприємств є характерною рисою сучасного менеджменту. Це пов'язано з тим, що відсутність розробленої стратегії гальмує розвиток компаній.

Поняття стратегії займає значне місце в теорії стратегічного управління. Еволюція розуміння поняття стратегії пов'язана не тільки зі змінами в практиці стратегічного управління, а й з розвитком профільної наукової дисципліни. На кожному з етапів цього еволюційного розвитку з'являлися відповідні визначення поняття «стратегія».

Багатозначність поняття стратегії, пов'язана як з ототожненням стратегії з її різноманітними формами реалізації та елементами, так і з еволюцією системи управління на підприємствах. Актуальним науковим завданням є освітлення і систематизація основних змістовних характеристик поняття «стратегія розвитку підприємства».

Мета роботи. Метою статті є висвітлення суті поняття «стратегія розвитку» підприємства, а також систематизація підходів до її класифікації. Виходячи з мети, завданнями роботи є: дослідження особливостей визначень поняття «стратегія», запропонованих різними авторами; виклад власного бачення визначення стратегії підприємства; висвітлення суті понять «розвиток» та «стратегія розвитку».

Аналіз основних досягнень і літератури. Дослідженням поняття стратегічного розвитку підприємства займалися багато вітчизняних та зарубіжних вчених: О. Раєвнева, І. Ансофф, Г. Мінцберг, В. Пономаренко, Мельник Л. Г. та інші [14, 4, 6, 15, 16].

В своїх працях вони розглядали питання формування стратегій розвитку підприємства, підходи до розуміння термінів "розвиток" і "стратегія", класифікацію видів стратегій розвитку підприємства.

Методи дослідження. Методологічною базою роботи виступають загальнонаукові методи: аналізу та синтезу, індукції та дедукції, порівняння, узагальнення, систематизації, групування, графічного зображення даних.

Результати дослідження. Поняття «стратегія» спочатку використовувалося у військовій справі як

мистецтво ведення війни [1, 856]. До управлінських термінів поняття стратегія увійшло в 50-х роках минулого століття. Під стратегією найчастіше розуміють політику, яку реалізує підприємство, і яка являє собою набір можливих рішень.

В економічних словниках наведені наступні визначення економічної стратегії:

- «мистецтво керівництва, загальний план ведення роботи виходячи з ситуації діяльності на даному етапі розвитку» [2, 465];

- «довготривалі, найбільш принципові, важливі установки, плани, наміри уряду, адміністрації регіонів, керівництва підприємств у відношенні виробництва, доходів і витрат, бюджету, податків, капіталовкладень, цін, соціального захисту» [3, 345].

Поняття стратегії увійшло в лексикон управлінських наук, з'явилися такі терміни, як «стратегічне планування», стратегічне управління, стратегічний менеджмент».

Багато вчених, як вітчизняних так і зарубіжних, в різні часи давали визначення поняттю «стратегія». Концепцію стратегії вперше було розроблено в 60-ті роки такими вченими, як І. Ансоффом [4], А. Чандлер [5]. Саме вони дали визначення основних положень стратегічного планування. Зміст поняття стратегія змінювався під впливом економічного розвитку суспільства. Стратегією почали вважати не тільки здійснення правильного управління ресурсами, але й правильне визначення напрямів діяльності на ринку. Все частіше стратегією вважали план дій для перемоги над конкурентами, завдяки застосуванню комплексу різноманітних дій.

На сьогоднішній день існує велика кількість визначень поняття «стратегія», бо трактують його залежно від об'єкта і предмета своїх досліджень в залежності від конкретної формальної ситуації, і це свідчить про значну увагу до цього поняття.

Щоб краще розібратися з сутністю поняття «стратегія», необхідно детальніше ознайомитися з його трактуванням різними авторами (табл. 1).

Визначення стратегії, дане І. Ансоффом є простим та популярним серед вітчизняних фахівців у галузі стратегічного управління, але воно є занадто загальним. З первинного визначення стратегії не ясно, чим стратегія відрізняється від політики вищого

керівництва підприємства. Однак, визначення стратегії І. Ансоффа дозволяє зробити висновок, що стратегію необхідно формувати тоді, коли відбулися або намічаються зміни в діяльності підприємства.

Таблиця 1 – Визначення поняття «стратегія»

Автор	Визначення
І. Ансофф [4]	Стратегія – набір правил для прийняття рішень, якими підприємство керується в своїй діяльності. Метод встановлення довгострокових цілей підприємства, програми його дій та пріоритетних напрямків розміщення ресурсів.
Г. Мінцберг [6]	Стратегія – послідовна, узгоджена та інтегрована структура управлінських рішень.
Б. Карлофф [7, 54]	Стратегія – узагальнена модель дій, які необхідні для координації та розподілу ресурсів підприємства.
М. Портер [8, 37]	Стратегія – спосіб реакції на зовнішні можливості й загрози, внутрішні сильні та слабкі сторони.
В.О.Вінокуров [9, 46]	Стратегія – система управлінських рішень, що визначають перспективні напрямки розвитку підприємства, сфери, форми і способи його діяльності в умовах навколишнього середовища і порядок розподілу ресурсів для досягнення поставлених цілей.
М. Туленков [10, 105]	Стратегія – встановлена на досить тривалий період сукупність норм, орієнтирів, напрямків, сфер, способів і правил діяльності, що забезпечують зростання і високу конкурентоспроможність організації, які зміцнюють позиції на ринку, підвищують здатність до виживання в умовах конкуренції.
М.Д. Крук [11, 34]	Стратегія – правила прийняття рішень, які формуються в момент початку їх реалізації.
М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури [12, 53]	Стратегія - детальний всебічний комплексний план, призначений для того, щоб забезпечити здійснення місії організації і досягнення її цілей.
З.С.Шершеннова [13, 74]	Довгостроковий курс розвитку підприємства, спосіб досягнення цілей, який воно визначає для себе з альтернативних варіантів, керуючись власними міркуваннями в межах своєї політики.
П. Дойль [14, 103]	Стратегія – комплекс прийнятих рішень.

Визначення Мінцберга є найбільш узагальненим визначенням стратегії. Сильною стороною даного визначення є те, що воно підкреслює, що не кожен план буде стратегією, якщо він не враховуватиме характеристик вищого керівництва. Проте, «теоретичний характер» цього визначення стратегії не дозволяє використовувати його при формуванні базових моделей стратегічного планування, тобто

розробити конкретний практичний інструментарій - алгоритм стратегії розвитку підприємства.

Визначення стратегії Б. Карлоффа є обмеженим, однобічним, воно розкриває суть стратегії тільки щодо управління ресурсною складовою діяльності фірми і не враховує інші.

М. Портер у визначенні стратегії робить наголос на її всеосяжному характері, оскільки передбачається розв'язання проблем розвитку підприємства, забезпечення збалансованості його діяльності у зовнішньому та у внутрішньому середовищі. Проте недоліком визначення є те, що

Визначення стратегії, дане В.О. Вінокуровим, об'єднало в собі ключові аспекти попередніх визначень. Робиться наголос на те, що: стратегія – це саме управлінські рішення стосовно діяльності підприємства, діяльність підприємства повинна враховувати вплив змін у зовнішньому оточенні підприємства, стратегія повинна допомагати в досягненні цілей організації.

У визначенні М. Тулінкова вказується, що стратегія – це довгостроковий план дій, також, на відміну від інших визначень, з'являється згадка, що стратегія повинна забезпечувати виживання підприємства в умовах конкуренції. Таким чином, за цим підходом стратегія підприємства має більшу багатофункціональну спрямованість.

Визначення стратегії М.Д. Крука на наш погляд є дуже стислим та не відображає всіх аспектів даного поняття.

М. Х. Мескон, М. Альберт та Ф. Хедоури дали своє визначення поняттю «стратегія». Дане визначення робить акцент на тому, що стратегія повинна забезпечити досягнення цілей та місії організації. Однак у визначенні відсутні часові характеристики, вказівки про суб'єктів, які розробляють даний план.

П. Дойль визначив стратегію, як «комплекс прийнятих рішень» [14, 103]. На нашу думку це визначення не є хибним, але воно не дає змоги повністю зрозуміти суть даного поняття.

З. С. Шершеннова у своєму визначенні поняття «стратегія» зазначає, що стратегія повинна сприяти досягненню цілей, вказує, що це довгостроковий захід. Відмінною рисою визначення є те, що вказується на можливість вибору плану дій з кількох альтернатив.

Аналіз поняття «стратегія» свідчить, що різні точки зору на це поняття як вітчизняних, так і закордонних вчених, дають різні змістовні трактування. Це вказує на багатогранність та складність поняття «стратегія».

Проаналізувавши всі визначення стратегії можна зробити такі висновки:

- по відношенню до цілей стратегія приймає інструментальну участь, її необхідно розглядати, як спосіб досягнення цілей;
- в стратегії знаходять своє відображення: загальний погляд на призначення підприємства і конкретні цільові установки;

- стратегія містить в собі достатньо повний і несуперечливий комплекс окремих, але пов'язаних між собою рішень на перспективу.

Таким чином, можемо запропонувати власне бачення поняття «стратегія». Стратегія – напрямок діяльності підприємства, розроблений на довгостроковий період, дотримання якого забезпечить досягнення поставлених цілей.

Щоб дати визначення стратегії розвитку необхідно розуміти, що мається на увазі під розвитком. Виділяють три основні підходи, що припускають розуміння терміна "розвиток" через: вивчення і виділення властивостей систем, що розвиваються; формування трактувань даного терміна; порівняння поняття розвитку з родинними щодо наукового пізнання поведінки систем категоріями (рис. 1) [15, 108].

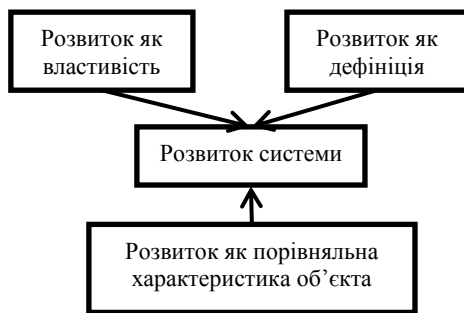


Рис. 1 - Підходи до розуміння категорії «розвиток системи»

Перший підхід ґрунтується на визначенні розвитку, що запропоноване у філософському словнику. Тобто, розкриваючи сутність даного поняття через сукупність її властивостей, можна зазначити, що розвиток – це незворотний, направлений, обґрунтований процес змін відкритої системи у просторі і часі [16, 126].

Другий підхід визначення терміна "розвиток" припускає, що існує три групи поглядів на поняття "розвиток" [15, 96]. Перша група вчених пов'язує розвиток тільки з прогресом. Друга група розглядає процес розвитку як якісні зміни у складі і структурі системи. Третя група – як процес адаптації до зовнішнього середовища, що динамічно змінюється.

Суть останнього підходу до визначення терміна "розвиток" полягає в його розумінні через порівняння з категоріями, близькими за змістом. У більшості випадків розвиток ототожнюють з такими поняттями, як еволюція, зростання, прогрес [15, 98].

Таким чином, розглянувши зміст понять «стратегія» та «розвиток», можна зробити висновок, що дані категорії тісно пов'язані між собою. Розвиток є результатом реалізації стратегії, а стратегія в свою чергу виступає як інструмент забезпечення розвитку підприємства. Але необхідно розрізнити поняття стратегії підприємства від стратегії розвитку підприємства. Так підприємства, які прагнуть вижити в умовах кризи, застосовують стратегію скорочення: скорочення обсягів випуску

продукції, скорочення персоналу, економія на всіх матеріальних витратах та інші. Тобто, це стратегія, ціллю якої є виживання або згортання виробництва та ліквідація підприємства. Таким чином, вона не є стратегією розвитку підприємства.

Стратегія розвитку підприємства має характерні ознаки, які відрізняють її від стратегії підприємства (рис.2) [17, 61].

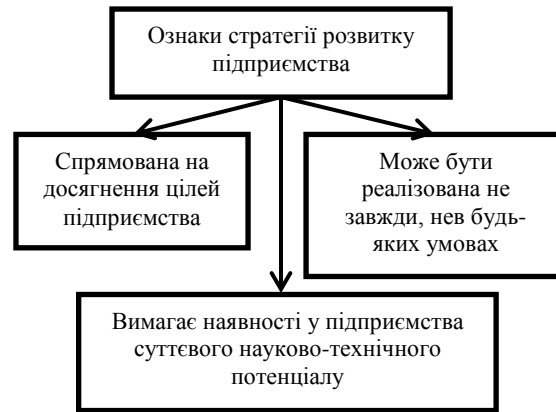


Рис. 2 - Ознаки стратегії розвитку

Під стратегією розвитку сучасного підприємства слід розуміти узагальнену модель дій, що представлена у вигляді комплексу розроблених заходів та спрямовану на досягнення довгострокових цілей через зміни і перетворення у діяльності підприємства, з урахуванням ринкових можливостей та наявних ресурсів [18, 87].

Проаналізувавши роботи вчених, які займалися питанням стратегії розвитку підприємства ми дійшли висновку, що не існує конкретних підходів до класифікації стратегій розвитку.

Такі вчені, як В.А. Рудьєв, С.О. Гуткевич [19], Головінов [20] а також В.Д. Дорофєєв [21], умовно поділяють стратегії на дві групи: стратегії функціонування (лідерство в зниженні витрат, диференціація та фокусування); стратегії розвитку (росту, обмеженого росту, скорочення та комбінування). [19, 192; 21, 245].

До стратегій розвитку відносять стратегію росту, яка поділяється на: стратегію прискореного (концентрованого) росту; інтегрованого росту; диверсифікованого росту.

Наведені стратегії у зарубіжній і вітчизняній літературі називаються базисними або еталонними стратегіями розвитку організації.

Стратегія обмеженого росту являє собою стратегічну альтернативу, що характеризується цілями, встановленими на рівні минулих досягнень з урахуванням інфляції [19, 193]. Російський вчений Н.Н. Тренєв у своїй роботі пропонує наступні види стратегій розвитку: основну, що включає в себе стратегії зростання, підтримання, догляду, комбіновану; конкурентну (містить в собі стратегії зниження цін, диференціації, концентрації) та функціональну стратегію підприємства. [22, с. 55].

До конкурентних стратегій М. Портер включає: стратегію лідерства у мінімізації витрат виробництва (низькі витрати у порівнянні з конкурентами); стратегію диференціації (присвоєння продукту або товару відмінних якостей, важливих для покупця, та які відрізняють даний товар від товарів-конкурентів); стратегію фокусування (спеціалізація на потребах одного сегмента або конкретної групи покупців) [8, 75].

А. Ю. Юданов запропонував чотири групи конкурентних стратегій:

- експлерентна (піонерська), що має на увазі вихід підприємства на ринок із новим продуктом і захоплення частини ринку;
- віолентна (силова) – стратегія домінування на ринку; орієнтована на високу продуктивність і зниження витрат виробництва, а отже, і зниження ціни реалізації;
- патієнтна (нішова) - передбачає виготовлення продукції з унікальними характеристиками для певного, найчастіше вузького сегменту ринку;
- комутантна (стратегія пристосування) – полягає в пристосуванні до умов попиту локального ринку, заповненні ніш, що не зайняли віоленти та патієнти [23, 53-57].

За класифікацією конкурентних стратегій Ф. Котлера, виходячи з частки ринку, яку утримує підприємство, виділяють: стратегію лідера (підприємство займає домінуючі позиції на ринку, визнані її конкурентами); стратегію атакування лідера (мета – зайняти місце лідера); стратегію переслідування лідера (пристосування до основних конкурентів, впровадження новітніх технологій для зниження витрат та інш.); стратегію фахівця (концентрація на певному сегменті) [24, 276].

Конкурентні стратегії доповнюються функціональними стратегіями. Їх існує значна кількість, але основними в науковій літературі є: товарно-ринкова стратегія, інтеграційна стратегія, фінансово-інвестиційна стратегія, ресурсно-ринкова стратегія, технологічна стратегія [17, 62].

Як зазначалося вище, необхідно розрізняти стратегію розвитку від стратегії підприємства. Проте деякі автори виділяють стратегію розвитку серед інших функціональних стратегій як окрему [25, 158]. Проте, якщо виділяти окремо стратегію розвитку, то, наприклад, інвестиційна стратегія не є стратегією розвитку. Але якщо вона спрямована на розширення підприємства, то вона буде елементом стратегії розвитку. На думку автора, виділення стратегії розвитку, як окремого виду стратегій є хибним, оскільки стратегія розвитку є, скоріше, властивістю стратегії підприємства, яку вона може мати при наявності певних факторів.

Проаналізувавши підходи до класифікації стратегій підприємства, можна зробити висновок про відсутність конкретної класифікації стратегій розвитку. Це потребує подальших досліджень для визначення місця стратегії розвитку в загальній класифікації стратегій. Стратегія розвитку – це

стратегія підприємства, яка направлена на досягнення цілей його розвитку.

Висновки. Відповідно до поставленої мети та основних завдань дослідження було узагальнено підходи до визначення поняття стратегія та стратегія розвитку. Підсумовуючи результати роботи можна зробити наступні висновки. Провівши морфологічний аналіз поняття «стратегія», визначення якому давали такі вчені, як І. Ансофф, Г. Мінцберг, Б. Карлоф, М. Портер, В.О. Вінокуров та інші, а також, визначивши, що стратегія є інструментом (способом) досягнення цілей підприємства, відображає призначення підприємства та цільові установки та містить в собі комплекс пов'язаних рішень на перспективу, було запропоновано власне тлумачення даного поняття. Також було розглянуто підходи до визначення стратегії розвитку і зазначено, що стратегія розвитку – це стратегія підприємства, яка направлена на досягнення цілей його розвитку. Також було проаналізовано класифікацію стратегій підприємства, які відносяться до стратегій розвитку.

Список літератури: 1. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. Д. Н. Ушакова. Т. 1. М., 1935; Т. 2. М., 1938; Т. 3. М., 1939; Т. 4. М., 1940. (Перездавался в 1947-1948 гг.). Репринтное издание: М., 1995; М., 2000. 2. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азриляна. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Ин-т новой экономики, 1997. 3. Райзберг Б.А., Лозовский Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. - М.: ИНФРА-М, 1997. 4. Ансофф И. Стратегическое управление: пер. с англ. / И. Ансофф. - М.: Экономика, 1989. - 520 с. 5. Chandler A.D. Strategy and Structure: A Chapter in the History of Industrial Enterprises. Cambridge, 1962. 6. Минцберг Г., Куинн Дж. Стратегический процесс/пер. с англ. Под ред. Ю. Каптуревского. - СПб.: Питер, 2001. - 688 с. 7. Карлофф Б. Деловая стратегия: пер. с англ. - М.: Экономика, 1991 - 239 с. 8. Портер М. Стратегия конкуренции / Пер. з англ. - К.: Основи, 1998. 9. Винокуров В.А. Организация стратегического управления на предприятии / В.А. Винокуров - М.: Центр экономики и маркетинга, 1996. - 458 с. 10. Туленков Н. Ключевая позиция стратегического менеджмента в организации // Проблемы теории и практики управления. - 1997. - № 4. - С. 104 - 107. 11. Крук М. Разработка корпоративных стратегий компании / М. Крук // ЭКО. - 2001. - № 6. - С. 112 - 117. 12. Мескон М.Х. и др. Основы менеджмента : Пер. с англ. / Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. - М.: Дело, 1993, с. 312. 13. Шершньова З.Є. Стратегічне управління: підручник / З.Є. Шершньова. - К.: КНЕУ, 2004. - 699 с. 14. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика/ П. Дойль. - СПб.: Питер, 1999. - 560 с. 15. Равенва О. В. Управление развитием предприятия: методология, механизмы, модели : монография / Равенва О. В. - Х. : ВД "ИНЖЕК", 2006. - 496 с. 16. Мельник Л. Г. Фундаментальные основы развития / Мельник Л. Г. - Сумы : ИТД "Университетская книга", 2003. - 288 с. 17. Левицький Ю.А. Визначення місця стратегії розвитку в класифікації стратегій. / Ю.Д. Костін, Ю.А. Левицький // Вісник економічної науки України. - 2008. - №2. - С. 60-63. 18. Гордієнко П.Л., Дідковська Л.Г., Яшкіна Н.В. Стратегічний аналіз. - 3-тє вид., перероб. і доп., К.: Алерта, 2011. - 520 с. 19. Рульєв В.А., Гуткевич С.О. Менеджмент : навч. посіб. / В.А. Рульєв, С.О. Гуткевич. - К. : Центр учбової літератури, 2011. - 312 с. 20. Головінов М.І. Стратегія розвитку підприємства: сутність і ознаки / М.І. Головінов, О.І. Литвинов // Науковий вісник : Зб. науково-технічних праць. - Львів : Національний лісотехнічний університет України. - 2011. - Вип. 21.19. - С. 224-228. 21. Дорофеев В.Д. Менеджмент : учеб. пособие / В.Д. Дорофеев, А.Н. Шмелева, Н.Ю. Шестопал. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 440 с. 22. Тренив Н.Н. Стратегическое управление : учеб. пособие / Н.Н. Тренив - М. : Приор, 2002. - С. 288. 23. Юданов А. Типы конкурентной стратегии: «биологический» подход к классификации компаний / А. Юданов // Мировая экономика и международные отношения. - 1996. - № 10. - С. 65. 24. Кіндрацька Г.І. Стратегічний менеджмент : навч. посіб. / Г.І. Кіндрацька. - К. : - [2-ге вид., переробл. і доповн.]. - К. : Знання, 2010. - 406 с. 25. Василенко В.А.,

Ткаченко Т.І. Стратегічне управління: Навч. посібник. – К.: ЦУЛ, 2003. – 396 с.

Bibliography (transliterated): 1. Tolkovij slovar' russkogo jazyka: V 4 t. / Pod red. D. N. Ushakova. T. 1. M., 1935; T. 2. M., 1938; T. 3. M., 1939; T. 4. Moscow, 1940. (Pereizdavalsja v 1947-1948 gg.); Reprintnoe izdanie: M., 1995; M., 2000. 2. Bol'shoj jekonomicheskij slovar' / Pod red. A.N. Azrilijana. - 2-e izd., pererab. i dop. - Moscow.: In-t novoj jekonomiki, 1997. 3. Rajzberg B.A., Lozovskij Sh., Starodubceva E.B. Sovremennij jekonomicheskij slovar'. - Moscow: INFRA-M, 1997. 4. Ansoff I. Strategicheskoe upravlenie: per. s angl./ I. Ansoff. - Moscow.: Jeconomika, 1989. - 520 p. 5. Chandler A.D. Strategy and Structure: A Chapter in the History of Industrial Enterprises. Cambridge, 1962. 6. Minberg G., Kuinn Dzj. Strategicheskij proces/per. s ang. Pod red.. Ju. Kapturevskogo. - SPb.: Piter, 2001. - 688 p. 7. Karloff B. Delovaja strategija: per. s ang. - Moscow: Jeconomika, 1991 - 239 p. 8. Porter M. Stratehiya konkurencijsi /Per. z anhl.. - Kyiv.: Osnovy, 1998. 9. Vinokurov V.A. Oganizacija strategicheskogo upravlenija na predprijatii / V.A. Vinokurov - M.: Centr jekonomiki i marketinga, 1996.- 458 p. 10. Tulenkov N. Ključevaja pozicija strategicheskogo menedzhmenta v organizacii//Problemi teorii i praktiki upravlenija. - 1997. - No. 4.- P. 104 - 107. 11. Kruk M. razrabotka korporativnyh strategij kompanii / M. Kruk //JeKO. - 2001. - No.6. - P. 112 - 117. 12. Meskon M.H. i dr. Osnovy menedzhmenta : Per. s angl. / Meskon M.H., Al'bert M., Hedouri F. - Moscow.: Delo,1993, p. 312. 13. Shersh'n'ova Z.Ye. Stratehichne upravlinnja: pidručnyk / Z.Ye. Shersh'n'ova. - Kyiv.: KNEU, 2004. - 699 p. 14. Dojl' P. Menedzhment: strategija i taktika/ P. Dojl'. - SPb.: Piter, 1999. - 560 p. 15. Rayevnyeva O. V. Upravlinnja rozvytkom pidpryyemstva: metodolohiya,

mekhanizmy, modeli : monohrafiya / Rayevnyeva O. V. - Kh. : VD "INZhEK", 2006. - 496 p. 16. Mel'nik L. G. Fundamental'nye osnovy razvitiya / Mel'nik L. G. - Sumy : ITD "Universitetskaja kniga", 2003. p. 288 s. 17. Levyts'kyy Yu.A. Vyznachennya mistsya stratehiyi rozvytku v klasyfikatsiyi stratehiy. / Yu.D. Kostin, Yu.A. Levyts'kyy // Visnyk ekonomichnoyi nauky Ukrainy. - 2008. - No.2. - P. 60-63. 18. Hordiyenko P.L., Didkovs'ka L.H., Yashkina N.V. Stratehichnyy analiz. - 3 tye vyd., pererob. i dop., K.: Alerta, 2011.-520 p. 19. Rul'yev V.A., Hutkevych S.O. Menedzhment : navch.posib. / V.A. Rul'yev, S.O. Hutkevych. - Kyiv. : Tsentr uchbovoyi literatury, 2011. - 312 p. 20. Holovinov M.I. Stratehiya rozvytku pidpryyemstva: sutnist' i oznaky / M.I. Holovinov, O.I. Lytvynov //Naukovyy visnyk : Zb. naukovotekhnichnykh prats'. - L'viv : Natsional'nyy lisotekhnichnyy universytet Ukrainy. - 2011. - Vyp. 21.19. - P. 224-228. 21. Dorofeev V.D. Menedzhment : ucheb. posobie / V.D. Dorofeev, A.N. Shmeleva, N.Ju. Shestopal. - Moscow. : INFRA-M, 2008. - 440 p. 22. Trenev N.N. Strategicheskoe upravlenie : ucheb. posobie / N.N. Trenev - Moscow. : Prior, 2002. - P. 288. 23. Judanov A. Tipy konkurentnoj strategii: «biologicheskij» podhod k klassifikacii kompanij / A. Judanov // Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija. - 1996. - No. 10. - P. 65. 24. Kindrats'ka H.I. Stratehichnyy menedzhment : navch. posib. / H.I. Kindrats'ka. - Kyiv. : - [2-he vyd., pererobl. i dopovn.]. - Kyiv. : Znannya, 2010. - 406 p. 25. Vasylenko V.A., Tkachenko T.I. Stratehichne upravlinnja: Navch. posibnyk. - Kyiv.: TsUL, 2003. - 396 p.

Надійшло(received) 07.10.2015

Відомості про авторів / About the authors

Соколенко Володимир Анатолієвич – кандидат економічних наук, професор, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; тел.:(050) 302-62-47; e-mail: v_sokol@bk.ru.

Sokolenko Volodymyr Anatolijevych – Candidate of Economic Sciences (Ph. D.), Full Professor, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"; tel.:(050) 302-62-47 ; e-mail: v_sokol@bk.ru.

Бондаренко Олена Миколаївна – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», студентка; тел.:(095) 250-30-57; e-mail:Helen_1117@mail.ru.

Bondarenko Olena Mykolajivna – National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", student; tel.:(095) 250-30-57; e-mail: Helen_1117@mail.ru.

Ю. В. СОРОКОЛАТ, В. А. САДОВСКИЙ, Г. В. СЕМЕНЧЕНКО

АУТСОРСИНГОВЫЕ УСЛУГИ В ОТРАСЛИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Рассматривается один из подходов рационального использования ресурсов в учреждениях здравоохранения в виде аутсорсинговых услуг. Обоснована актуальность и своевременность внедрения аутсорсинговых услуг в учреждениях охраны здоровья. Приведен спектр аутсорсинговых услуг, оказываемых для учреждений охраны здоровья и планируемых для оказания в дальнейшем. Изучен уровень развития аутсорсинговых отношений в мировой экономике. Проанализированы преимущества и недостатки аутсорсинговой политики.

Ключевые слова: аутсорсинговые услуги, рациональное использование ресурсов отрасли здравоохранения.

Введение. Государственная экономическая политика охватывает две составляющие – экономическую стратегию и экономическую тактику. В экономической стратегии воплощаются главные цели, стоящие перед обществом на перспективу. В ней сконцентрированы интересы различных слоев населения в их органическом единстве. Экономическая тактика – это разработка и определение конкретных направлений, способов, методов и средств реализации стратегических задач.

В постановлениях Кабинета Министров Украины подчеркивается, что основными направлениями бюджетной политики на предстоящие периоды будут: использование бюджетных средств на повышение обороноспособности страны, укрепление военного потенциала, развитие промышленного комплекса, внедрение приемлемых условий для ведения малого и среднего бизнеса [см.1–4]. Отрасли социального обеспечения населения будут финансироваться по остаточному принципу и ресурсы таких отраслей как образование, здравоохранение, наука, культура и спорт будут крайне ограниченными.

В этих условиях возникает необходимость поиска и изучения новых способов, методов и средств рационального использования ограниченных финансовых, энергетических, материальных и трудовых ресурсов отрасли здравоохранения. Одним из таких направлений может быть расширение сферы аутсорсинговых услуг.

Анализ последних исследований и публикаций в литературе. Аутсорсинг медицинских услуг – использование ресурсов внешних организаций по выполнению отдельных производственных функций или услуг на договорной основе. В отличие от услуг сервиса, имеющих разовый или эпизодический характер, на аутсорсинг передаются обычно услуги по профессиональной поддержке непрерывного функционирования отдельных систем и инфраструктур на основе длительных контрактов. Подрядчик адаптирует свои производственно-технологические средства, научно-технический и интеллектуальный потенциал в интересах заказчика.

Главным источником повышения эффективности функционирования учреждений охраны здоровья с помощью аутсорсинга является высвобождение собственных организационных, финансовых, материальных и трудовых ресурсов. Это дает возможность учреждению организовать новые

направления или выделить и сконцентрировать усилия на решении существующих проблем функционирования. Аутсорсинг может стать развивающимся направлением оптимизации общественного разделения труда в функционировании системы здравоохранения.

Одним из факторов, способствующих развитию аутсорсинга, является наличие современной высокоэффективной коммуникационной среды (связь, компьютеризация и транспорт), обеспечивающей быстрый и надежный обмен финансовыми, материальными и информационными потоками, наряду с высоким уровнем специализации различных предприятий в сфере производства продукции и услуг.

Уровень развития аутсорсинговых отношений в мировой экономике характеризуется тем, что их объем в 2004 г. достигал \$72 млрд. Из этого объема 53 % пришлось на долю Американского континента, 44 % на долю Европы и только 3 % на долю Азиатско-Тихоокеанского региона. Финансовый сектор аутсорсинга охватывает 33 % всех контрактов и составляет 26 % их общей стоимости, производственный сектор – (17 % и 15 %) соответственно, телекоммуникации – (13 % и 12 %), деловые услуги – (9 % и 12 %) и прочие услуги – (9 % и 5 %). В настоящее время в мировой практике более крупным является сегмент по оказанию интеллектуальных услуг. Однако в перспективе ожидается, что сегмент промышленного аутсорсинга, включающий в себя и разнообразные административные задачи, будет расти почти втрое быстрее, чем сегмент интеллектуальных услуг [6].

Так, по данным исследовательской компании "Plant Maintenance Resource Center", важнейшими причинами применения аутсорсинга являются стремление к увеличению производительности труда при уменьшении затрат и желание сфокусироваться на основной деятельности. Кроме того, аутсорсинг позволяет ускорить сроки выполнения работ, а также облегчает доступ к новым технологиям и к специальному оборудованию. Эффект от применения аутсорсинга, по оценкам различных экспертов, позволяет заказчику сократить операционные затраты примерно на 35 %.

В Украине аутсорсинговые услуги еще только набирают темпы развития. Одной из сфер применения таких услуг может стать отрасль здравоохранения. Для достижения более высоких результатов деятельности учреждений

здоровоохранения в условиях ограниченных ресурсов возникает актуальная необходимость внедрения новых более мобильных и современных методов рационального использования этих ресурсов.

Цель исследования. Применение аутсорсинга обусловлено необходимостью сконцентрировать главные усилия на основной деятельности предприятия или учреждения охраны здоровья и достичь конкурентных преимуществ за счет снижения издержек при увеличении эффективности работы.

Осуществление управления бюджетными средствами в пределах установленных бюджетных полномочий с обеспечением эффективного, результативного, целевого и экономного использования бюджетных средств, организации и координации работы распорядителей бюджетных средств низшего уровня и потребителей бюджетных средств – одна из основных финансовых задач на текущий период [см. 5].

С целью концентрации ресурсов отрасли здравоохранения на главных направлениях деятельности – лечении пациентов, такие виды работ как обслуживание дорогостоящего медицинского оборудования; выполнение ремонта и техобслуживания санитарного автотранспорта; администрирование, услуги связи, обеспечение интеллектуальными продуктами, а также выполнение высокотехнологических исследований эффективно доверить сторонним исполнителям на условиях аутсорсинга.

Постановка проблемы. Деятельность медицинских учреждений связана с такой социальной проблемой как охрана здоровья значительной численности населения с учетом многих специфических проблем, касающихся диагностики и лечения пациентов по различным нозологиям. Эта специфика деятельности также усугубляется значительным дефицитом бюджетных средств на содержание лечебных учреждений, обеспечение достаточного уровня оплаты труда работников отрасли, а тем более на развитие научных направлений диагностики, лечения, управления финансовыми и информационными потоками.

Важнейшими аргументами в пользу развития аутсорсинга в учреждениях отрасли здравоохранения являются экономия средств, гарантия надежности и высокого качества услуг, предоставляемых аутсорсерами. Исполнитель аутсорсенговых услуг должен иметь возможность специализироваться в узкой области производства или услуг, сосредотачивая у себя лучших специалистов, используя наиболее современное оборудование, применяя передовые технологии и постоянно накапливая опыт обслуживания множества клиентов. Сочетая собственный и заимствованный опыт, аутсорсер постоянно улучшает качество предоставляемых услуг и всегда предлагает готовое к применению решение. Обслуживая многих заказчиков, аутсорсер распределяет накладные расходы и оптимизирует экономику работ, что дает

возможность снизить цены на оказываемые услуги при одновременном повышении их качества. При этом заказчик покупает услуги, не неся издержки, связанные с содержанием специализированного подразделения с квалифицированным персоналом и со сложным оборудованием. Это позволяет заказчику сократить издержки и направить их на развитие, так как появляется возможность приобретения необходимых услуг без дополнительных расходов и по оптимальным ценам.

В медицинской практике на аутсорсинг могут быть переданы диагностические, информационные и хозяйственные функции. Для отрасли здравоохранения возможно выделить следующие виды аутсорсинга:

- диагностический аутсорсинг;
- логистический аутсорсинг;
- аутсорсинг в сфере управления персоналом;
- аутсорсинг бухгалтерского обеспечения и аудита;
- социально-медицинский аутсорсинг;
- аутсорсинг маркетинговых коммуникаций;
- аутсорсинг медицинских бизнес-процессов.
- информационно-технический (далее – ИТ) аутсорсинг.

Договор аутсорсинга дает право заказчику получить желаемую услугу, выполненную на высоком профессиональном уровне и во многих случаях с обеспечением материальной ответственности аутсорсера за качество их выполнения. Являясь юридическим лицом, аутсорсинговая компания располагает активами, которые могут быть востребованы в качестве компенсации возможного ущерба.

Одной из причин внедрения аутсорсинга в учреждениях здравоохранения является усложнение диагностических процессов с применением дорогостоящего современного медицинского оборудования, требующего высокоспециализированного технического и интеллектуального обслуживания, что создает чрезвычайную нагрузку на бюджет учреждения по содержанию дополнительного технического персонала, который не является исполнителем основных задач медицинского учреждения. Аналогичная ситуация складывается с техническим обслуживанием санитарного автотранспорта, находящегося на балансе медицинского учреждения, и который требует достаточного количества специальной техники и условий, обеспечивающих ремонтные работы.

Кроме того, в последнее время появились совершенно новые виды реабилитационных и восстановительных процессов, требующих дополнительной специфической информации и особых технических условий. Это такие как: протезирование, медицинский туризм, косметологическая хирургия по медицинским показаниям и другие.

Это ведет к широкому внедрению в учреждениях охраны здоровья промышленных, компьютерных и информационных технологий,

обработке возросших объемов информации в сферах, не связанных непосредственно с лечебным процессом.

Естественно, что более эффективно можно обеспечить работу таких систем, осуществив полную передачу отдельных инфраструктур на внешнее обслуживание, и это явится основой для активного развития рынка аутсорсинга для учреждений охраны здоровья. Так рынок ИТ-услуг стремительно развивается и, по мере продвижения экономических реформ, имеет множество сфер приложения. В этой связи возрастает роль онлайн-медицинских справочно-информационных служб и электронных систем деловых отношений. ИТ-аутсорсинговые компании, благодаря глобальной сети Интернета, имеют возможность международной кооперации на рынках других стран. Так, на отечественном рынке уже устойчиво работает множество иностранных ИТ-компаний в здравоохранении и фармации, и, соответственно, отечественные ИТ-аутсорсеры

смогут активно расширять медицинскую деятельность на рынках стран СНГ и восточной Европы.

Материалы исследования. Медленное развитие аутсорсинга в Украине во многом обусловлено недоверием заказчиков к новой форме услуг и недооценкой возможных преимуществ от ее использования. Получил развитие ИТ-аутсорсинг и производственно-хозяйственный аутсорсинг, который охватывает широкий спектр не основных функций предприятий и учреждений здравоохранения. В последние годы в городе Харькове вырос спрос учреждений охраны здоровья на аутсорсинг производственно-хозяйственных, диагностических, информационных функций. Организованные в городе коммунальные предприятия здравоохранения уже выполняют некоторые специфические работы на договорных условиях (см. табл. 1).

Таблица 1 – Спектр аутсорсинговых услуг, оказываемых учреждениям охраны здоровья города Харькова на договорных условиях

№ п/п	Наименование предприятий коммунальной и частной формы собственности	Виды аутсорсинговых услуг	
		Выполняемые	Проектируемые
1	Общество с ограниченной ответственностью «Гемо Медика Харьков»	Услуги в сфере специализированной врачебной практики (обследование больных путем проведения компьютерной и магнито-резонансной томографии)	
2	Коммунальное предприятие «Централизованная лаборатория»		Лабораторные исследования на капиталоемком, высокотехнологическом современном оборудовании.
3	Коммунальное предприятие «Автобаза скорой медицинской помощи города Харькова»	Техническое обслуживание и ремонт санитарного автотранспорта медицинских учреждений охраны здоровья города.	Посреднические услуги по растаможиванию и регистрации санитарного автотранспорта, приобретенного для учреждений охраны здоровья.
4	Коммунальное предприятие «Городская молочная фабрика-кухня детского питания»	Обеспечение высококачественными, сбалансированными и экологически чистыми продуктами детского питания детей первого года жизни в больницах и домах ребенка.	
5	Коммунальное предприятие «Инкоммед-сервис»	Ремонт и техническое обслуживание оргтехники в учреждениях охраны здоровья.	Медицинский туризм.
6	Коммунальное предприятие «Санэпид-сервис»	Лабораторные исследования по соблюдению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.	
7	Коммунальное предприятие «Городской информационный центр»		Формирование информационной системы «Электронная медицинская карта жителя города Харькова»
8	Коммунальное предприятие «Муниципальная аптека»	Обеспечение учреждений охраны здоровья медикаментами, перевязочными материалами, медицинскими препаратами и средствами, предметами медицинского назначения.	

С организацией коммунального предприятия «Централизованная лаборатория» количество и качество лабораторных исследований возрастет на порядок за счет использования высокоточного лабораторного оборудования, рассчитанного на

значительно более высокую скорость и многопоказательность результатов. В результате в лабораториях учреждений охраны здоровья останутся только экспресс исследования, требующие

немедленного принятия решений в условиях операционных блоков и реанимационных отделений.

Объемы потребностей в лабораторных исследованиях для коммунальных учреждений охраны здоровья г. Харькова определяются на основе анализа отчетных данных, предоставленных коммунальными

учреждениями охраны здоровья города за год. Анализируя приведенные данные в таблице 2, очевидно, что потребность города в лабораторных исследованиях, выполняемых многочисленными лабораториями в коммунальных учреждениях охраны здоровья, значительна.

Таблица 2 - Потребность в лабораторных исследованиях коммунальных учреждений охраны здоровья г. Харькова на год

Наименование групп учреждений	Всего исследований, тыс. иссл.	в том числе				
		Клинические	Бактериологические	Иммунологические	Биохимические	Серологические
Больницы	8046,9	5213,1	336,1	310,8	2186,9	-
Родильные дома	1596,1	1133,8	81,4	122,5	258,4	-
Поликлиники	8120,3	6878,9	455,5	290,3	495,6	-
Диспансеры	561,0	258,4	5,0	141,4	2,3	153,9
Итого	18 324,3	13484,2	878,0	865,0	2943,2	153,9

По расчетам специалистов отрасли охраны здоровья выполнение этих видов работ сторонними организациями может дать до 25 000 000 гривен экономии бюджетных средств в ценах 2014 года (при стоимости одного лабораторного исследования до 10 гривен), так как коммунальное предприятие будет выполнять лабораторные исследования как за счет бюджетных средств для определенного контингента населения, так и для всех желающих за счет средств юридических и физических лиц.

Характеризуя тенденции дальнейшего реформирования отрасли здравоохранения, можно предположить, что в целях оптимизации использования инвестиционных ресурсов учреждения охраны здоровья будут выводить непрофильные процессы по обслуживанию пациентов с целью совершенствования и развития ключевых процессов диагностики и лечения, обеспечивающих повышение качества лечения и формирование преимуществ в конкурентной борьбе в рыночных условиях.

Результаты исследований. Мировой опыт развития аутсорсинга указывает на органическую необходимость взаимодействия крупных, средних и малых предприятий и учреждений в сфере оказания услуг по охране здоровья населения. При этом появились крупнейшие компании – поставщики услуг, которые выросли из малого бизнеса, специализирующегося в сфере услуг для крупных заказчиков. Увеличить гибкость деятельности на небольших предприятиях проще, как и заниматься перестройкой производственного процесса и диверсифицировать услуги, и, наконец, использовать дополнительные преимущества от ведения бизнеса на рынках с дешевой рабочей силой.

Достоинства и недостатки аутсорсинговых услуг в настоящее время определяются по отдельным признакам.

Преимущества, получаемые пользователем услуг по внешнему ведению хозяйственных и других вспомогательных услуг, можно условно разделить на 2 группы.

Первая группа – стандартные преимущества, присущие аутсорсингу любого вида деятельности. Они включают в себя уже упомянутую выше

возможность для руководства не отвлекаться на управление обслуживающими функциями и вследствие этого уделять больше внимания основной деятельности учреждения. Аутсорсинг позволяет решить проблемы с привлечением, обучением и удержанием квалифицированного персонала, а также заменой персонала на время отпуска и болезни. Кроме того, появляется гибкость в управлении ресурсами – не нужно беспокоиться о сокращении численности своих сотрудников при изменении ситуации, перепрофилировании деятельности, уменьшении объемов услуг и т.п. Также можно избежать расходов на инвестиции в оборудование и программное обеспечение, необходимое для подержки передаваемых процессов и на их последующую техническую поддержку, а возможно, и сократить расходы на содержание вспомогательных подразделений и, соответствующего им аппарата управления.

Основной выгодой также является возможность использовать чужой высокопрофессиональный опыт, накопленный при решении аналогичных задач, и постоянный доступ к новым технологиям и знаниям. Учреждение, специализирующееся на предоставлении определенных услуг, первым сталкивается с возникающими проблемами в данной области, инвестирует в выработку решений задач и развитие соответствующих технологий, в постоянное повышение квалификации своего персонала. Узкая специализация позволяет ей обеспечивать надежное и качественное исполнение передаваемой ей на аутсорсинг функции, а благодаря выполнению однотипных операций для множества клиентов поставщик может удерживать конкурентоспособные цены на свои услуги. А если посмотреть на проблему с точки зрения "цена-качество", то бизнес-модель с использованием аутсорсинга становится предпочтительней. Аутсорсинг также может позволить воспользоваться ресурсами, доступ к которым в противном случае был бы невозможен, например, при расширении географии деятельности или при создании новых подразделений.

Вторая группа преимуществ заключается в переложении ответственности за организацию второстепенных услуг и качество результатов на

аутсорсинговую компанію. Весь комплекс вопросов решается профессионалами своего дела, при этом детально знающими специфику работы клиента. Аутсорсинговая фирма может найти нетрадиционные решения проблем, а затем и отстоять их в споре с различными инстанциями. Таким образом, снижается риск принятия ошибочных решений. Возмещение убытков, связанных с неправильными решениями или с несвоевременным предоставлением услуг, происходит за счет аутсорсинговой компании.

Аутсорсинг, как форма привлечения внешних ресурсов, уменьшает потребность в инвестициях в неосновные фонды и сокращает накладные расходы (стоимость рабочих мест, обучение сотрудников, информационная поддержка и др.), что позволяет избежать расширения штата сотрудников.

Наряду с очевидными выгодами использования аутсорсинга существуют серьезные, сдерживающие его развитие, факторы. Среди основных причин, препятствующих развитию аутсорсинга в экономике здравоохранения, можно назвать следующие: недостаток высококвалифицированных управляющих в отрасли, способных оценить преимущества аутсорсинга в нынешних условиях развития рыночных отношений; снижение оперативности при решении управленческих задач при недостаточном уровне развития систем связи и цепей логистики; ограниченное количество альтернативных производителей и поставщиков услуг в данном регионе, что затрудняет подбор экономически выгодных партнеров для взаимодействия на условиях аутсорсинга.

С чем же связан тот факт, что, несмотря на все перечисленные выше достоинства, аутсорсинг бизнес-процессов еще не очень распространен?

При аутсорсинге заказчик до некоторой степени теряет возможность контроля над переданной на сторону части деятельности учреждения. Поэтому в некоторых случаях целесообразно, чтобы заказчик имел собственного контролера у аутсорсера, который будет оценивать эффективность работы и соответствие уровня предоставляемых услуг требованиям заказчика.

Наконец, в наследство от советского периода осталась сильная вертикальная интеграция. Боязнь перемен руководства зачастую мешает им отказаться от самостоятельного выполнения некоторых функций. Опыт развитых стран показывает, что в результате снижается эффективность в целом из-за сложности управления громоздкими структурами. Поэтому следует ожидать, что украинские учреждения охраны здоровья будут в дальнейшем все более внимательно присматриваться к аутсорсингу.

Выводы. Для дальнейшего развития учреждений охраны здоровья внедрение аутсорсинга может стать одним из путей рационального использования бюджетных средств, который обеспечит возможность выполнять основные функции отрасли здравоохранения по охране здоровья населения в полном объеме в условиях жесткого дефицита финансовых, трудовых и энергетических ресурсов.

Список литературы: 1. Закон Украины «О государственном прогнозировании и разработке программ экономического и социального развития Украины» 2. Постановление Кабинета Министров Украины от 26.04.2003 № 621 «О разработке прогнозных и программных документов экономического и социального развития и составления проекта государственного бюджета» (с изменениями и дополнениями) 3. Распоряжение Кабинета Министров Украины от 31.03.2015 № 314-р «Основные направления бюджетной политики на 2016 год» 4. Постановление Кабинета Министров Украины от 05.08.2015 № 558 «Об одобрении Прогноза экономического и социального развития Украины» 5. Постановление Кабинета Министров Украины от 01.03.2014 № 65 «Про економію державних засад і недопущенню втрат бюджету» 6. © 1991-2013, Mirdeneg.com.ua

Bibliography (transliterated): 1. Zakon Ukrainy «O hosudarstvennom prohozyrovanyu y razrobotke prohrann ekonomycheskoho y sotsyal'noho razvytyya Ukrainy» 2. Postanovlenye Kabyneta Mynystrov Ukrainy ot 26.04.2003 No. 621 «O razrobotke prohoznnykh y prohrannnykh dokumentov ekonomycheskoho y sotsyal'noho razvytyya y sostavlenyya proekta hosudarstvennoho byudzheta» (s yzmenenyuyamy y dopolnenyyamy) 3. Rasporyazhenye Kabyneta Mynystrov Ukrainy ot 31.03.2015 No. 314-r «Osnovnye napravlenyya byudzhetoyn polytyky na 2016 hod» 4. Postanovlenye Kabyneta Mynystrov Ukrainy ot 05.08.2015 No. 558 «Ob odobrenyy Prohnoza ekonomycheskoho y sotsyal'noho razvytyya Ukrainy» 5. Postanovlenye Kabyneta Mynystrov Ukrainy ot 01.03.2014 No. 65 «Pro ekonomyyu hosudarstvennykh sredstv y nedopushchenyyu poter' byudzheta» 6. © 1991-2013, Mirdeneg.com.ua

Поступила (received) 19.12.2015

Відомості про авторів / About the authors

Сороколат Юрий Владимирович, кандидат медицинских наук, доцент, Департамент здравоохранения Харьковского городского совета, директор департамента.

Sorokolat Yuriy Vladimirovich, candidate of the medical sciences, assistant professor, Department of the public health Harikovskogo city council, director of the Department.

Садовский Виктор Артемович, кандидат экономических наук, Национальный технический университет «ХПИ», профессор.

Sadovskiy Viktor Artemovich, candidate of the economic sciences, National technical university "KhPI", professor.

Семенченко Галина Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, Департамент здравоохранения Харьковского городского совета, начальник отдела инноваций в экономике отрасли здравоохранения.

Semenchenko Galina Vladimirovna, candidate of the economic sciences, assistant professor, Department of the public health Harikovskogo city council, chief of the department innovaciyy of the economic of the branches of the public health.

Д. І. СПРАВЦЕВ

МОДЕЛЮВАННЯ ПОРТФЕЛЯ ІНВЕСТИЦІЙ НА РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

У статті обґрунтовується модель портфеля інвестицій на українському ринку цінних паперів. Метою статті є оптимізація інвестиційного портфелю. Завданням статті є охарактеризування ринку цінних паперів України та обґрунтування моделі портфеля. Автор дає характеристику таких показників інвестиційного портфелю, як то: ліквідність, дохідність, ризиковість; характеризує наступні види інвестиційних портфелів: портфель доходу, зростання, доходу та зростання, консервативний, помірний, агресивний, збалансований, незбалансований, портфель ліквідних та відносно ліквідних об'єктів. Аналізуються наступні компанії: «Центроенерго», «Дніпроенерго», «Укрнафта», «Авдіївський коксохімічний завод», «Мотор січ». Згідно рекомендаціям щодо інвестиційного портфеля з мінімальним ризиком компанія «Мотор січ» займала перше місце, значну частку інвестиційного портфелю складала акція компанії «Центроенерго» та «Укрнафта». За результатами дослідження обґрунтована модель, що дозволяє одержати структуру портфелю цінних паперів з мінімальним ризиком та оптимальної структури, а саме: «Укрнафта» - 69,49%, «Авдіївський коксохімічний завод» - 30,51%. Для цього автор статті проводить аналіз показників, виявляє тенденції стану курсу цінних паперів на фондовому ринку та, комбінуючи між собою різні види активів, складає портфель.

Ключові слова: портфель інвестицій, цінні папери, моделювання, мінімальний ризик, максимальна прибутковість.

Вступ. Виходячи з ходу історичного розвитку Україна знайшла міст між минулим і майбутнім в ідеї акціонування й організації фондового ринку.

Суспільство розподіляється на дві верстви. Переважна частина населення не знає, як заробити гроші, натомість менша частина — куди активніша, не знає, як їх використати. Такі умови створюють сприятливе середовище для розвитку кредитно-інвестиційних відносин і саме ними зумовлюється актуальність даної теми.

На сучасному етапі економічного розвитку інвестиційна активність індивідуальних інвесторів та юридичних осіб передбачає вкладення надлишкових (тимчасово вільних) коштів не в один, а у велику кількість інвестиційних об'єктів, генеруючи тим самим певну диверсифіковану їх сукупність.

Такий метод дістав назву «портфельне інвестування» і згодом здобув фундаментальне теоретичне підґрунтя у вигляді «теорії ефективного портфелю», в яку найбільший внесок зробили передусім моделі Г.Марковіца, В.Шарпа та інших. Однак жодна з цих теорій не забезпечує інвестору гарантованого захисту від випадків різкої зміни поведінки інструментів ринку цінних паперів, тим більше, в умовах різкої нестабільності фінансового середовища.

На фінансові ринки різних країн світу останнім часом характеризуються високою нестабільністю. За цих умов інвестиції будь-якого типу підпадають ряду ризиків, як внутрішніх, так і зовнішніх, що значно зменшує імовірність досягнення поставлених інвестиційних цілей. З метою зменшення зашального значення ризику для сукупності об'єктів інвестування було розроблено поняття інвестиційного портфелю.

Інвестиційний портфель є цілеспрямовано сформованою сукупністю об'єктів фінансового та/або реального інвестування, призначеною для реалізації попередньо розробленої стратегії, що визначає інвестиційну мету.

Сучасна теорія портфельного інвестування бере початок у 1952 році разом з виходом статті

американського вченого-економіста Гарі Марковіца під назвою «Вибір портфеля», в якій вперше було представлено математичну модель формування оптимального портфелю цінних паперів та наведено методи побудови такого портфелю за наявності певних умов. Тоді ж Марковіць запропонував теоретико-імовірнісну формалізацію понять ризику та доходності. Протягом майже сорока років теорія постійно удосконалювалася та розвивалася, в тому числі завдяки активній діяльності самого автора, поки вона не набула того виду, у якому перебуває зараз.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування моделі оптимізації інвестиційного портфеля на ринку цінних паперів.

Задачами статті виступають:

1. Характеристика ринку цінних паперів України.
2. Обґрунтування моделі портфеля інвестицій на ринку цінних паперів.

Результати. Ринок позичкових капіталів — це історична категорія, що з'явилася в умовах товарно-грошових відносин, перетворилася в особливу сферу господарювання. Фіктивний капітал не просто відокремлюється від промислового капіталу, але генеруючи з факту позички дійсного капіталу в першій ланці невидимого ланцюжка, виступає як кредит на базі угоди, що відбулася, у другій ланці, як кредит на основі кредиту в третій ланці і т.д. Способи повернення капіталу визначаються дійсним кругообігом, що відтворюється капіталу.

Ринок позичкових капіталів відіграє величезну роль в економічному механізмі розвинутих капіталістичних країн. Нагромадження фіктивного капіталу протікає за своїми законами, і чи знецінення підвищення вартості цінних паперів не зв'язано з рухом вартості дійсного капіталу. Багатство країни у випадку чи знецінення підвищення вартості цінних паперів не змінюється. Однак величина фондового ринку залежить від рівня розвитку економіки (це буду показано нижче) і ступені довіри населення і юридичних осіб до надійності економіки акціонерних товариств.

Фінансовий ринок є механізмом по переміщенню заощаджень (грошових капіталів) з рук їхніх власників (інвесторів) у руки користувачів, тобто держави, фірм, фізичних осіб.

Для залучення інвестора на ринок цінних паперів в Україні з позицій державного регулювання створюються умови для інвестування, створюється нормативно-правова база, що гарантує захист індивідуального інвестора на ринку цінних паперів. Для індивідуального інвестора, що боїться придбати акції, незважаючи на обіцянку високих відсотків, виходом є придбання не акції однієї фірми, а ряду фірм, тобто портфеля інвестицій.

Ризик і дохідність у фінансовому менеджменті розглядаються як дві взаємопов'язані категорії. Ризик – це імовірність виникнення збитків або недоотримання доходів у порівнянні з прогнозованим варіантом. Ризиковість активу характеризується ступенем варіабельності доходу (або прибутковості), який може бути отриманий завдяки володінню даним активом.

Зазвичай інвестори працюють не з окремими активами, а з деяким набором активів, яке отримало назву інвестиційного портфеля (або портфеля цінних паперів). Об'єднання акцій в портфель призводить до зниження ризику, оскільки ціни різних акцій змінюються неоднаково і втрати по одним акціям можуть компенсуватися отриманням доходу з інших. Якщо інвестор володіє портфелем, що складається з безлічі різних акцій, на перший план висувається проблема агрегованого ризику портфеля акцій.

Змінюючи склад і структуру портфеля фінансових активів, можна змінювати його очікувану прибутковість і ризик. При цьому можна сформулювати безліч портфелів, всі з яких будуть допустимими. Інвестора при цьому цікавлять тільки ефективні портфелі. Ефективними називаються портфелі, що забезпечують максимальну очікувану прибутковість при даному рівні ризику або мінімальний рівень ризику для даної очікуваної прибутковості.

Ліквідність цінних паперів – не що інше, як плаваючий показник здатності цінного паперу бути обміняно на гроші без значних змін її вартості – простіше кажучи, показник швидкості продажу. В умовах динамічно мінливого фондового ринку подібний критерій є чи не найголовнішим: неможливість позбавитися від акцій або ж інших цінних паперів у разі стрімкого зниження їх вартості може спричинити вельми значні збитки.

У силу того, що ліквідність – це, перш за все, часовий показник, вона залежить від ряду об'ємно-кількісних факторів. Приміром, неабстрактна ліквідність цінного паперу знаходиться в прямій залежності від величини пакета покупки або продажу. Викид на торги великого неподільного пакета акцій одночасно впливає на два прямо протилежні показники ліквідності: в силу досить значної суми угоди продавець пакету свідомо обмежує коло потенційних покупців лише солідними клієнтами, проте, в той же час, збільшує купівельну привабливість акцій цим же самим розміром: до

Наприклад, пакет розміром в 25% від загального числа акцій вкрай привабливий в силу того, що дає власнику право реально брати участь в управлінні акціонерним товариством-емітентом.

Ліквідність також визначається цінними факторами – так званім «спредом». Спред – це різниця між ціною купівлі акції та ціною її ж продажу. Високоліквідні цінні папери характеризуються досить низьким спредом – близько 0,5%. Відповідно, чим більше спред – тим менше ліквідної є цінний папір.

Ще одним показником ліквідності цінного паперу є щоденний обсяг операцій купівлі-продажу з цим цінним папером. Даний показник виражає такий досить неоднозначний чинник ліквідності зокрема і статусу акції в цілому, як популярність. Високі показники цінного паперу в цьому аспекті вказують на інтерес покупців до цінного паперу і наявність умовно вільних активів у продавців.

Останнім і також дуже суб'єктивним показником ліквідності цінного паперу є кількість професійних дилерів фондової біржі, також званих маркетмейкерів, які виставляють власні котирування на цінний папір та мають певний «запас» одиниць даного цінного паперу. Сам факт подібної уваги професійних учасників фондового ринку, а також наявність озвученого резерву цінних паперів, безсумнівно, підвищує їх ліквідність.

У силу того, що ліквідність є одним з чільних атрибутів цінного паперу, завданням емітентів першорядної важливості є підвищення даного показника. Досягтися ця мета може різними способами: як емісійними, так і вторинними.

Так як ліквідність цінного паперу визначається ступенем популярності, грамотним кроком щодо підвищення даного показника є поємісійне поширення цінних паперів широкого кола покупців. Одночасно дана дія поліпшить і оборотність паперу. Крім того, не піддається сумніву той факт, що емітенту та дилерам необхідно домагатися розміщення цінного паперу в біржових аркушах, забезпечувати надійність і простоту проведення угод з нею.

Поряд з біржовим просуванням цінного паперу необхідно також проводити роботу по реалізації акцій, облігацій та інших цінних паперів в позабіржових умовах: чим ширше сфера, тим більша кількість потенційних покупців. Залучення маркетмейкерів до просування цінного паперу – вельми мудрий хід з боку емітента або ж іншої зацікавленої особи: зазначені суб'єкти мають безсумнівний вплив і авторитет у біржовому світі.

Як стає ясно, висока ліквідність цінних паперів – це результат цілого комплексу заходів по просуванню цінного паперу на різних ринках. Ідеальної стратегії створення високоліквідних паперів не існує, однак, якщо процедури підвищення ліквідності будуть проведені чітко і своєчасно, на виході буде отримана цінний папір з досить гарним показником інвестиційної привабливості.

Таким чином, ліквідними цінними паперами можна вважати фінансові інструменти, які можуть

бути продані в будь-який час без суттєвого зниження ціни. Головним з погляду ліквідності є питання про ширину і глибину відповідного вторинного ринку. Ліквідні цінні папери характеризуються «відносно стабільною в часі ціною та високою ймовірністю повернення інвестованих коштів. Як правило, найбільш ліквідними цінними паперами, які мають активний вторинний ринок, є державні цінні папери. Як приклад для України можна навести ОВДП у період з 1996 р. — по першу половину 1998 р.

У контексті дилеми «ліквідність—дохідність» цінні папери, які легко реалізуються на ринку з мінімальним ризиком втрати номінальної суми, характеризуються невисоким рівнем доходності. Якщо цінні папери мають незначний обсяг операцій на вторинному ринку, їх реалізація значно ускладнюється. Низьколіквідні цінні папери містять для інвестора високий ризик втрати інвестованих коштів. Можна стверджувати, що в принципі будь-які інвестиції містять елементи ризику. При цьому ризик буде різним при купівлі (інвестиціях) різних видів цінних паперів і прямо пов'язаний з величиною очікуваного доходу.

Суть портфельного інвестування полягає в поліпшенні можливостей інвестування шляхом додання сукупності об'єктів інвестування тих інвестиційних якостей, які недосяжні з позиції окремо взятого об'єкта, а можливі лише при їх поєднанні. Структура інвестиційного портфеля відображає певне поєднання інтересів інвестора. У процесі формування інвестиційного портфеля забезпечується нова інвестиційна якість із заданими характеристиками. Таким чином, інвестиційний портфель виступає як інструмент, за допомогою якого досягається необхідна прибутковість при заданому ризик і певній ліквідності.

Залежно від пріоритетних цілей інвестування можна виділити наступні види інвестиційних портфель:

- портфель зростання, що передбачає отримання доходу за рахунок приросту курсової вартості в інвестовані активи;
- портфель доходу, що передбачає отримання доходу від володіння активами;
- портфель зростання і доходу, при якому одна частина фінансових активів приносить власнику приріст капіталу, інша - поточний дохід;
- консервативний портфель, що забезпечує високий рівень надійності;
- помірний портфель, що формується за критерієм середньоринкового рівня доходності та ризику;
- агресивний портфель, що припускає високий ризик і пов'язану з цим потенційно високу прибутковість;
- портфель ліквідних інвестиційних об'єктів, частину яких інвестор в короткий термін може перетворити на валюту без істотних втрат вартості;
- портфель відносних ліквідних об'єктів;

- збалансований портфель, що характеризується збалансованістю доходів і ризиків, відповідний якостям, заданим при його формуванні;

- незбалансований портфель, який складається з фінансових інструментів, значною мірою не відповідають цілям і критеріям її формування.

Процес формування інвестиційного портфеля складається з наступних етапів:

1. Вибір об'єктів інвестування і співвідношення їх потенційного ризику і прибутковості.

2. Визначення цілей створення інвестиційного портфеля та пріоритетів інвестора. Етап включає в себе:

- визначення типу інвестиційного портфеля і визначення його характеристик;

- оцінку допустимих для інвестора відхилень від очікуваної прибутковості (збитків).

3. Створення інвестиційного портфеля, вибір тактики управління портфелем: моделювання різних варіантів структури інвестиційного портфеля, оптимізацію структури портфеля під конкретного інвестора з урахуванням індивідуальних переваг ризику і прибутковості.

4. Вибір активного або пасивного інвестиційного портфельного менеджменту. Стратегія пасивного менеджменту означає, що інвестор при складанні портфеля для визначення його очікуваної прибутковості орієнтується цілком на ринковий портфель і мало зайнятий зміною складу портфеля після його утворення. При активному менеджменті метою є отримання прибутковості вище, ніж у еталонного портфеля. При цьому інвестор сам вирішує, якою буде його еталонний портфель.

5. Постійний аналіз фундаментальних факторів, які можуть вплинути на вартість об'єктів інвестування в інвестиційному портфелі.

Інвестиційний портфель може бути орієнтований більшою мірою на надійність, ліквідність, потенційно високу прибутковість, однак, на мій погляд, в нього повинні бути включені як потенційні доходні, так і відносно надійні активи (наприклад, золото або облігації внутрішньої ОВДП).

Портфель інвестицій, з одного боку, забезпечує підвищений рівень економічної зацікавленості, а з іншого боку, - знижує ризики інвестиційних рішень.

Інвестор вибирає свій оптимальний портфель з безлічі портфель.

Цінні папери, що обертаються на ринку, мають різний ризик. Ринковий портфель звичайних акцій має β -коефіцієнт, що дорівнює 1,0, тобто його ризик вище безризикових цінних паперів.

Інвестори вимагають від ринкового портфеля більшої доходності, ніж від безризикових активів. Різниця між прибутковістю ринкового портфеля і процентною ставкою по безризикових паперів являє собою премію за ринковий ризик. Відповідно за ризик по фінансовим активам, що перевищує ризик ринкового портфеля, інвестори вимагають і більш високої премії, ніж ринкова.

Залежність прибутковості фінансових активів від їх ризику розглядається в моделі оцінки доходності

фінансових активів (CapitalAssetPricingModel, або CAPM). CAPM стверджує, що на конкурентному ринку очікувана премія за ризик змінюється прямо пропорційно β -коефіцієнту, тобто: очікувана премія за ринковий ризик дорівнює добутку коефіцієнта β та очікуваної премії за ринковий ризик.

В основу CAPM покладені наступні припущення:

1) основною метою кожного інвестора є максимізація можливого приросту свого надбання на кінець планованого періоду;

2) всі інвестори можуть брати і давати позики необмеженого розміру за деякою безризиковою процентною ставкою; обмежень на «короткі продажі» будь-яких активів не існує;

3) всі інвестори однаково оцінюють величину очікуваних значень дисперсії і прибутковості всіх активів, тобто інвестори володіють симетричною інформацією;

4) всі активи абсолютно подільні і абсолютно ліквідні, тобто завжди можуть бути продані на ринку за існуючою ціною;

5) не існує трансакційних витрат;

6) не беруться до уваги податки;

7) всі інвестори приймають ціну як екзогенно задану величину, тобто всі інвестори припускають, що їх діяльність по купівлі і продажу цінних паперів не чинить впливу на рівень їх цін;

8) кількість всіх фінансових активів заздалегідь визначено і фіксовано.

Необхідна прибутковість залежить від ринкового ризику, від безризикової ставки і премії за ринковий ризик. Зі зміною цих перемінних змінюється і лінія ринку капіталу. Варіюючи структуру своїх активів, а також використовуючи зовнішні джерела фінансування, фірма може змінювати ризиковість своїх цінних паперів, тобто значення β -коефіцієнта. Воно може змінюватися і в результаті зростання конкуренції в галузі, закінчення терміну дії основних патентів і т.п. При цьому змінюється і очікувана дохідність.

При формуванні портфеля інвестора центральною задачею є вирішення питання об прогнозування курсової вартості фінансового інструмента. Для цього необхідно провести аналіз показників, виявити тенденції стану курсу цінних паперів на фондовому ринку. Прибутковість того чи іншого цінного папера сильно залежить від загальних напрямків на ринку. Комбінуючи між собою різні види активів, можна скласти портфель, що забезпечує очікуваний дохід при заданому рівні ризику. Для

рішення цієї задачі зупинимося на системі обмежень для її рішення:

- Інвестор має визначений початковий капітал;

- Відривок часу для проведення торгової операції – 1 місяць;

- Активи вільно продаються і купуються на фондовому ринку але цінам, що складаються на фондовому ринку;

- З прибутку за кожну угоду віднімається комісійна плата брокеру (від 0,025 до 0,25% але не менше 10 грн);

- З отриманого сукупного прибутку сплачується щомісячний державний податок – 13 відсотків);

- Ціни покупки і продажі відомі при здійсненні операцій.

У загальному виді можливо представити модель у наступному виді:

$$Y = Y_1 f_{TP}(t) + Y_2 S(t) + Y_3 C(t) + \varepsilon(t),$$

де $Y = 1$, вважаючи, що одиниця враховує дії цього фактору;

$Y = 0$, а величина нуль – відсутність дії цього фактору;

$f_{TP}(t)$ – довгострокова складова;

$S(t)$ – сезонна складова;

$C(t)$ – кон'юнктурна, циклічна складова;

$\varepsilon(t)$ – випадкова складова ряду з нульовим математичним чеканням.

Очевидно, що в процесі формування значень кожного тимчасового ряду не обов'язково беруть участь одночасно фактори всіх чотирьох типів. Але одночасно, передбачається участь випадкових (нерегулярних) не підкоряються обліку і реєстрації факторів $\varepsilon(t)$. Їхній вплив на формування значень тимчасового ряду обумовлює непередбачуваність природи курсової вартості цінних паперів.

Остаточні висновки, беруть участь чи ні, фактори даного типу у формуванні значення Y визначається апріорно експертними дослідженнями.

Проаналізувавши положення компаній на ринку, було прийняте рішення про формування портфеля цінних паперів приблизно з акцій наступних компаній: «Центроенерго», «Днепроенерго», «Укрнефть», «Авдеевский коксохимический», «Мотор Сич».

У результаті вирішення задачі була отримана структура портфеля з мінімальним ризиком (табл. 1).

Таблиця 1– Структура інвестиційного портфеля з мінімальним ризиком і вирішеної задачі на одержання оптимізаційного портфеля, %

Частка інвестиційного портфеля, %	Компанія				
	Центроенерго	Днепренерго	Укрнефть	Авдеевский	Мотор сич
Рекомендації щодо інвестиційного портфеля з мінімальним ризиком					
16,39	3,14	10,18	6,3	63,99	
Рекомендації щодо оптимального інвестиційному портфелю					
0	0	69,49	30,51	0	

Після постановки задачі на оптимізацію портфеля рекомендації значно змінилися, компанія «Мотор Сич», що займала ведуче місце в першому варіанті рекомендацій не ввійшла до складу оптимізаційного портфеля.

Висновки. Фінансовий ринок є механізмом по переміщенню заощаджень (грошових капіталів) з рук їхніх власників (інвесторів) у руки користувачів, тобто держави, фірм, фізичних осіб. Фіктивний капітал, що полягає в сумі придбаних акцій, не просто відокремлюється від промислового капіталу, але генеруючи з факту позички дійсного капіталу в першій ланці невидимого ланцюжка, виступає як кредит на базі угоди, що відбулася, у другій ланці, як кредит на основі кредиту в третій ланці і т.д.

Що почався підйом економіки спричинив за собою поштовх і ріст ринку цінних паперів і збільшення внесків населення в банки. Наприклад, за останні п'ять років величина доданої вартості виросла в 2.3 рази, а вартість проданих паперів виросла в 8.3 рази.

При формуванні портфеля інвестора центральною задачею є рішення питання об прогнозування курсової вартості фінансового інструмента. Для цього необхідно провести аналіз показників, виявити тенденції стану курсу цінних паперів на фондовому ринку. Комбінуючи між собою різні види активів, можна скласти портфель, що

забезпечує очікуваний дохід при заданому рівні ризику. Обґрунтована модель прогнозування структури інвестиційного портфеля, що дозволяє одержати структуру цінних паперів з мінімальним ризиком та оптимальної структури.

Список літератури: 1. Концепція функціонування і розвитку фондового ринку в Україні Постанова ВР України від 22.09.1995 р. № 342/95-80//Голос України. – 1995. – 31 жовтня – С.8–9. 2. Яремчук І., Комаринський Я. Фінансово-інвестиційний аналіз. – К: Агентство «Книга пам'яті України», 1996. – 234 с. 3. Ляшенко В.І. Фондові індекси і рейтинги. – Донецьк: Сталкер, 1998. – 317 с. 4. Мозговий О.М. Формування системи регулювання фондового ринку України. – К.: КНЕУ, 1999. – 359 с. 5. Р. Брейлі, С. Майєрс. Принципи корпоративних фінансів // ЗАО «Олімп-бізнес» – 2008. – С. 175. 6. Ю. Ф. Бригхем, М. С. Ерхардт, Фінансовий менеджмент // ООО «Пітер Пресс». – 2009. – С. 291.

Bibliography (transliterated): 1. Konceptsiya funkcionuvannya i rozvytku fondovogo rynku v Ukraini Postanova VR Ukrainy vid 22.09.1995 r. No. 342/95-80 // Golos Ukrainy. – 1995. – 31 zhovtnya – P. 8–9. 2. Yaremchuk I., Komaryns'kyj Ya. Finansovo-investytsiynyy analiz. – Kyiv: Agentstvo «Kny'gapam'yati Ukrainy», 1996. – 234 p. 3. Lyashenko V. I. Fondovi indeksy i rejty'ngy. – Donec'k: Stalker, 1998. – 317 p. 4. Mozgovyj O. M. Formuvannya sytemy regulyvannya fondovogo rynku Ukrainy. – Kyiv.: KNEU, 1999. – 359 p. 5. R. Brejli, S. Majers. Pry'ncy'py korporaty'vny'xfinsiv // ZAO «Olimp-biznes» – 2008. – p. 175. 6. Yu. F. Brigxem, M. S. Erxardt, Finansovy'jmenedzhment // ООО «PeterPress». – 2009. – p. 291.

Надійшла (received) 19.12.2015

Відомості про авторів / About the authors

Справцев Дмитро Ігорович – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», студент, тел.: (066)039-42-10; e-mail: spravtsevdi@gmail.com.

Spravtsev Dmytro Igorovich – National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, student; tel.: (066) 039-42-10; e-mail: spravtsevdi@gmail.com.

А.А. УДОВИКОВА, Т.В. ФЕДОРОВА, Н.И. ЧУПАХИНА, А.Г. КОБЗЕВА

МНОГОУРОВНЕВАЯ МОДЕЛЬ УЧЕТА ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК

От правильности управления затратами на предприятиях агропромышленного производства зависит состояние сельского хозяйства. А так как оно является одним из ключевых звеньев формирования экономики страны в целом, то от всех вышеперечисленных компонентов зависит и эффективное функционирование государства. Формирование себестоимости служит необходимым условием для бесперебойной и объективной работы управленческого персонала организации путем донесения до него бухгалтерской информации по всем интересующим показателям предприятия поэтому, постановка многоуровневого учета затрат на предприятиях агропромышленного комплекса позволит не только охватить огромный объем бухгалтерской и управленческой информации, но и спланировать процесс движения ресурсов.

Ключевые слова: затраты на производство, центр финансовой ответственности, многоуровневый учет затрат, управленческая отчетность, статья затрат

Введение. В настоящее время агропромышленный комплекс является стратегически важным сектором национальной экономики. Данный сектор особо важен, так как основное его предназначение – обеспечить продовольственную безопасность страны.

Актуальность темы исследования объясняется тем, что, во-первых, на сегодняшний день аграрное производство является одним из основных звеньев формирования экономики сельского хозяйства государства.

Во-вторых, так как экономика всего государства, в целом, зависит от развития различных её составляющих, например, такого как сельское хозяйство, в частности молочное животноводство, необходимо чтобы этот механизм работал слажено и без сбоев. А в свою очередь, качественная деятельность предприятия зависит от того, насколько правильно организована структура управления и от контроля затрат на производство.

В-третьих, правильно организованная система бюджетирования дает возможность повышения эффективности управления, а именно совершенствует управление ресурсами, предугадывая возможные проблемы и соответствующим образом планируя будущие действия.

Материалы исследования. Контроль, планирование и учет затрат является важной задачей системы управления. Чем крупнее предприятие, тем сложнее обстоят дела с калькуляцией.

Зачастую расчет себестоимости становится трудоемким процессом. При этом планово – экономические службы используют в расчетах одни принципы и подходы, а бухгалтерия другие.

Многомерность учета затрат есть основа процесса калькулирования себестоимости. Это фундамент для построения общего информационного пространства, которое учитывает интересы всех групп пользователей. Элементы многомерного учета затрат представлены в таблице 1.

Учет затрат и выхода продукции животноводства ведут на субсчете 20.2 «Животноводство». Это счет по учету хозяйственных процессов, основной, операционный, калькуляционный. На рисунке 1 представим группировку затрат в животноводстве.

Учет затрат и выхода продукции в животноводстве ведут на соответствующих аналитических счетах по следующим статьям затрат.

Таблица 1- Элементы многоуровневого учета затрат

Элементы	Характеристика
Организационная единица	структурная единица или подразделение
Место возникновения затрат	организационная единица, в которой происходит первоначальное потребление производственных ресурсов, а так же по которому организуется планирование, нормирование и учет издержек производства которое необходимо в целях контроля и управления затратами, организации внутреннего хозяйственного расчета
Центр финансовой ответственности	организационная единица, которая осуществляет определенный набор хозяйственных операций, способная оказывать непосредственное воздействие на расходы и доходы от этих операций и отвечающее за величину данных расходов или доходов
Вид деятельности	совокупность выполняемых организацией определенных технологических процессов для получения обособленного от других конечного продукта, работ, услуг, затраты по которому могут быть обособлены и который предназначен для дальнейшей реализации или использования внутри организации в других видах деятельности
Носители затрат	объект калькулирования себестоимости: - технологический процесс; - продукт; - работы; - услуги себестоимости, которых рассчитываются
Элемент затрат	первичный однородный вид используемых ресурсов, например материальных или трудовых
Статья затрат	группа затрат, которая характеризует процессы, необходимые для производства и реализации продукции и направления расходования ресурсов



Рис. 1. Статьи затрат в животноводстве

В дебет счета 20.2 «Животноводство» в течение года списывают фактические затраты на производство, а на кредит – выход продукции в оценке по плановой себестоимости. В конце года после исчисления фактической себестоимости на корреспондирующих операционных счетах в дебет счета 20.2 относят также отклонения по корреспондирующим счетам, а на кредит счета 20.2 – отклонения фактической себестоимости животноводческой продукции от плановой. В результате полученная продукция оказывается оцененной на уровне фактической себестоимости.

Из учтенных по дебету счета затрат вычитают стоимость навоза по нормативной себестоимости, стоимость шерсти-линьки по ценам возможного использования. Оставшиеся затраты распределяют в соответствии с расходом обменной энергии: 10% – на себестоимость приплода, 90% – на себестоимость молока.

К примеру, в таблице 2, учтенные затраты на счете «Основное молочное стадо» составили 1925000 руб. В течение года оприходованы:

Таблица 2 - Затраты на производство

Содержание хозяйственной операции	Дебет	Кредит	Сумма, руб.
Молоко 6000 центнеров по плановой себестоимости 1 центнер 265 руб.	43.2	20.2	1590000
Приплод 190 голов массой 57 центнеров по плановой себестоимости 1 головы 1060 руб.	11	20.2	201400
Навоз 1000 тонн по нормативной стоимости	10, 20.1	20.2	25000
Итого по кредиту счета: 1816400			

В таблице 3 представлено количество использованного молока за год.

Таблица 3 - Количество использованного молока в течение года

Содержание хозяйственной операции	Дебет	Кредит	Сумма, руб.
Продано 5400 центнеров по плановой себестоимости	90	43.2	1431000
Выпоеено телятам 400 центнеров	20.2	43.2	106000
На общественное питание 100 центнеров	90	43.2	26500
В переработку 100 центнеров	20.3	43.2	26500

Для исчисления фактической себестоимости из учтенной суммы затрат исключаем стоимость побочной продукции:

1925000 руб. – 25000 руб. = 1900000 руб. – затраты приходящиеся на приплод (10% оставшейся суммы);

Фактическая себестоимость 1 головы приплода: 190000 руб./ 190 голов = 1000,0 руб.

Для определения общей суммы отклонений по приплоду из фактической суммы затрат вычитаем плановую себестоимость приплода:

190000 руб. – 201400 руб. = –11400 руб.

Таким образом, фактическая себестоимость приплода оказалась ниже плановой, и сумма отклонений должна быть списана методом «красное сторно».

Списываем отклонения по приплоду как, дебет счета 11 «Животные на выращивании и откорме», кредит счета 20.2 «Животноводство» –11400 руб.

Затраты приходящиеся на молоко:

1900000 руб. * 90%: 100% = 1710000 руб., или 1900000 руб. – 190000 руб. = 1710000 руб.

Тогда фактическая себестоимость 1 центнера молока составит:

1710000 руб./ 6000 центнеров = 285,0 р.

Общая сумма отклонений по себестоимости молока составит:

1710000 руб. – 1590000 руб. = 120000 руб., а в расчете на 1 центнер молока:

120000 руб./6000 центнер = 20,0 руб.

Поскольку в течение года молоко было списано по плановой себестоимости, а фактическая себестоимость его выше плановой, то разница должна быть списана на соответствующие счета дополнительными проводками. В нашем случае по направлениям использования молока каждый центнер его должен быть оценен на 20,0 руб. выше. Таким образом, списание отклонений будет выглядеть как на таблице 4.

После списания отклонений на счете суммы оборотов по дебету и кредиту счета становятся равными, счет закрывается.

Таблица 4 - Списание отклонений по себестоимости молока

Направление списания	Списано молока, центнер	Отклонения, руб.		Корреспонденция счетов	
			108000	дебет	кредит
На реализацию	5400		8000	90	
Выпоено телятам	400		2000	20.2	
На общественное питание	100		2000	90	
В переработку	100		120000	20.3	
Итого	6000	2,305			20.2

На этот аналитический счет в молочном скотоводстве списывают затраты по содержанию телок и бычков всех возрастов, коров и бычков-производителей, волов, выбракованных из основного стада и поставленных на откорм.

Объектом калькуляции является прирост живой массы этих животных, включая прирост павших. Масса прироста определяется путем прибавления к массе животных на конец отчетного периода массы всех выбывших животных и вычитания массы поступивших животных и массы животных на начало отчетного периода.

Из учетной суммы затрат исключают стоимость побочной продукции, а оставшуюся сумму затрат делят на количество полученного прироста живой массы.

Если учетная сумма затрат в течение года составила 256700 руб., стоимость побочной продукции 15650 руб., прирост живой массы 602 центнера в оценке по плановой себестоимости (410 руб. за 1 центнер) на сумму 246820 руб., то фактическая себестоимость 1 центнера прироста живой массы составит 400,42 руб. = (256700 руб. – 15650 руб.): 602 центнера.

Общая сумма отклонений будет равна: 256700 руб. – 15650 руб. – 246820 руб. = – 5770 руб. Эта сумма списывается на удорожание животных на выращивании и откорме: дебет счета 11 «Животные на выращивании и откорме»; кредит счета 20–2 «Животноводство» 5770 руб.

Регистром, в котором обобщаются данные первичных документов, является лицевой счет (производственный отчет) подразделения, который должен включать:

1 раздел: затраты на производство по установленной номенклатуре;

2 раздел: выход продукции в оценке по плановой себестоимости (в конце года здесь отражаются калькуляционные разницы);

3 раздел: суммы оборотов по кредиту счета 20 для сверки с журналом-ордером и Главной книгой.

Операции оприходования продукции животноводства сопровождаются записями:

1. Дт 43 «Готовая продукция» субсчет 2 «Животноводство»; Кт 20.2 «Животноводство» – при оприходовании молока.

2. Дт 11 «Животные на выращивании и откорме»; Кт 20.2 «Животноводство» – при оприходовании приплода животных.

Побочная продукция животноводства (шерсть-линька, конский волос) приходят в дебет счета 43 «Готовая продукция» или 10 «Материалы» по ценам возможной реализации или в условной оценке. Навоз приходят по нормативной себестоимости. Навоз, вывезенный и забуртованный на полях, приходит в дебет счета 10 «Материалы», субсчет «Удобрения», а внесенный в почву – в дебет счета 20.1 «Растениеводство».

Учет, контроль и анализ затрат по центрам ответственности – часть системы управления организацией, при помощи которой осуществляются измерение, оценка, сопоставление достигнутых результатов с плановыми заданиями по каждому производственному подразделению (центру ответственности). В центре ответственности происходит совмещение места возникновения затрат с ответственностью руководителя за результаты деятельности и отнесение отклонений от запланированных показателей на конкретного работника.

Основной целью центра ответственности является эффективность использования ресурсов, которая в молочном животноводстве характеризуется показателями: количество надоев молока, жирность молока, средний удой на 1 корову в сутки, себестоимость проданного молока, выручка от продажи, прибыль от продаж, затраты на 1 руб. товарной продукции, рентабельность продаж. Центрами ответственности в животноводстве будут являться: молочно-товарные фермы по производству молока и фермы по выращиванию телят.

Место возникновения затрат (издержек) представляет собой территориально обособленное подразделение организации, где осуществляются расходы. Место возникновения затрат иногда может совпадать с центром ответственности, но чаще всего центр ответственности объединяет в себе несколько таких мест. Основное отличие их от центров ответственности состоит в том, что места возникновения затрат не всегда связаны с персональной ответственностью за величину, целесообразность и экономическую обоснованность издержек.

Для формирования информационной базы по учету затрат на производство продукции (работ, услуг) на внутрихозяйственном уровне рекомендуется использовать следующие формы внутренней управленческой отчетности: отчет о производстве продукции (работ, услуг); отчет о затратах и себестоимости продукции (работ, услуг); отчет о продажах; отчет о доходах и расходах.

Вышеуказанные формы целесообразно заполнять как по каждой структурной единице (центру ответственности), так и в целом по предприятию. Руководитель организации должен назначать лиц, уполномоченных предоставлять информацию по формам внутренней управленческой отчетности. С целью оперативного отражения текущей ситуации и принятия соответствующих решений существующая управленческая отчетность должна включать дополнительный перечень показателей, представленный в таблице 5.

Таблица 5 - Дополнительные показатели управленческой отчетности по отрасли животноводства

Наименование отчета	Входящие в состав отчета показатели	Дополнительные показатели
Отчет о расходе кормов	Корма всего, молоко, сено	Расход кормов на 1 голову, 1 центнер продукции; Стоимость 1 кормо-единицы
Отчет о доходности продукции животноводства по видам продукции	Надой на 1 фураж. корову, среднесуточный привес	Себестоимость единицы продукции; Средняя цена реализации; Прибыль (убыток) от реализации
Расчет недополученной продукции животноводства	Отклонение фактических показателей от плановых	Плановый объем производства; Фактический объем производства; Средняя цена реализации; Сумма фактических доходов

Затраты на производство продукции животноводства группируются в аналогичном отчете. В молочном животноводстве сумма затрат исчисляется на 1 голову. Для мясного направления рационально производить расчет затрат на 1 центнер привеса. На основе данных отчета руководство

осуществляет контроль за правильностью отнесения затрат по видам продукции, выявляет причину отклонений, проводит анализ их влияния на выполнение текущих планов и финансовые результаты хозяйственной деятельности.

Основным видом расходов в животноводстве является расход кормов, первичный учет которых ведется в ведомости учета расхода кормов. Целесообразно дополнить отчет расчетными показателями, что позволит осуществлять планирование и нормирование затрат, объективно оценивать потребность в кормах и себестоимость производимой продукции.

Отчет о доходности продукции животноводства позволяет оценивать эффективность производства и оперативно принимать управленческие решения в случае отклонения от плановых показателей или снижения доходности производства. Составленный за год отчет показывает сезонность объемов производства продукции и изменение спроса, что позволяет осуществлять планирование затрат и доходов на среднесрочную перспективу

Используя данные о доходности и себестоимости по видам продукции, можно решать такие важные управленческие задачи, как оптимизация ассортимента производимой продукции, целесообразность принятия дополнительного заказа по скорректированным ценам, определение оптимального размера партии продукции для продажи.

Для планово-экономического отдела особое значение имеют данные об отклонениях от плановых объемов производства, что позволяет своевременно выявлять причину отклонений и принимать рациональное управленческое решение. С помощью отчета о недополученной продукции сельскохозяйственной организации осуществляется контроль производственного процесса на двух уровнях: на уровне подразделений и на уровне всего хозяйства.

Процесс управления затратами представлен на рисунке 2.

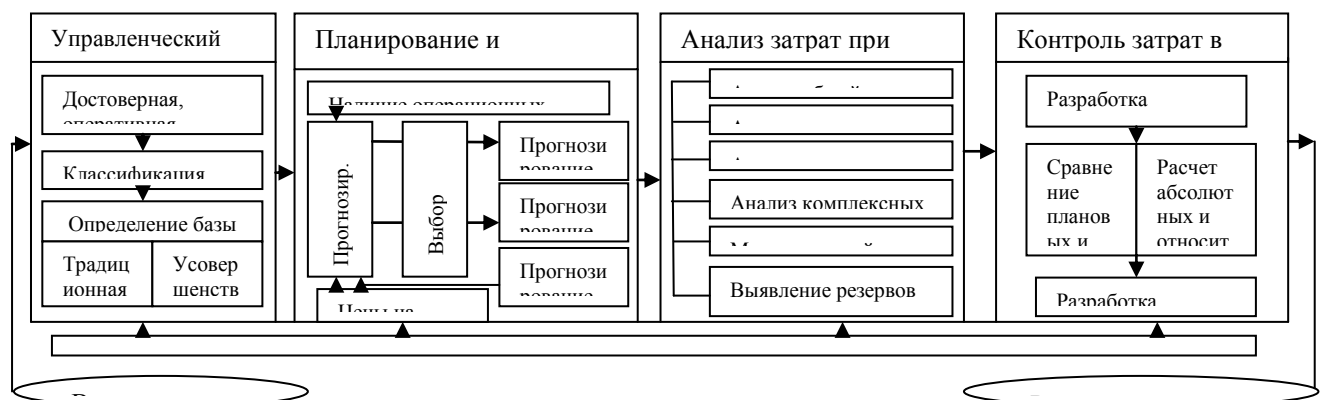


Рис. 2. Модель управления затратами сельскохозяйственных предприятий

Управление затратами начинается с анализа затрат с целью выявления существующих резервов по снижению себестоимости сельскохозяйственной продукции и исключению не эффективных трат.

Многоуровневый (комплексный) подход к определению себестоимости позволяет определять этапы формирования затрат сельскохозяйственной продукции, тем самым, конкретизируя их, с учётом временного фактора.

На современном этапе успешно реализуется два основных подхода к формированию затрат:

1. Метод «от достигнутого». Его сущность заключается в том, что в качестве базы планирования используются затраты прошлого периода.

2. Метод «от производства». Его использование связано с оценкой производственно-ресурсного потенциала, имеющихся резервов и опирается на сложные экономико-математические методы.

Выводы. Итак, нами были предложены дополнительные показатели управленческой отчетности, которая подробно раскрывает информацию для руководителей и позволяет принимать более быстрые и правильные управленческие решения. С помощью этих отчетов можно всегда оценить влияние выручки, себестоимости, прибыли от продаж на увеличение или уменьшение чистой прибыли.

Таким образом, формирование информационной базы на внутрихозяйственном уровне в виде управленческой отчетности по центрам ответственности, будет способствовать развитию каждого из центров ответственности через соревнование между ними по достижению наилучшего результата, что в общем итоге положительно скажется на эффективности деятельности организации в целом.

Список литературы:

1. Об утверждении Методических рекомендаций по учету затрат в животноводстве [Электронный ресурс]: приказ Минсельхоза РФ от 2 февраля 2004 г. № 73 // Информационно-

правовой портал «Гарант». 2. Об утверждении Методических рекомендаций по корреспонденции счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций [Электронный ресурс]: приказ Минсельхоза РФ от 29 января 2002 г. №88 // Информационно-правовой портал «Гарант». 3. Об утверждении Методических рекомендаций по корреспонденции счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций [Электронный ресурс]: приказ Минсельхоза РФ от 29 января 2002 г. №88 // Информационно-правовой портал «Гарант». 4. О Методических рекомендациях по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: письмо Минфина от 26 сентября 1996 г. № 83 (в ред. от 6 июня 2003 г. № 792) // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф». 5. Лисович, Г.М. Бухгалтерский управленческий учет в сельском хозяйстве и на перерабатывающих предприятиях АПК [Текст]: учеб. пособие / Г.М. Лисович. – 2-е изд. - М.: Изд-во Юнити, 2013. - 128 с. 6. Новицкий, В.О. Автоматизированные системы многомерного анализа [Текст]: учеб. пособие / В.О. Новицкий. – 2-е изд. - М.: Изд-во МГУПП - М, 2011. - 15 с.

Bibliography (transliterated): 1. Ob utverzhdenyy Metodycheskykh rekomendatsyy po uchetu zatrat v zhyvotnovodstve [Elektronnyy resurs]: prykaz Mynsel'khoza RF ot 2 fevralya 2004 h. No. 73 // Ynformatsyonno-pravovoy portal «Harant». 2. Ob utverzhdenyy Metodycheskykh rekomendatsyy po korrespondentsyy schetov bukhgalterskoho ucheta fyansovo-khozyaystvennoy deyatel'nosti sel'skokhozyaystvennykh orhanyzatsyy [Elektronnyy resurs]: prykaz Mynsel'khoza RF ot 29 yanvarya 2002 h. No.88 // Ynformatsyonno-pravovoy portal «Harant». 3. Ob utverzhdenyy Metodycheskykh rekomendatsyy po korrespondentsyy schetov bukhgalterskoho ucheta fyansovo-khozyaystvennoy deyatel'nosti sel'skokhozyaystvennykh orhanyzatsyy [Elektronnyy resurs]: prykaz Mynsel'khoza RF ot 29 yanvarya 2002 h. No.88 // Ynformatsyonno-pravovoy portal «Harant». 4. O Metodycheskykh rekomendatsyyakh po planirovaniyu, uchetu i kal'kulyrovaniyu sebestoymosty produktsyy (rabot, usluh) v sel'skom khozyaystve [Elektronnyy resurs]: pys'mo Mynfyna ot 26 sentyabrya 1996 h. No. 83 (v red. ot 6 yunya 2003 h. No. 792) // Spravochnaya pravovaya sistema «Konsul'tant Plyus». Razd. «Zakonodatel'stvo». Ynform. bank «Versyya Prof». 5. Lysovyeh, H.M. Bukhgaltersky upravlenchesky uchet v sel'skm khozyaystve y na pererabatyvayushchykh predpriyatyakh APK [Tekst]: ucheb. posobyе / H.M. Lysovyeh. – 2-e yzd. - Moscow.: Yzd-vo Yunyty, 2013. - 128 p. 6. Novytskyy, V.O. Avtomatyzyrovannyye systemy mnohomernogo analiza [Tekst]: ucheb. posobyе / V.O. Novytskyy. – 2-e yzd. - Moscow.: Yzd-vo MHUPP - Moscow, 2011. - 15 p.

Послунула (received) 31.03.2015

Відомості про авторів / About the authors

Удовикова Алла Александровна – кандидат економічних наук, доцент, ФГАОУ ВПО «Белгородський державний національний дослідницький університет» Старооскольський філіал (СОФ НІУ «БелГУ»), доцент кафедри економіки, інформатики та математики.

Udovikova Alla Alexandrovna - PhD, Associate Professor, FSAEI VPO "Belgorod State University" Stary Oskol Branch (SOF NIU "BSU"), assistant professor of economics, computer science and mathematics.

Федорова Тат'яна Васильевна – ФГАОУ ВПО «Белгородський державний національний дослідницький університет» Старооскольський філіал (СОФ НІУ «БелГУ»), асистент кафедри економіки, інформатики та математики.

Fedorova Tatyana Vasilievna- FSAEI VPO "Belgorod State University" Stary Oskol Branch (SOF NIU "BSU"), assistant chair of economics, computer science and mathematics.

Чупахіна Наталія Ільїнічна – доктор економічних наук, професор, Старооскольський технологічний інститут ім. А.А. Угарова (філіал) федерального державного автономного освітнього закладу вищого професійного освіти «Національний дослідницький технологічний університет «МІСіС», професор кафедри економіки та менеджменту.

Chupahina Natalia Ilinichna - Doctor of Economics, professor, Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Professor, Department of Economics and Management.

Кобзева Анна Георгіївна – Старооскольський технологічний інститут ім. А.А. Угарова (філіал) федерального державного автономного освітнього закладу вищого професійного освіти «Національний дослідницький технологічний університет «МІСіС», асистент кафедри економіки та менеджменту.

Kobzeva Anna Gheorhiievna - Stary Oskol Technological Institute. AA Ugarov (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University" MISA ", Assistant of the Department of Economics and Management.

УДК 658.011.1

К. В. УЩАПОВСЬКИЙ

ФОРМУВАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ДП «НЕК «УКРЕНЕРГО»

Обґрунтовано концептуальні засади стратегії розвитку холдингу ДП «НЕК «Укренерго». Визначено принципи розбудови теоретичної платформи ефективного управління процесом реорганізації підприємства, яка відбувається в рамках реформи ринку електроенергії України. Визначено стратегічні цілі ДП «НЕК «Укренерго» та заходи, спрямовані на їх реалізацію.

Ключові слова: стратегія, реорганізація, природна монополія, корпоративне управління, ДП «НЕК «Укренерго», ринок електроенергії

Вступ. Однією зі складових реформування ринку електроенергії України є реорганізація ДП «НЕК «Укренерго», яка має відбутися, починаючи з 01 січня 2016 р. Результатом реорганізації буде створення двох юридично самостійних підприємств – системного оператора та електропередавальної організації [1]. Оскільки йдеться не просто про механічну передачу функцій ДП «НЕК «Укренерго» новоствореним підприємствам, а про значне оновлення набору функцій, існує необхідність в обґрунтуванні концептуальних засад стратегії подальшого розвитку холдингу ДП «НЕК «Укренерго», у складі якого обидва підприємства працюватимуть до 2017 р. Це дасть можливість забезпечити ефективне управління процесом переходу підприємства у новий економічний стан, а також збереження життєздатності та стійкості підприємства у період трансформації.

Аналіз останніх джерел і публікацій. Концептуалізації стратегій бізнес-організацій приділяється значна увага в економічній літературі (І. Ансофф [2], В. Катькало [3], Дж. Квін [4], Г. Мінцберг, Б. Альстренд, Дж. Лемпел [5], А. Наливайко [6; 7], М. Портер [8], К. Прахалад, Г. Хамел [9], В. Тамбовцев [10], Д. Тіс, Г. Пізано, Е. Шуен [11] та інші). Проте більшість дослідників сходиться у тому, що стратегія окремого підприємства не може вибудовуватися за готовим теоретичним шаблоном. Адже у процесі розробки стратегії доводиться поєднувати різні теоретико-методологічні принципи, найбільш придатні для конкретної ситуації.

Крім того, існуючі теорії стратегії залишають поза увагою деякі важливі аспекти формування та реалізації стратегії підприємства. По-перше, цілком невизначеним є питання про стратегію природної монополії, для якої недосяжні суперникам ренти виникають автоматично. По-друге, за межами дослідження опиняється інституціональне підґрунтя активного впливу суб'єктів зовнішнього середовища на формування стратегії підприємства. Між тим для ДП «НЕК «Укренерго» саме ці питання носять принциповий характер. Тому існує необхідність розробити нову теоретичну платформу для визначення стратегії ДП «НЕК «Укренерго» та обґрунтування механізмів її практичної реалізації.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування концептуальних засад стратегії розвитку холдингу ДП «НЕК «Укренерго», розбудова теоретичної платформи ефективного

управління процесом переходу підприємства у новий економічний стан.

Виклад основного матеріалу. Переважна більшість теорій стратегії, розроблених як вітчизняними, так і зарубіжними авторами, виходить з того, що стратегія є засобом підтримки конкурентних переваг, що забезпечують недосяжні для суперників ренти [3, с. 7; 7, с. 9; 11, с. 134]. У деяких роботах навіть вважається, що монополії та компанії, що отримують субсидії, можуть розвиватися і за відсутності стратегій [1]. Такий підхід призводить до виникнення певного теоретичного вакууму навкруги розробки стратегій природних монополій – тобто тих підприємств, які здатні задовольнити попит на ринку більш ефективно за умов відсутності конкуренції.

З огляду на специфіку функціонування, формування стратегій для природних монополій виключає можливість використання традиційного інструментарію стратегічного управління, розробленого на засадах конкурентної парадигми (матричних моделей формування загальнокорпоративних стратегій, моделей конкурентного аналізу, вибору генеричних стратегій бізнесу тощо). Тому питання формування стратегій для таких компаній перетікають у площину забезпечення ефективного загального управління, виконання важливих суспільних функцій (ведення основного виду діяльності), таких, що уможливають діяльність інших підприємств галузі, та у площину розробки функціональних стратегій.

ДП «НЕК «Укренерго», яке наразі здійснює функції оперативно-диспетчерського управління об'єднаною енергосистемою України та транспортування електроенергії магістральними та міждержавними електромережами, відноситься саме до природних монополій. Водночас це підприємство є стратегічно значущим компонентом інфраструктури економіки, від функціонування якого залежить енергетична безпека країни, цілісність та ефективність національної економіки у цілому. Отже, таке підприємство навряд чи може нормально розвиватися за відсутності визначеної стратегії. Більш того, стратегію цього підприємства доцільно розглядати як складову загальноекономічного реформування, спрямованого на формування сприятливого для ведення бізнесу середовища.

По-перше, інвестиції у будівництво нових міждержавних та магістральних електромереж або оновлення наявних мереж мають значний

мультиплікативний ефект: стимулюється розвиток територій, на яких вони прокладаються або ремонтуються, з'являються додаткові робочі місця; спрощується доступ до електромереж, що уможлиблює енергозабезпечення як вітчизняних, так і зарубіжних споживачів на якісно новому рівні; зменшуються технологічні втрати у мережах. Отже держава як власник [12, ст. 6] зацікавлена не тільки в ефективному розвитку самого підприємства та його правонаступників, а і у комплексному використанні наявних активів.

По-друге, враховуючи, що, за умовами Коаліційної угоди [13], усі державні підприємства підлягають корпоративізації, невід'ємним компонентом стратегії розвитку ДП «НЕК «Укренерго» та створених на його основі підприємств стає упровадження нових стандартів корпоративного управління. Це дасть можливість уникнути надмірного впливу на менеджмент корпорації зацікавлених осіб, зокрема приватних власників електроенергетичних активів, непряме втручання яких у процеси цінового регулювання призводить до викривлення пропорцій суспільного розподілу. Також корпоративізація покликана забезпечити підприємство від перевищення державою своїх статусних можливостей як власника.

Центральним питанням розробки стратегії розвитку ДП «НЕК «Укренерго» як системоутворюючого підприємства є пом'якшення конфлікту інтересів держави як законодавця (власника), регулятора та економічного агента. Інтереси держави як законодавця (власника) полягають у реалізації суспільних цілей – безперерйне функціонування об'єднаної енергосистеми України, недопущення її перетворення на фактор гальмування економічного розвитку, прийнятна для суспільства ціна на послуги підприємства. Інтереси держави як регулятора полягають у недопущенні тиску на підприємство у визначенні інвестиційних пріоритетів (розвиток мереж), ціноутворенні. Інтереси держави як економічного агента полягають в отриманні прибутку, збереженні робочих місць, сталих організаційних рутин.

Не важко помітити, що підприємству властивий внутрішній конфлікт інтересів. Так, розвиток об'єднаної енергосистеми потребує значних інвестицій в оновлення та будівництво магістральних електромереж. У той же час це пов'язано зі значними витратами, компенсація яких покладена на споживачів (тариф на передачу електроенергії визначається за витратним принципом). Нажаль при розв'язанні цього аспекту конфлікту інтересів держава найчастіше керується популістськими міркуваннями, а не перспективами довгостроковому розвитку.

Зовнішніми проявам конфлікту інтересів є суперечність між незалежністю держави як регулятора та впливом на регулятора держави як законодавця. Незважаючи на монополістський статус, ДП «НЕК «Укренерго» не є незалежним у встановленні ціни. Тариф на передачу електроенергії встановлюється Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, яка використовує для

визначення тарифів метод «витрати плюс» згідно із власними потребами підприємства в операційних та капітальних витратах. Якщо потреби у капітальних витратах врахувати повністю, тарифи зростатимуть. Проте неповне врахування капітальних витрат призведе до занепаду мереж.

Існують суперечності і між інтересами держави як економічного агента та держави як законодавця. Зазвичай менеджмент крупних державних підприємств впевнений у тому, що може розраховувати на державну підтримку у скрутних ситуаціях. Іноді ці підприємства навіть називають «too big to fail» – занадто великими, щоб збанкрутувати. Але у будь-якому разі фінансування державою заходів з підтримки пов'язано або з додатковими бюджетними витратами або з підвищенням тарифів. Так, за 9 місяців 2014 р. чисті збитки «Укренерго» склали 478 млн грн. Такий фінансовий результат був обумовлений втратами у розмірі 1,2 млрд грн. від переоцінки кредитів, деномінованих у доларах США [14]. Історично склалося так, що підприємство фінансує свої капітальні витрати за рахунок позик від ЄБРР і Світового банку.

Відповідно, стратегія розвитку підприємства потребує чіткого визначення довгострокових цілей держави як власника бізнесу. На цій основі стає можливим створення адекватних стабілізуючих механізмів, спрямованих на балансування інтересів держави як суспільного інституту, держави як регулятора та держави як економічного агента.

Серед особливостей реорганізації ДП «НЕК «Укренерго», які суттєво впливатимуть на процес формування стратегії підприємства та її подальшу реалізацію, на думку автора, можна виділити такі:

- поступовий характер реорганізації, яка здійснюється не одномоментно, а є розтягнутим у часі процесом. Відповідно, стратегію доцільно вибудовувати, спираючись на принципи логічного інкременталізму [4], що дозволить поєднати у стратегії як аналітичні, так і поведінкові аспекти. У сучасних вітчизняних реаліях (втрата частини активів через анексію АРК, недофінансування заходів з реорганізації за рахунок державного бюджету, погіршення платіжної дисципліни у розрахунках за електроенергію) інкрементальний розвиток стратегії – практично єдиний шлях переходу підприємства у новий економічний стан, а також збереження життєздатності та стійкості підприємства у період трансформації;

- виокремлення стратегічних напрямів діяльності з різним функціональним навантаженням (функцій електропередавальної організації та системного оператора різні, хоча і тісно пов'язані), що зумовлює використання дещо різних підходів до формування їх стратегії. Для електропередавального підприємства стратегія носить скоріше реактивний характер, оскільки прийняття рішень про розвиток електромереж здійснюється з огляду на очікуваний попит. Для системного оператора базовим принципом, навпаки, є проактивний, оскільки нормальне функціонування цього підприємства можливо лише за умов рівновіддаленості від усіх учасників ринку. Це актуалізує питання про

інституціональні передумови зміцнення незалежності системного оператора;

- загроза посилення впливу зацікавлених осіб (стейкхолдерів) на діяльність підприємства. З одного боку, існує ризик перевищення державою своїх статусних можливостей як власника: штучне, з популістською метою, утримання тарифів на передачу електроенергії на заниженому рівні; тиск на менеджмент системного оператора при виникненні надзвичайних подій; можливість втягування менеджменту електропередавальної підприємства у корупційні схеми при затвердженні інвестиційних програм тощо. З другого боку, інституціональне середовище реалізації корпоративних прав у ПЕК уможливило активний вплив власників крупних електроенергетичних активів на формування стратегії (призначення «лояльного» менеджменту, «захоплення» органів державного регулювання з метою прощтовхування власних інтересів у

визначенні інвестиційних пріоритетів, вплив на регулювання цін).

З огляду на це, доцільним виявляється вибудовувати стратегію з позицій методологічного індивідуалізму, тобто розглядати підприємство не як цілісний об'єкт, а як сукупність індивідів або їх груп, інтереси яких носять переважно суперечливий характер. Змістом стратегії за таких умов стає, по-перше, сукупність правил прийняття рішень щодо розподілу різноманітних ресурсів між окремими індивідами (їх групами) та особливості внутрішньофірмової координації, по-друге, пошук та закріплення сталих інституціональних форм пом'якшення внутрішньої конфліктності. Причому слід зважати, що індивідуальна поведінка є обмежено раціональною через неповноту інформації.

З урахуванням цих особливостей, можна виокремити низку стратегічних цілей ДП «НЕК «Укренерго» та окреслити зміст заходів, спрямованих на їх реалізацію (табл. 1).

Таблиця 1 - Стратегічні цілі ДП «НЕК «Укренерго» та заходи, спрямовані на їх реалізацію

Період та його зміст	Стратегічні цілі	Зміст заходів, спрямованих на реалізацію цілей
До 01.01.2016 р. Реорганізація. Створення системного оператора та електропередавального підприємства	Підготовка підприємства до повномасштабної реорганізації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зміна принципів організаційної побудови підприємства: виокремлення функціональних підрозділів, відповідальних за адміністрування розрахунків, адміністрування комерційного обліку, виконання диспетчерських функцій, функціонування балансуючого ринку, ринку допоміжних послуг, діяльності з передачі електроенергії. Ці підрозділи законодавчо зобов'язані вести окремий облік витрат і доходів, але самостійного юридичного статусу не матимуть. 2. Передача на баланс системного оператора з балансу оптового постачальника обладнання та програмно-інформаційного комплексу, пов'язаного з автоматизованою системою комерційного обліку оптового ринку електричної енергії України. 3. Закупівля та впровадження програмного та технічного забезпечення, необхідного для функціонування балансуючого ринку, а також для виконання функцій системного оператора, функцій адміністратора розрахунків та адміністратора комерційного обліку. 4. Підготовка плану розвитку ОЕС України на наступні 10 років (починаючи з 2015 р.). 5. Затвердження типових та примірних договорів, порядків та методик, визначених Законом України «Про засади функціонування ринку електричної енергії України». 6. Затвердження типових вимог до балансуючих груп. 7. Визначення особливостей взаємодії системного оператора та електропередавальної організації з різними структурними одиницями в межах ДП «НЕК «Укренерго».
З 01.01.2016 до 31.12.2016 р. (перехідний період) Функціонування системного оператора та електропередавального підприємства як дочірніх компаній, підпорядкованих ДП «НЕК «Укренерго»	Ефективне управління процесом переходу підприємства у новий економічний стан Збереження життєздатності та стійкості підприємства у період трансформації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення робочих груп. Проектування діяльності системного оператора та електропередавальної організації методом групової роботи. 2. Розробка системи показників ефективності діяльності системного оператора та електропередавальної організації. 3. Оптимізація кадрового складу підприємства, наприклад, шляхом виведення за межі підприємства Держенергонагляду. 4. Тестування програмного забезпечення та технічного забезпечення, необхідного для функціонування балансуючого ринку, виконання функцій системного оператора, адміністратора розрахунків та адміністратора комерційного обліку, а також програмного та технічного забезпечення, необхідного для організації та проведення торгів "на добу наперед"; здійснення тестових операцій з купівлі-продажу електричної енергії та надання послуг і виконання розрахунків за електричну енергію та послуги. 5. Організація корпоративного навчання. Подолання організаційного опору змінам. Залучення працівників до групової роботи. Роз'яснювальна робота. 6. Закріплення нових організаційно-економічних відносин з іншими суб'єктами ринку електроенергії, а також трудовим колективом у господарсько-правових договорах, контрактах, угодах тощо.

<p>3 01.07.2017 р. Самостійне функціонування електропередавального підприємства та системного оператора</p>	<p><i>Для системного оператора:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • безперебійна робота ОЕС; • забезпечення функціонування балансуючого ринку; • забезпечення роботи ринку допоміжних послуг; • адміністрування розрахунків; • адміністрування комерційного обліку. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уникнення надмірного впливу на менеджмент корпорації зацікавлених осіб (шляхом специфікації корпоративних прав): визначення інституціональних передумов подвоєння суб'єктності у корпоративних правах та набуття зацікавленими особами окремих прав; розробка механізмів, які б забезпечили збалансованість інтересів зацікавлених осіб, насамперед держави, приватних власників енергокомпаній та суспільства. 2. Забезпечення незалежності системного оператора та його рівновіддаленості від зацікавлених осіб – учасників ринку: організація купівлі допоміжних послуг на конкурентних засадах, а також публічності інформації щодо їх надання; введення окремого обліку витрат та доходів від здійснення діяльності з централізованого диспетчерського управління від інших видів діяльності; організація надання доступу до пропускної спроможності міждержавних електричних мереж шляхом проведення електронних аукціонів; внесення на розгляд КМУ Плану розвитку ОЕС України навіть у випадку непогодження з зацікавленими інстанціями. 3. Організація співпраці з системними операторами інших країн. 4. Організація роботи з суб'єктами ринку електроенергії щодо врегулювання системних обмежень на нових ринкових засадах. Купівля-продаж електроенергії на балансуючому ринку, купівля-продаж небалансів електричної енергії. 5. Придбання допоміжних послуг. Моніторинг виконання постачальниками допоміжних послуг зобов'язань з їх надання. 6. Організація інформаційних потоків на ринку: отримання від учасників ринку погодинних добових графіків відпуску та/або споживання та/або експорту та/або імпорту електричної енергії на наступну добу; отримання від адміністратора розрахунків інформації щодо договірних обсягів купівлі-продажу електричної енергії на ринку двосторонніх договорів та на ринку "на добу наперед", імпортованої та експортованої електричної енергії, у формі та порядку, визначених правилами ринку.
	<p><i>Для електропередавальної організації:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • підтримка МЕМ в експлуатаційній готовності. Забезпечення довгострокового попиту на послуги з передачі електричної енергії; • забезпечення недискримінаційного доступу до електромереж та приєднання до мереж; • синхронізація з ENTSO-E, реалізація експортного потенціалу об'єднаної енергосистеми України. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оцінка пропускної спроможності МЕМ. Визначення напрямів інвестування у розвиток електромереж, оцінка обсягів інвестицій. Пошук джерел інвестицій. Залучення інвесторів – суб'єктів ринку. Перехід до справедливої оцінки вартості активів, що уможливить фінансування інвестицій за рахунок амортизації. Відмова від перехресного субсидіювання та нормалізація ціноутворення у галузі. 2. Організація надання доступу до пропускної спроможності МЕМ шляхом проведення електронних аукціонів (аукціони проводяться системним оператором від імені електропередавальної організації). Визначення порядку доступу до електромереж суб'єктів, які виступали інвесторами. Визначення порядку приєднання до мереж. Забезпечення публічності означених заходів. 3. Збільшення пропускної спроможності МЕМ з метою «відкриття» потужностей українських АЕС та реалізації експортного потенціалу країни. Залучення коштів міжнародних фінансових організацій для інвестування у розвиток електромереж.

З табл. 1 видно, що стратегічні цілі компанії суттєво розрізняються залежно від етапу реформування ринку електроенергії. У перехідному періоді стратегічний розвиток орієнтований переважно на збереження життєздатності та реалізацію поточних організаційно-економічних заходів з переходу у новий економічний стан. Після запровадження повномасштабного ринку електроенергії процес формування стратегії та її зміст, а також заходи, спрямовані на її подальшу реалізацію, суттєво змінюються, перетікаючи у площину забезпечення ефективного корпоративного управління.

На цьому етапі концепцію стратегії підприємства, точніше його правонаступників – системного оператора та електропередавальної організації, можна представити як контрактний процес, у якому стратегія постає як експліцитна або імпліцитна домовленість між підприємствами та їх

стейкхолдерами стосовно розмежування пучка корпоративних прав, а також визначення напрямів використання наявних у підприємства ресурсів. Такий підхід дозволяє: по-перше, гармонізувати соціально-економічні інтереси акціонерів корпорації та груп зацікавлених осіб; по-друге, створити необхідне інституціональне підґрунтя для уникнення надмірного впливу на менеджмент корпорації зацікавлених осіб (шляхом специфікації корпоративних прав); по-третє, не допустити зловживання економічною владою з боку акціонерів, менеджерів та стейкхолдерів у процесі суспільного розподілу.

Висновки. З огляду на монопольні умови функціонування, формування стратегії ДП «НЕК «Укренерго» виключає можливість використання конкурентної парадигми. Тому процес формування стратегії цього підприємства зосереджується у площині забезпечення ефективного загального

управління, виконання важливих суспільних функцій. Центральним питанням за таких умов стає впровадження адекватних стабілізуючих механізмів, спрямованих на балансування інтересів держави як суспільного інституту, держави як регулятора та держави як економічного агента, а також пом'якшення внутрішньої конфліктності підприємства.

Принципи формування стратегії ДП «НЕК «Укренерго» визначаються особливостями реорганізації підприємства. Так, її поступовий характер обумовлює необхідність інкрементального розвитку стратегії. Виокремлення стратегічних напрямів діяльності (системного оператора та електропередавальної організації) робить доцільним використання різних підходів до формування їх стратегії: реактивного для електропередавального підприємства та проактивного для системного оператора. Загроза посилення впливу зацікавлених осіб на діяльність підприємства (перевищення державою свої статусних можливостей як власника, активний вплив власників крупних електроенергетичних активів на формування стратегії) змушує вибудовувати стратегію з позицій методологічного індивідуалізму. Змістом стратегії за таких умов стає, по-перше, сукупність правил прийняття рішень щодо розподілу різноманітних ресурсів між окремими індивідами (їх групами) та особливості внутрішньофірмової координації, по-друге, пошук та закріплення сталих інституціональних форм пом'якшення внутрішньої конфліктності.

З урахуванням цих особливостей, було виокремлено стратегічні цілі для різних етапів розвитку ДП «НЕК «Укренерго» та обґрунтовано зміст заходів, спрямованих на їх реалізацію. Доведено, що концепцію стратегії підприємства та його правонаступників – системного оператора та електропередавальної організації, можна представити як контрактний процес, у якому стратегія постає як експліцитна або імпліцитна домовленість між підприємствами та їх стейкхолдерами стосовно розмежування пучка корпоративних прав, а також визначення напрямів використання наявних у підприємства ресурсів. Такий підхід дозволяє пом'якшити внутрішню конфліктність підприємства, а також підвищити його

соціальну відповідальність за виконання суспільно значущих функцій.

Практична реалізація обґрунтованої концепції стратегії потребуватиме розробки збалансованої системи соціально-економічних показників, спираючись на які можна оцінити ефективність реалізації запропонованих у стратегії заходів. Тому подальші дослідження доцільно спрямувати на пошук науково-теоретичних підходів до формування такої системи показників.

Список літератури: 1. Закон України «Про засади функціонування ринку електричної енергії України» [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/663-18>. 2. Ансофф, И. Новая корпоративная стратегия [Текст] / И. Ансофф ; пер. с англ. – СПб : Питер Ком, 1999. – 416 с. 3. Катяло, В. С. Исходные концепции стратегического управления и их современная оценка [Текст] / В. С. Катяло // Российский журнал менеджмента. – 2003. – № 1. – С. 7-30. 4. Quinn, J. Logical Incrementalism: Managing Strategy Formation [Text] / J. Quinn, J. Voyer // The Strategy Process by H. Mintzberg, J. Lampel, J. Quinn, S. Ghoshal. – 4nd. ed. – Prentice Hall, 2002. 5. Минцберг, Г. Школы стратегий [Текст] ; пер. с англ. / Г. Минцберг, Б. Альстрэнд, Дж. Лэмпел. – СПб : Изд-во «Питер», 2000. – 336 с. 6. Стратегія підприємства: адаптація організації до впливу світових суспільно-економічних процесів [Текст] : монографія / [Наливайко А. П., Решетняк Т. І., Євдокимова Н. М. та інш.] ; за ред. А. П. Наливайко. – К. : КНЕУ, 2013. – 454 с. 7. Наливайко, А. П. Теоретичні засади стратегії підприємства : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня д-ра екон. наук : спец. 08.06.01 «Економіка підприємства й організація виробництва» [Текст] / А. П. Наливайко. – Київ, 2002. – 26 с. 8. Porter, M. What is Strategy? [Text] / M. Porter // Harvard Business Review. – 1996. – November-December. – P. 61-78. 9. Прахалад, К. К. Ключевая компетенция корпорации [Текст] / К. К. Прахалад, Г. Хамел // Вестник Санкт-Петербургского университета. – Сер. 8. – 2003. – Вып. 3. – С. 18-41. 10. Тамбовцев, В. Л. Стратегическая теория фирмы: состояние и возможное развитие [Текст] / В. Л. Тамбовцев // Российский журнал менеджмента. – 2010. – № 1. – Т. 8. – С. 5-40. 11. Тис, Д. Дж. Динамические способности фирмы и стратегическое управление [Текст] / Д. Дж. Тис, Г. Пизано, Э. Шуен // Вестник Санкт-Петербургского университета. – Сер. 8. – 2003. – Вып. 4. – С. 133-171. 12. Закон України «Про електроенергетику» [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/575/97-вр>. 13. Коаліційна угода : Верховна Рада України VII скликання [Електронний ресурс] : проект. – Режим доступу : http://samopomich.ua/wp-content/uploads/2014/11/Koalitsiyina_uhoda_parafovana_20.11.pdf. 14. 100 найбільших державних підприємств України у 2013 – 9 міс. 2014 р. [Електронний ресурс] : звіт / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – К., 2015. – 192 с. – Режим доступу : file:///C:/Users/ADM/Downloads/Report_UKR.pdf.

Надійшла (received) 05.09.2015

Відомості про авторів / About the authors

Ущановський Костянтин Валерійович, канд. екон. наук., докторант кафедри економічної кібернетики Харківського національного університету радіоелектроніки, Харків

Uschapovskyi Konstantin Valeriyovich, phd. Econ. Science., doctoral student, department of economic cybernetics of Kharkiv National University of Radio Electronics, Kharkiv

УДК 332.036

О. І. ЧАЙКОВА, Ю. С. ЄВДОКІМЕНКО, М.В. БОБРОВСЬКИЙ

АНАЛІЗ ІСНУЮЧОГО ІНВЕСТИЦІЙНОГО КЛІМАТУ В УКРАЇНІ

У статті розглянуто питання існуючого інвестиційного клімату України, зокрема її місце в міжнародному дослідженні Світового банку за індексом «Ведення бізнесу» та оцінка інвестиційної привабливості України Європейською Бізнес Асоціацією. Визначено обсяги іноземних інвестицій, основні країни-інвестори України та галузі економіки, у які ці інвестиції спрямовані. Зроблено висновки, що галузями економіки, які потребують значного вливання інвестиційного капіталу, є передусім агропромисловий комплекс, енергетика, транспорт, зв'язок та морська галузь.

Ключові слова: інвестиції, інвестиційна привабливість, іноземні інвестиції, галузь економіки, портове господарство, концесія.

Вступ. Розвиток сучасної економіки України неможливий без активізації інвестиційної діяльності, пошуку та залучення надійних інвесторів, які б розміщували свої інвестиції на довгострокові терміни, забезпечуючи цим стабільний розвиток важливих ланок господарства. Україна має всі шанси для залучення інвестиційних ресурсів та використання їх на користь економіки, тому що потенціал української економіки має досить широкі горизонти для свого розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Серед наукових робіт на тему інвестування в економіку України та її інвестиційного клімату слід виділити дослідження Пересади А. А., Павлюка А. А., Коюди О. П., Будякова В. Є., Ковалю Н. В., Варламова Г. О. та Горошко К. О. Як показує аналіз наукової літератури, Україна має значний потенціал для залучення інвестицій.

Мета дослідження. Визначення рівня інвестиційної привабливості України; аналіз обсягів і сфер вливання іноземних інвестицій; виявлення перспективних сфер залучення інвестицій.

Виклад основного матеріалу. Інвестиційна діяльність відіграє ключову роль у забезпеченні стійкого економічного зростання, ефективної реалізації політики економічних реформ. У нинішніх умовах уряд України змушений спрямовувати першочергові зусилля на досягнення фінансової стабілізації та вирішення низки гострих суспільно-політичних проблем. При цьому завдання переходу до інвестиційної моделі розвитку як базової передумови подальших економічних реформ має залишатись серед стратегічних пріоритетів діяльності влади.

За повідомленнями НБУ, перебування в Україні місії Світового банку збіглося із завершенням роботи в нашій державі місії Міжнародного валютного фонду з підготовки пакета економічних реформ, який буде підтриманий дворічним кредитом МВФ за програмою stand-by у розмірі 14-18 млрд. дол. США. Група Світового банку заявила про всебічну підтримку структурних реформ у нашій державі та готовність надати для сприяння економічному розвитку України пакет фінансової допомоги в розмірі до 3 млрд. дол. США. Допомога надаватиметься в рамках системних (1 млрд. дол.

США) та інвестиційних (1,2 млрд. дол. США) проєктів Міжнародного банку реконструкції та розвитку, фінансування Міжнародною фінансовою корпорацією програм підтримки банківського сектору, агробізнесу, інфраструктури та інших галузей української економіки (400 млн. дол. США) та надання технічної і консультативної підтримки.

Проведений аналіз джерел засвідчує про поступове, проте неухильне погіршення ситуації у сфері інвестиційної діяльності в останні роки. У 2012 році загальний обсяг освоєних капітальних інвестицій зріс на 8,3 % порівняно з 2011 р., проте таке зростання було значною мірою забезпечене фінансуванням інфраструктурних об'єктів до Євро-2012. Якщо у 2012 р. ще зберігалась доволі висока динаміка інвестицій, при цьому інвестиційна активність впродовж року знижувалась, то у 2013 році ситуація в інвестиційній сфері суттєво погіршилась, відбувалось поступове згортання інвестиційної діяльності: обсяг освоєних капітальних інвестицій скоротився на 11,1 % порівняно з попереднім роком.

Сьогодні єдиного підходу до дефініції «інвестиційна привабливість країни» не існує. На нашу думку, інвестиційний клімат, як сукупність окремих чинників політичного, правового, економічного, соціального та організаційного характеру, формує інвестиційну привабливість країни. Така думка підтверджується методиками практичних розрахунків рейтингової оцінки інвестиційної привабливості економік міжнародними організаціями.

Одним з найвпливовіших рейтингів оцінки інвестиційної привабливості у світі є індекс «Ведення бізнесу», який щороку розраховується Світовим банком та Міжнародною фінансовою корпорацією Doing Business. Методика розрахунку побудована на оцінці умов ведення бізнесу в кожній країні від реєстрації до ліквідації компанії. Індекс «Ведення бізнесу» є інтегральним показником із десяти складових (до 2011 року – із дев'яти), що впливають на його формування (табл. 1). Ці складові фактично являють собою рейтингові оцінки, розраховані на основі окремих обмежень що впливають на отримання чи досягнення результату.

Позитивні зрушення рейтингу України у 2013

році пов'язані, перш за все, зі значним поліпшенням умов започаткування бізнесу, реєстрації власності та зниженням податкового навантаження на бізнес. Однак сама система оподаткування, процедури з

ліквідації підприємств та умови отримання дозволу на будівництво і підключення до системи енергопостачання знаходять на низьких місцях у світовому рейтингу.

Таблиця 1 – Місце України у рейтинговому дослідженні Світового банку за індексом «Ведення бізнесу» у розрізі окремих складових у 2009-2013 роках

Категорії рейтингу	Місце у рейтингу по роках					Зміна позиції
	2009	2010	2011	2012	2013	
Реєстрація підприємств	128	136	118	116	50	+66
Отримання дозволу на будівництво	179	181	182	182	183	-1
Підключення до мережі електропостачання	169	170	166	+4
Реєстрація власності	140	160	165	168	149	+19
Кредитування	28	30	21	23	23	0
Захист інтересів інвесторів	142	108	108	114	117	-3
Система оподаткування	180	181	181	183	165	+18
Міжнародна торгівля	121	139	136	144	145	-1
Забезпечення виконання контрактів	48	43	44	44	42	+2
Ліквідація підприємств	143	145	158	158	157	+1
Ведення бізнесу	145	147	149	152	137	+15

Безпосередня оцінка інвестиційної привабливості України з вересня 2008 року також проводиться Європейською Бізнес Асоціацією (неурядова організація, яка об'єднує 950 європейських, міжнародних і вітчизняних компаній, що працюють в Україні). Об'єктом дослідження виступає інвестиційний клімат як сукупність політичних, економічних, законодавчих, регуляторних та інших факторів, які в кінцевому рахунку визначають ступінь ризику капіталовкладень та можливість їх ефективного використання.

Динаміку Індексу інвестиційної привабливості України за вересень 2008 року – червень 2014 року представлено на рисунку 2.1. За підсумками другого кварталу 2014 року, Європейська Бізнес Асоціація покращила Індекс інвестиційної привабливості України до 2,74 бала, що на мою думку пов'язано, в першу чергу, з початком співробітництва в напрямку євроінтеграції України.

Українська економіка потребує капіталів для будівництва нових, реконструкції та модернізації діючих підприємств. Така іноземна допомога незначна і становить менш як 40 доларів на душу населення. Це значно менше, ніж в інших країнах з перехідною економікою. На жаль, зарубіжні аналітики розглядають нашу державу як регіон з майже 100% ризиком для інвестицій. Можна назвати численні складові цього ризику, серед яких особливе значення має недосконалість вітчизняного законодавства, що регулює цю важливу сферу міжнародної економічної діяльності України.

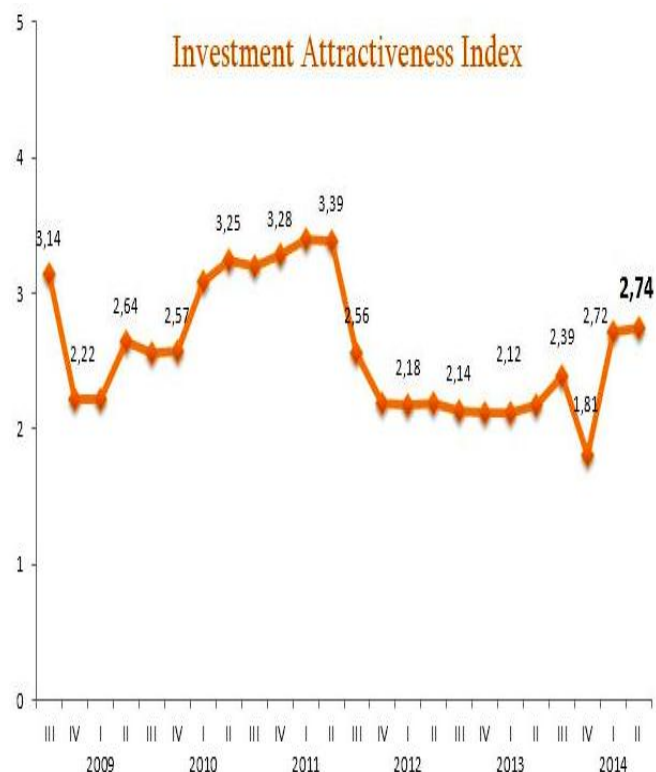


Рис. 1 – Динаміка Індексу інвестиційної привабливості України за вересень 2008 року – червень 2014 року

Інформація Державної служби статистики дає змогу поглянути на розмір іноземних інвестицій в Україну. Обсяг прямих іноземних інвестицій в економіку України (акціонерний капітал нерезидентів) на 1 липня 2014 року становив 50,022 млрд. дол., що на 6,767 млрд. дол., або на 11,92% менше від показника на початок 2014 року.

Нагадаємо, що в першому півріччі 2014 року гривня знецінилася по відношенню до долара США на 48% – до 11,82 грн/дол. за офіційним курсом, що діяв на 1 липня.

За інформацією Держстату, в основному зниження обсягу інвестицій обумовлене курсовою різницею, за рахунок чого акціонерний капітал знизився на 7,337 млрд. дол., тоді як вибуття акціонерного капіталу в першому півріччі виявилось незначним і становило 660 млн. дол., і одночасно надійшло 1,298 млн. дол. нових інвестицій.

Інвестиції прийшли із 133 країн світу. Основними інвесторами України, на яких припадає 55% від загального обсягу інвестицій, залишалися Кіпр, Німеччина та Нідерланди. Більш детально з країнами-інвесторами можна ознайомитись на рисунку 2.

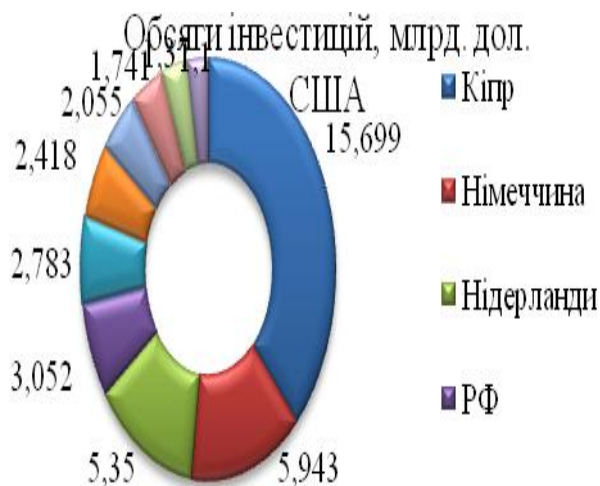


Рис. 2 – Країни-інвестори та обсяги інвестицій в економіку України за 1 півріччя 2014 року

Об'єктивно Україна зацікавлена лише в тих іноземних інвестиціях, які будуть вкладатися в реальну економіку в рамках міжгалузевих пропозицій суспільного виробництва, система яких відповідає національно-державним інтересам України, і не зацікавлена в іноземних інвестиціях, які, надходячи навіть у реальний сектор економіки, сприяють формуванню таких міжгалузевих пропорцій відтворення, які в своїй сукупності відповідають економічним і геополітичним інтересам іноземних держав і транснаціональних корпорацій.

Більша частина залучених іноземних інвестицій припадає на українську промисловість – 16,080 млрд. дол., а також на установи фінансової і страхової діяльності – 12,669 млрд. дол., підприємства оптової і роздрібною торгівлі, ремонту автотранспортних засобів і мотоциклів – 6,424 млрд. дол., організації з роботи з нерухомістю – 4,047 млрд. дол., наукові і технічні організації – 3,313 млрд. доларів США. Розподіл іноземних інвестицій між галузями економіки України представлено на рисунку 3.



Рис. 3 – Розподіл іноземних інвестицій між галузями економіки України

Аналіз багатьох наукових джерел дає змогу стверджувати, що основними галузями в Україні, які потребують значного вливання інвестиційного капіталу, є передусім агропромисловий комплекс, енергетика, транспорт, зв'язок та морська галузь.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє зробити наступні висновки:

- інвестиційний клімат формує інвестиційну привабливість країни;
- місце України у рейтинговому дослідженні Світового банку за індексом «Ведення бізнесу» у розрізі окремих складових у 2013 році покращилось на 15 пунктів;
- Європейська Бізнес Асоціація покращила Індекс інвестиційної привабливості України до 2,74 бала, що пов'язано з початком співробітництва в напрямку євроінтеграції України;
- основними країнами-інвесторами України, на яких припадає 55% від загального обсягу інвестицій, залишалися Кіпр, Німеччина та Нідерланди;
- більша частина залучених іноземних інвестицій припадає на українську промисловість, а також на установи фінансової і страхової діяльності.

Список літератури: 1. Боднар І. С. Проблеми залучення іноземних інвестицій в Україну на сучасному етапі // Регіональна економіка. – 2009. – №4. – С. 62–70. 2. Івахненко І. М. Інвестиційна діяльність в Україні: сучасний стан та можливості її активізації // Інвестиції: практика та досвід. – 2010. – №2. – С. 7–9. 3. Варламова Г. О. Інвестиційний маркетинг і моніторинг галузей промисловості України // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – №3(45). – С. 68–74. 4. Бутняров А. П. Сприятливий інвестиційний клімат країни – запорука залучення іноземних інвестицій / Бутняров А. // Ринок цінних паперів України. – 2008. – №3–4. – С. 29–32. 5. Гладка У. Б. Інвестиційна діяльність, її державне регулювання / У. Б. Гладка // Регіональна економіка. – 2009. – №2. – С. 49–55. 6. Ведення бізнесу в Україні – Doing Business – Всесвітній Банк. – Режим доступу : <http://russian.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/ukraine/> - Дата звертання : 20 листопада 2014. 7. Європейська бізнес асоціація. Індекс інвестиційної привабливості – Режим доступу: <http://www.eba.com.ua/index.php>. - Дата звертання : 20 листопада 2014. 8. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут». Вісник НТУ «ХПІ» / Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут». –

НТУ «ХПІ», 2014. – Режим доступу : <http://vestnik.kpi.kharkov.ua>. - Дата звертання : 20 листопада 2014. **9.** Концепція Державної цільової програми розвитку інвестиційної діяльності на 2011–2015 роки – Режим доступу: <http://in.ukrproject.gov.ua/index.php?get=564&id=2548.No.1>. - Дата звертання : 20 листопада 2014.

Bibliography (transliterated): **1.** Bodnar I. S. Problemi zaluchennya inozemnykh investitsiy v Ukrainu na suchasnomu etapi // Regional'na ekonomika. – 2009. – No.4. – P. 62–70. Print. **2.** Ivakhnenko I. M. Investitsiyna diyal'nist' v Ukraini: suchasniy stan ta mozhlivosti yiyi aktivizatsiyi // Investitsiyi: praktika ta dosvid. – 2010. – No.2. – P. 7–9. Print. **3.** Varlamova G. O. Investitsiyniy marketing i monitoring galuzei promislivosti Ukraini // Aktual'ni problemi ekonomiki. – 2005. – №3(45). –p.68–74. Print. **4.** Butnyarov A. P. Spriyatliviy investitsiyniy klimat krayini – zaporuka zaluchennya inozemnikh investitsiy / Butnyarov A. // Rinok tsinnikh paperiv Ukraini. – 2008. – №3–4. – p. 29–32. Print. **5.** Gladka U. B. Investitsiyna diyal'nist', yiyi derzhavne reguluyuvannya / U. B. Gladka // Regional'na ekonomika. – 2009. – No.2.

– p.49–55. Print. **6.** Vedeniye biznesa v Ukraine – Doing Business – Vsemirnyy Bank. Web. <<http://russian.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/ukraine/>>. **7.** Evropeyska biznes asotsiatsiya. Indeks investitsiynoyi privablivosti. Web. 20 November 2014 <http://www.eba.com.ua/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=7&Itemid=13&lang=uk>. **8.** Natsional'niy tekhnichniy universitet «Kharkivs'kiy politekhnichniy institut». Vistnik NTU «KHPI» / Natsional'niy tekhnichniy universitet «Kharkivs'kiy politekhnichniy institut». – NTU «KHPI», 2014. Web. 20 November 2014 <<http://vestnik.kpi.kharkov.ua>>. **9.** Kontseptsiya Derzhavnoyi tsil'ovoyi programi rozv'tku investitsiynoyi diyal'nosti na 2011–2015 roki. Web. 20 November 2014 <<http://in.ukrproject.gov.ua/index.php?get=564&id=2548.No.1>>. **10.** Zakon Ukraini «Pro mors'ki porty». Web. 20 November 2014 <<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4709-17/page2>>.

Надійшло (received) 28.11.2014

Відомості про авторів / About the Authors

Чайкова Олена Ігорівна, кандидат економічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності та фінансів; тел.: (057) 303-17-28; e-mail: bk@mail.ru.

Chaykova Olena Igorivna – Candidate of Technical Sciences (Ph. D.), Docent, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Associate Professor at the Department of Foreign-economic Activity and Finances; tel.: (057) 303-17-28; e-mail: bk@mail.ru.

Євдокименко Юлія Сергіївна, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», студент; тел.: (095)5215663 e-mail: lik1992@mail.ru

Yevdokimenko Yulia Sergiivna - National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" student ;tel .: (095) 5215663 e-mail: lik1992@mail.ru

О. І. ЧАЙКОВА, А. І. КРИШТАЛЬОВА, Т. П. КОНОНЕНКО

ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ЗЕД ПІДПРИЄМСТВА МОЛОЧНОЇ ГАЛУЗІ

У статті розглядається та аналізується ринок виробництва молочної продукції у країні, враховуючи всі політичні, економічні та соціальні умови, які диктує сьогодення. Предметом аналізу виступає підприємство молочної галузі, яке розташоване в Харківській області та здійснює зовнішньоекономічну діяльність.

Ключові слова: стратегічний аналіз, виробництво, зовнішній ринок, конкурентоспроможність, молочна галузь, продукція, стратегія підприємства.

Вступ. В сучасних умовах зменшення можливості купівельної здатності на внутрішньому ринку України та звуження цього ринку, вирішення проблеми збільшення обсягів ринку як внутрішнього, так і зовнішнього набувають високої актуальності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Деякі проблеми, які досліджуються в статті розглядалися раніше зарубіжними та вітчизняними вченими. Зокрема А. А. Томпсон та А. Дж. Стрикленд, Б. Карлофф, А. Мескон, Г. Мінцберг, В. Г. Герасимчук, П. Ю. Балабан, З. Є. Шершньова розглядали питання стратегічного менеджменту, М. Портер вивчав стратегії конкуренції. Питанням особливостей розвитку та виявленню основних проблем в молочної галузі займалися вітчизняні вчені, такі як П. С. Березівський, Н. С. Белінська, В. Б. Смолінський, С. В. Васильчак, В. О. Рибінцев, П. Т. Саблук, П. І. Гайдуцький, Т. Г. Дудар та інші. Невирішеною залишається проблема розробки стратегії та перспективи розвитку ЗЕД ринку молочної продукції України, а також знаходження стратегічних альтернатив реалізації продукції на зовнішніх ринках.

Мета. Метою статті є формування стратегії розвитку ЗЕД підприємства, що випускає молочну продукцію та перспективи його виходу на зовнішні ринки.

Виклад основного матеріалу. Будь-яке підприємство, виходячи на ринок зі своєю продукцією, стикається з багатьма факторами, які впливають не лише на прибуток, але й на роль самої продукції на цьому ринку. Саме тому аналіз ринку виробництва є невід'ємною частиною діяльності підприємства.

З давніх часів Україна славиться своєю працьовитістю, родючими землями та розвинутим сільським господарством. З роками відбувається модернізація всіх ланок виробництва та господарської діяльності. Розвивається інфраструктура країни, її відносини на внутрішньому ринку, та не менш важливі, на зовнішньому. Враховуючи смаки споживачів та їх потреби країна починає зосереджувати свою господарську діяльність на певних товарах та послугах.

Сьогодення приносить багато змін, які диктують умови розвитку підприємств та реалізації їх продукції. Економічна ситуація є дуже складною, враховуючи всі зміни та реалії не лише України, але й усього світу. Саме тому «вжити» зможуть лише ті

підприємства, які вміють швидко реагувати та адаптуватися до змін. Особливо складною ситуація є для молочної галузі країни, тому слід приділи їй більше уваги. Підприємства нашої країни давно прагнуть досягти міжнародних стандартів, і впевнено крокують у цьому напрямку, переймаючи не лише технології, але й моделі галузей підприємств. При цьому, важливою є сфера стратегічного менеджменту на підприємстві, за для забезпечення успішного існування компанії.

Стратегія – це генеральна комплексна програма дій, що виявляє пріоритетні напрями діяльності та ресурси, необхідні для досягнення головної мети підприємства в середньо- та/або довгостроковій перспективі [1, 2].

В процесі розробки стратегії проводиться:

- аналіз зовнішніх факторів, які потребують прийняття заходів, направлених на корегування курсу;
- оцінка потенціалу підприємства, його можливостей і ресурсів;
- аналіз внутрішніх факторів, які забезпечують укріплення позицій підприємства;
- оцінка альтернативних напрямків діяльності підприємства;
- прийняття перспективних рішень.

Умовно стратегії діляться на дві групи – функціонування і розвитку.

Стратегія функціонування відображує поведінку організації на ринку у зв'язку з реалізацією випускаючої (вирощуваної) нею продукції. Американський дослідник М. Портер виділив три основних варіанта таких стратегій: лідерство за низькими витратами, диференціації та фокусування [3].

Говорячи про молочну галузь та її реалізацію слід зазначити, що перспективним є впровадження саме стратегії лідерства за низькими витратами. Адже ця стратегія орієнтує підприємство на здобуття додаткового прибутку за рахунок економії на постійних витратах.

Економія створюється в результаті максимізації об'ємів продажу, відмови від надто дорогих програм і проектів. Переваги на рівні витрат дозволяють знижувати ціни, збільшувати об'єми продажу і захоплювати нові ринки. Це дає можливість збільшити прибутки.

Реалізація цієї стратегії на практиці стримується інфляцією, яка обезцінює прибуток; відсутністю в

сучасних умовах зв'язку між ростом масштабів виробництва і скороченням витрат; складністю швидкої переорієнтації масового виробництва внаслідок його інерційності, а також привабливістю стратегії для конкурентів.

При формуванні стратегії розвитку ЗЕД, то економія може розпочатися з експорту товару. В деяких випадках малі і середні компанії, щоб отримати економію на витратах щодо організації експорту й об'єднання експортного досвіду, створюють експортний консорціум, зберігаючи самостійність компаній.

Для створення власної торговельної компанії за кордоном, філіалу або представництва потрібно бути упевненим у виконанні низки критеріїв:

- питомі торговельні витрати на одиницю товару повинні бути меншими ніж маржа дистриб'ютора або комісійні агента;

- зростання товарообігу;

- збільшення інформації про ринок та ріст її якості;

- покращення допродажного та після продажного обслуговування товару.

Також підприємство може використати зарубіжне виробництво по контракту та збірне виробництво за рубежом

Зарубіжне виробництво по контракту – контрактне СП, предметом якого є спільне виробництво або продаж товарів на території однієї із сторін по контракту.

По економічному змісту зарубіжне виробництво по контракту є «чимось середнім» між входженням на цільовий зарубіжний ринок в рамках складання ліцензійної угоди і прямими зарубіжними інвестиціями.

Переваги зарубіжного виробництва по контракту:

- мінімальні зарубіжні інвестиції і ризики їх втрат при можливій націоналізації або експропріації;

- збереження контролю за ринком і можливість отримання первинної інформації про ринок;

- відсутність ризиків за рахунок зміни курсів валют в країнах сторін по контракту;

- створення позитивного іміджу і гудвілу на зарубіжному цільовому ринку;

- можливість зниження витрат виробництва (наприклад, за рахунок національних відмінностей вартості робочої сили);

- полегшення проникнення на ринок, захищений тарифними або нетарифними бар'єрами.

Збірне виробництво за рубежом – географічний перенос частки технологічного ланцюжка, частіше всього фінішних виробничих операцій, трудомістких (вирішуючи проблему зайнятості населення). Частіше за все застосовано в контрактах міжнародних компаній розвинутих країн з тими країнами, що розвиваються.

При формуванні стратегії основоположним елементом повинен бути етап вивчення, аналізу та прогнозування змінних факторів зовнішнього та внутрішнього середовища.

За останні два роки у країні відбулися зміни не лише в політичній, але й в економічній сфері. Ринок виробництва та реалізації продукції змінюється, тож кожна галузь повинна швидко реагувати та адаптуватися до цих змін.

Для прикладу проаналізуємо ринок виробництва продукції Лозівського молочного заводу. Основним видом діяльності підприємства є виготовлення сиру, тож зосередьмо увагу саме на цьому сегменті продукції.

Слід відзначити, що в Україні на ринку молочної продукції діє близько 350 підприємств по переробці молока, а близько 200 підприємств спеціалізуються на виробництві сирів. На сьогоднішній день можна відзначити не більше 20 підприємств молочної галузі, які можуть конкурувати на міжнародному рівні [4, 5].

Для аналізу мікросередовища підприємства «ТОВ Лозівський молочний завод» використано SWOT-аналіз.

Серед сильних сторін підприємства «ТОВ Лозівський молочний завод» слід виділити: гарна репутація, яка склалася у покупців про підприємство, власні технології, покращення фінансово-економічних умов, модернізація устаткування, впровадження новинок, великий досвід виробництва продукції, хороша інфраструктура, кваліфіковані робітники. До слабких сторін можна віднести: недостатність використання маркетингової діяльності, недостача оборотного капіталу, високий рівень фізичного та морального зносу основних фондів, відсутність досвідчених працівників.

Виявлені наступні можливості: сертифікація продукції за міжнародними стандартами, розвинутий ринок споживачів, використання нових технологій. Для підприємства існують загрози у реальному часі: економічна нестабільність, велика кількість конкурентів, зростаюча вимогливість споживачів, зниження доходів споживачів, зменшення країн експорту.

Для обрання стратегії підприємство має враховувати декілька факторів серед яких важливе місце займає конкуренція.

Дослідити позиції конкуруючих компаній на ринку можливо методом об'єднання їх у стратегічні групи. Стратегічна група складається з конкуруючих підприємств, що мають подібні методи ведення конкурентної боротьби та схожі позиції на певному ринку товарів, в даному випадку ринку товарів молочної продукції.

Проаналізуємо конкурентів підприємства ТОВ «Лозівський молочний завод» по експорту сиру на зовнішній ринок – Казахстану.

Спершу визначаємо основних конкурентів на молочному ринку. Аналіз проводимо спираючись на попит споживачів молочної продукції, а саме сир, який експортується на ринки Казахстану та виготовляється у самій країні імпортера. Результати аналізу представлені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Підприємства, які займають найбільшу долю ринку сиру в Казахстані.

Назва продукції, країна	Об'єм долі ринку, %
ІП «Петросян» Казахстан («7 Видов сыра»)	25
ТОВ «Лозівський молочний завод», Україна («Голандський»)	25
ТОО «Дом грузинского сыра», Грузія («Грузинський молодой»)	20
ОАО «Слущкий сыродельный комбинат», Білорусія («Российский молодой»)	15
Kraft Foods, США («Philadelphia»)	6
ТОВ Dan King, Італія («PARMAREGGIO»)	5
SOT, Польща («Рамзес»)	4
Всього:	100

Наступним кроком є побудова карти стратегічних груп (рис. 1) за отриманими результатами таблиці 1.

Аналізуючи карту стратегічних груп, ми можемо сказати, що основним конкурентом на ринку країни Казахстан, для підприємства ТОВ «Лозівський молочний завод» є сирна продукція Грузії та власна продукція країни. Всі три підприємства мають широкий ринок споживачів, так як ціна продукції дозволяє купувати товар частіше, ніж як товар тих, підприємства які знаходяться в інших стратегічних групах.

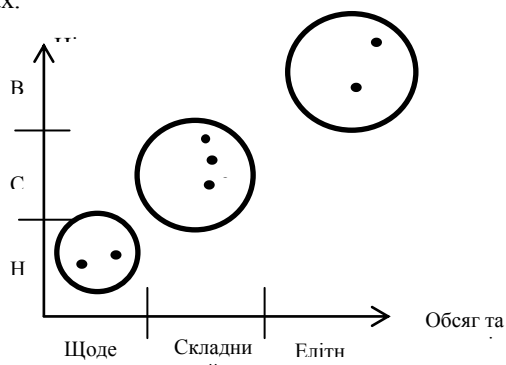


Рис. 1. Карта стратегічних груп країн, що експортують сир до ринку Казахстану

Проаналізувавши карту стратегічних груп, ми можемо зробити висновок, що підприємство має досить вигідне становище, адже продукція високої якості є доступною для споживачів різних соціальних груп.

Висновки. Аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, конкурентоспроможності його продукції на певному ринку, можна сказати, що підприємство ТОВ «Лозівський молочний завод» виготовляє продукцію, яка доступна широкому колу покупців із середнім рівнем достатку; має досить високий рівень якості продукції та доступну ціна, що дає можливість конкурувати з іншими компаніями. Слід зазначити, що для подальшого розвитку та прибуткової діяльності в сучасних умовах керівництво підприємства може використати стратегію лідерства за низькими витратами, зарубіжне виробництво по контракту. Варто зазначити, що при обранні стратегії підприємству не слід концентруватися лише на одній стратегії – для кращого результату їх можна поєднувати.

Список літератури: 1. Томпсон А.А., Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: Учебник / Пер. с англ. под ред. Л.Г. Зайцева, М.И. Соколовой. - Банки и биржи, ЮНИТИ, 1988, - 576с. 2. Шериньова З.С. Стратегічне управління: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К: КНЕУ, 2004. – 699 с. 3. Портер Майкл Е. Стратегія конкуренції / Пер. з англ. Олійник, Р. Сільський. - К.: Основи, 1998. - С. 241. 4. Пріоритети молочної галузі. [Електронний ресурс] <http://www.agro-business.com.ua/ekonomichnyi-gektar/2468-priorytety-molochnoi-galuzi.html>. 5. Молочна галузь України на межі виживання. [Електронний ресурс] http://24tv.ua/ekonomika/molochna_galuz_ukrayini_na_mezhi_vizhiva_nnya/n550331.

Bibliography (transliterated): 1. Thompson A. A., Strickland A. J. Strategicheskij menedzhment. Iskusstvo razrabotki I realizacii strategii: Uchebnik/Per. s angl.pod red. L. G. Zajceva, M. I. Sokolovoj. – Banki I birzhi, UNITI, 1988. Print. 2. Shershnova Z. Je. Strategichne upravlinnja: Pidruchnyk. – 2 vyd. pererob. i dop. – Kiev: KNEU, 2004. Print. 3. Michael Porter Strategija konkurencii/Per. z angl. Olijnuk, R. Silskuj. – Kiev : Osnovu, 1998. Print. 4. Prioriteyu molochnoji galuzi. [Electronnuj resurs] <http://www.agro-business.com.ua/ekonomichnyi-gektar/2468-priorytety-molochnoii-galuzi.html>. 5. Molochna galuz Ukrain na mezhi vyzhyvannja. [Electronnuj resurs] http://24tv.ua/ekonomika/molochna_galuz_ukrayini_na_mezhi_vizhiva_nnya/n550331.

Відомості про авторів / About the Authors

Чайкова Олена Ігорівна, кандидат економічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності та фінансів; тел.: (057) 303-17-28; e-mail: bk@mail.ru.

Chaykova Olena Igorivna – Candidate of Technical Sciences (Ph. D.), Docent, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Associate Professor at the Department of Foreign-economic Activity and Finances; tel.: (057) 303-17-28; e-mail: bk@mail.ru.

Криштальова А.І., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», студент; тел.: (095)5215663 e-mail: lik1992@mail.ru

Krishtalyova A.I. - National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" student ;tel .: (095) 5215663 e-mail: lik1992@mail.ru

РЕФЕРАТИ

УДК 681.83

Розробка шляхів реформування систем централізованого теплопостачання України / Білоцерківський О.Б., Ширяєва Н.В. // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – № 53 (1162). – С. 3–7. – Бібліогр.: 8 назв. – ISSN 2304-621X.

Пропонуються шляхи реформування систем централізованого теплопостачання великих міст України. Досліджено сучасний стан теплоенергетичної галузі України. Наголошено, що в Україні витрати теплоти на опалення об'єктів в 2-3 рази більші, ніж в країнах західної Європи. Рекомендуються для реформування сфери розробити та провести організаційні, технологічні, нормативно-правові заходи; удосконалити управління фінансами, перейти до якісно нових методів регулювання тарифних відносин між виробником і споживачем теплоенергії та інші заходи. Зроблено висновки на основі отриманих результатів.

Ключові слова: системи централізованого теплопостачання, теплові мережі, організаційно-економічні та технологічні заходи, економіко-математичні моделі, когенерація, нетрадиційні та відновлювані джерела енергії.

УДК 336.225

Формування комплексного підходу щодо підвищення прибутковості діяльності торгового підприємства в умовах дестабілізації економічної системи / Головань Д.В. // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – № 53 (1162). – С. 8–10. – Бібліогр.: 7 назв. – ISSN 2304-621X.

Розроблено системний підхід щодо підвищення прибутковості торгового підприємства у період дестабілізації економічної системи країни, складовими елементами якого є: об'єкт, суб'єкт, методичні прийоми та інформаційні джерела. Значна увага приділена вибору сфери діяльності торгового підприємства з використанням економіко-математичного моделювання. Знайшли наукове обґрунтування рекомендації щодо вдосконалення маркетингової діяльності, каналів збуту, кадрової політики, оптимізації витрат.

Ключові слова: торгівля, підприємство, прибуток, розвиток, планування прибутку, економічна діяльність, управління.

УДК 330.341.1

Проблеми інноваційної діяльності в сільському господарстві сучасної України / Горбунов М.П., Ященко О.М., Ажель Т.О. // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – № 53 (1162). – С. 11–13. – Бібліогр.: 5 назв. – ISSN 2304-621X.

У статті розглядається сутність інноваційного процесу в сільському господарстві сучасної України. Проаналізовано основні особливості даного процесу в сільськогосподарській сфері. Вивчаючи цю проблему було виокремлено основні перешкоди на шляху розвитку інноваційної діяльності в сільському господарстві. Для подолання наведених проблем в даній публікації запропоновані заходи, за допомогою яких можна активізувати інноваційний процес в сільському господарстві України та зробити вітчизняних товаровиробників більш конкурентоспроможними.

Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, сільське господарство, наукові розробки, основні фактори виробництва.

УДК 65.011.5

Моделирование процесса выплавки стали в металлургическом производстве / Кабулова Е.Г., Косарева И.Н., Карпова В.А., Гриднева Г.И.В. // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – № 53 (1162). – С. 14–18. – Бібліогр.: 7 назв. – ISSN 2304-621X.

Проводиться аналіз особливостей моделювання процесу виплавки сталі, робиться висновок, що найбільш адекватним підходом до побудови моделей залежності твердості сталі від її хімічного складу є методи статистичного моделювання в комбінації з методами нечіткого логічного висновку. Досліджується і розробляється модель залежності розподіленої по глибині твердості сталі від її хімічного складу у вигляді системи нечітких продукційних правил (модель Токаге-Суджа-Канга - TSK). Дана модель дозволить визначати прогнозні значення розподіленої твердості сталі як середньозважені виходи комплексу моделей лінійної регресії, а також усуне проблему вибору найбільш адекватної регресійної моделі.

Ключові слова: прогнозування твердості сталі, нечіткі продукційні правила Токаге-Суджа-Канга.

УДК 331.101

Система мотивации персонала предприятия стройиндустрии на основе ключевых показателей эффективности / Кирсанов Е.А., Гриднева Г.И., Полева Н.А., Тимофеева Е.М. // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – № 53 (1162). – С. 19–22. – Бібліогр.: 5 назв. – ISSN 2304-621X.

У даній статті розглянуті загальні вимоги, на які слід орієнтуватися при створенні системи стимулювання на підприємстві. В статті вказана послідовність виконання заходів по створенню нової системи стимулювання.

Автори вказують, що при прийомі на роботу співробітників необхідно враховувати їх компетенції, яка впливає на його прагнення до навчання та якісній роботі. Провівши дослідження, автори пропонують пріоритетні напрямки удосконалення існуючої системи управління персоналу.

Ключові слова: мотивація, стимулювання, ефективність, винагорода, структура підприємства, компетенції.

УДК 331.101

Использование системы премиальных бонусов для управления мотивацией топ-менеджеров / Кирсанов Е.А., Понкратова И.А., Удовикова А.А., Кобзева А.Г. // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – № 53 (1162). – С. 23–25. – Бібліогр.: 5 назв. – ISSN 2304-621X.

У практичній діяльності з управління персоналом на основі різних теорій і ідей розробляються конкретні методи і моделі стимулювання праці. Як стимулів можуть виступати окремі предмети, дії інших людей, обіцянки, надані можливості і багато іншого, що може бути запропоновано людині як компенсація за його дії або що він бажав би отримати в результаті певних дій. На трудову мотивацію впливають система пільг, рівень заробітної плати і справедливості розподілу доходів, умови і змістовність праці, відносини в сім'ї, колективі, визнання з боку оточуючих і кар'єрні міркування, творчий порив і цікава робота, бажання самоствердитися і постійний ризик, жорсткі зовнішні команди і внутрішня культура. Одна з методів стимулювання праці топ-менеджерів - система мотивації з допомогою преміальних бонусів.

Ключові слова: мотивація, преміальні бонуси, ефективність праці, топ-менеджери, фонд преміювання, коефіцієнт трудової участі.

УДК: 657.471:338.5

Експрес-аналіз логістичних витрат промислових підприємств / В. І. Ковшик // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – № 53 (1162). – С. 26–29. – Бібліогр.: 10 назв. – ISSN 2304-621X.

Розглянуто питання використання засобів та підходів до проведення експрес-аналізу логістичних витрат підприємств промисловості. Пропонується використання методичного підходу з використанням аналізу структури витрат за видами діяльності, дослідження динаміки показників витрат, визначення впливу факторів на основі методів детермінованого та стохастичного факторного аналізу. Запропонований підхід може бути використано для проведення регулярного контролю за рівнем та динамікою витрат в сфері логістики з метою оперативного прийняття управлінських рішень.

Ключові слова: аналіз, факторний аналіз, логістичні витрати, управління витратами, логістика.

УДК 658.532

Современные подходы к планированию, формированию и учета затрат электрометаллургического производства / Кострикина Я.И., Виноградская А.В., Сапрыкина А.Н., Новикова А.А. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 30–32. – Бібліогр.: 4 назви. – ISSN 2304-621X.

Формування витрат виробництва є ключовим і одночасно найбільш складним елементом формування та розвитку виробничо-господарського механізму металургійного підприємства. Метою даного дослідження є розгляд сучасного підходу до планування, формування та обліку витрат. На ЕМК для виробництва основних видів продукції використовується попередільний метод обліку витрат, що використовується в масовому виробництві з комплексним використанням сировини, проходить послідовно кілька окремих стадій обробки (переділів).

Ключові слова: собівартість, попередільний метод, облік витрат, калькуляція, прокатне виробництво, планування, структура.

УДК 330.332.011

Визначення ставки дисконтування / К.В.Лілюк // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 33–36. – Бібліогр.: 3 назви. – ISSN 2304-621X.

Пропонуються різні варіанти визначення ставки дисконтування і обґрунтовується вибір тієї чи іншої величини в якості найбільш прийнятною для оцінки вартості діючого підприємства.

Зроблені наступні висновки: підхід, заснований на CAPM – моделі оцінки капітальних активів, є найбільш обґрунтованим, якщо є необхідна кількість даних по порівнянь ним акціонерним компаніям відкритого типу і акції компанії котируються на організованому ринку цінних паперів; кумулятивний метод більш кращий у разі відсутності порівняльних даних і при оцінці малих і закритих компаній; у випадках, коли фондовий ринок недостатньо розвинений або акції компанії не звертаються на ринку, а підприємство-аналог знайти складно, розрахунок ставки дисконту по моделі CAPM може доповнюватися результатами моделі кумулятивного побудови; враховуючи тенденцію фондового ринку до зниження прибутковості, необхідно розглядати доцільність застосування не одного, а декількох рівнів ставок дисконтування для кожного прогностичного року, а також після прогностичного періоду, що характерно навіть для розвинених країн.

Ключові слова: метод CAPM, ставки дисконтування, ринкова ставка дохідності, кумулятивний метод побудови ставки дисконтування, фактори.

УДК 658.51

Управление качеством и конкурентоспособностью продукции через «бережливое производство» / Лысенко Ю.Н., Заякина И.А., Ченцова Е.П., Понкратова И.А. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 37–40. – Бібліогр.: 3 назви. – ISSN 2304-621X.

Метою даного дослідження є оцінка діяльності підприємства за методом «бережливого виробництва», головними принципами якого є: визначення цінності товару або послуги з урахуванням всіх зацікавлених сторін; визначення потоку створення цінності для кожного продукту; організація руху потоку шляхом переосмислення ролі функціональних служб, відділів, фірми в цілому; здійснення принципу витягування; досконалість, що полягає в нескінченності процесу поліпшення. «Бережливе виробництво» дозволяє негайно реагувати на зміни, що відбуваються на ринку, надавати споживачеві той товар, який йому необхідний. Результатом реалізації даного методу є стійке підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Ключові слова: бережливе виробництво, цінність, потік створення цінності, принцип витягування, досконалість.

УДК 338.2

Комплексный подход к управлению затратами современного предприятия / Марченкова И.Н., Чупахина Н.И., Полевая Н.А., Федорова Т.В. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 41–44. – Бібліогр.: 7 назв. – ISSN 2304-621X.

Процес управління витратами і калькулювання собівартості передбачає вирішення питань планування, обліку, аналізу та контролю структури витрат виробництва. Аналітичні дослідження дозволили констатувати, що ні виробниці викликають витрати, а функції, які вони покликані виконувати. Носії витрат за функціями дозволяють простежити формування витрат аж до готового продукту.

Проектування і розробка продукту повинна здійснюватися відповідно до критеріїв споживача, що гарантує збут за певною вартості. Функціональний підхід дозволяє сьогодні вишукати внутрішньогосподарські резерви скорочення рівня витрат, зберігаючи якість і корисний потенціал продукту.

Ключові слова: бережливе виробництво, цінність, потік створення цінності, принцип витягування, досконалість.

УДК 519.2

Можливості застосування прийомів детермінованого моделювання для аналізу обіговості капіталу / Міщенко В.А., Гончаренко Б.В. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 45–47. – Бібліогр.: 7 назв. – ISSN 2304-621X.

Однією з найбільш серйозних проблем в економіці України є виведення підприємств із кризових станів і їх недопущення. Першою ознакою прояву кризи на промисловому підприємстві є спад виробництва. Недостатність капіталу, гальмування процесу його самозростання руйнує структуру відтворення. Виснаження традиційних джерел розвитку, розриви зв'язків підприємств привели до втрати динаміки відтворювальних процесів. Її відновлення вимагає вироблення нових підходів до процесу управління капіталом підприємства, які повинні базуватися на новій філософії, на розкритті нового змісту вже відомих категорій, однією з яких є «капітал». Безсумнівною є той факт, що на сучасному етапі наукового обґрунтування капітал усе ще має потребу в дослідженні і є ведучою ланкою в теорії відтворювального процесу взагалі, і в теорії виходу з економічної кризи, зокрема. Саме тому капітал є найбільш актуальною категорією, що вимагає посиленої уваги сучасної економічної науки.

Ключові слова: управління капіталом, обіговість капіталу, детерміноване моделювання, зміна структури капіталу, аналіз обіговості капіталу, функціонування капіталу.

УДК 336.6

Использование корреляционно-регрессионного метода для анализа финансовой устойчивости промышленного предприятия / Набережный Н.В., Понкратова И.А., Селютин Н.В., Новикова А.А. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та

фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 48–53. – Бібліогр.: 3 назви. – ISSN 2304-621X.

При усуненні негативних тенденцій економічного розвитку, з метою підвищення стабільності діяльності підприємства, необхідно сконцентрувати увагу на забезпеченні сталого розвитку. Складовою частиною стійкості підприємства є фінансова стійкість, яка визначає стабільність його фінансового становища. Метою даного дослідження є аналіз фінансової стійкості промислового підприємства з використанням кореляційно-регресійного методу.

Ключові слова: фінансова стійкість, платоспроможність організації, фінансовий аналіз, кореляційно - регресійний аналіз

УДК 628.171

Организация совместного водопотребления предприятий горно-металлургического комплекса / Пашкевич А.Л., Ровенский М.В., Полевая Н.А., Селютина Н.В. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 54–57. – Бібліогр.: 4 назви. – ISSN 2304-621X.

У статті розглядаються можливі варіанти організації спільного водоспоживання підприємств гірничодобувної та металеві промисловості. Для підприємств гірничо-металургійного комплексу питання підготовки води до споживання і переробки стічних вод в даний час дуже актуальні, що обумовлено як браком прісних вод, так і жорсткістю правил природокористування. Організація спільного водоспоживання та водовідведення гірничодобувного і металургійного підприємства дозволить не тільки заощадити на одноразових і поточних експлуатаційних витратах, але й забезпечити дотримання норм щодо раціонального використання водних ресурсів у даній галузі.

Ключові слова: водопостачання, водоспоживання, водовідведення, спільне водокористування, технології очищення стічних вод, оборотний цикл.

УДК 657.631.6

Особенности аудиту финансовых результатов сельского хозяйственных предприятий / Розіт Т.В., Слюніна Т.Л. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 58–60. – Бібліогр.: 10 назв. – ISSN 2304-621X.

Розглянуто основні особливості методики аудиторської перевірки фінансових результатів сільськогосподарських підприємств, які визначаються певним впливом природних і соціальних факторів. Проаналізовано процес формування фінансових результатів згідно з нормативно-законодавчою базою, акцентовано увагу на збільшення податкового навантаження на аграрний сектор економіки.

Ключові слова: аудит, методика аудиту фінансових результатів, сільськогосподарське підприємство, фінансові результати.

УДК 338.512

Управление затратами промышленного предприятия на основе применения ERP-системы «Компас» / Серета Р.А., Карпов Е.А., Галеева Р., Косарева И.Н // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 61–64. – Бібліогр.: 3 назви. – ISSN 2304-621X.

Метою даного дослідження є розгляд застосування ERP-системи «КОМПАС» для управління витратами промислового підприємства. ERP-системи «КОМПАС» притаманна настроювання на різні методи списання прямих і непрямих витрат по підрозділах, шифрів виробничих витрат, статей та рахунками витрат.

Ключові слова: ERP-система «КОМПАС», прямі витрати, непрямі витрати

УДК 338.512

Управление затратами и прибылью предприятий стройиндустрии на основе организации центров финансовой ответственности / Серета Р.А., Карпова Н.В., Полева Н.А., Кобзева А.Г. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 65–69. – Бібліогр.: 5 назв. – ISSN 2304-621X.

Метою даного дослідження є розгляд маржинальних підходів до аналізу, контролю та управління витратами, які дозволяють більш глибоко розглядати причини відхилень і дають можливість вчасно реагувати з точки зору їх оптимізації. Застосування розглянутої в статті методики дозволяє отримувати вичерпну інформацію про витрати і доходи по кожному центру відповідальності, при цьому в ході аналізу виявляються ділянки, де найчастіше виникають відхилення, а також види продукції з низькою рентабельністю.

Ключові слова: управління витратами, маржинальний аналіз, прибуток, система «директ-костінг», рентабельність.

УДК 005:658

Сутьность та види стратегії розвитку підприємства / В.А. Соколенко, О.М. Бондаренко // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 70–74. – Бібліогр.: 25 назв. – ISSN 2304-621X.

Розглядаються підходи до визначення поняття «стратегія» підприємства. Визначено, що стратегія є інструментом (способом) досягнення цілей підприємства, відображає призначення підприємства та цільові установки, а також містить в собі комплекс пов'язаних рішень на перспективу. Узагальнюються підходи до визначення стратегії розвитку. Встановлено зв'язок понять «стратегія» та «розвиток». Розвиток є результатом реалізації стратегії, а стратегія, в свою чергу, виступає як інструмент забезпечення розвитку підприємства. Зазначено характерні ознаки стратегії розвитку, які відрізняють її від стратегії підприємства. Проаналізовано класифікацію стратегій підприємства, що відносяться до стратегій розвитку.

Ключові слова: стратегія підприємства, розвиток системи, стратегія розвитку, узагальнена модель дій, довгострокові цілі, класифікація стратегій розвитку.

УДК 330.111.4

Аутсорсинговые услуги в отрасли здравоохранения / Ю.В. Сороколат, В.А. Садовский, Г.В. Семенченко // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 75–79. – Бібліогр.: 6 назв. – ISSN 2304-621X.

Розглядається один із підходів раціонального використання ресурсів в закладах охорони здоров'я у вигляді аутсорсингових послуг. Обґрунтована актуальність та своєчасність впровадження аутсорсингових послуг в закладах охорони здоров'я. Наведений спектр аутсорсингових послуг, що надаються для закладів охорони здоров'я та плануються для надання в подальшому. Вивчений рівень розвитку аутсорсингових відношень у світовій економіці. Проаналізовані переваги та недоліки аутсорсингової політики.

Ключові слова: аутсорсингові послуги, раціональне використання ресурсів галузі охорони здоров'я.

УДК 336.76

Моделирование портфеля инвестиций на рынке ценных бумаг / Справцев Д.И. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 80–84. – Бібліогр.: 6 назв. – ISSN 2304-621X.

У статті обґрунтовується модель портфеля інвестицій на українському ринку цінних паперів. Метою статті є оптимізація інвестиційного портфеля. Завданням статті є охарактеризувати ринок цінних паперів України та обґрунтувати модель портфеля. Автор дає характеристику таких показників інвестиційного портфеля, як то: ліквідність, дохідність, ризиковість; характеризує наступні види інвестиційних портфель: портфель доходу, зростання, доходу та зростання, консервативний, помірний, агресивний, збалансований, незбалансований, портфель ліквідних та відносно ліквідних об'єктів. Аналізуються наступні компанії: «Центроенерго», «Дніпроенерго», «Укрнафта», «Авдіївський коксохімічний завод», «Мотор січ». Згідно рекомендаціям щодо інвестиційного портфеля з мінімальним ризиком компанія «Мотор січ» займала перше місце, значну частку інвестиційного портфеля склали акції компаній «Центроенерго» та «Укрнафта». За результатами дослідження обґрунтована модель, що дозволяє одержати структуру портфеля цінних паперів з мінімальним ризиком та оптимальної структури, а саме: «Укрнафта» - 69,49%, «Авдіївський коксохімічний завод» - 30,51%. Для цього автор статті проводить аналіз показників, виявляє тенденції стану курсу цінних паперів на фондовому ринку та, комбінуючи між собою різні види активів, складає портфель.

Ключові слова: витрати на виробництво, центр фінансової відповідальності, багаторівневий облік витрат, управлінська звітність, стаття витрат.

УДК 338.585

Многоуровневая модель учета затрат на предприятиях АПК / Удовикова А.А., Федорова Т.В., Чупахина Н.И., Кобзева А.Г. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 85–89. – Бібліогр.: 6 назв. – ISSN 2304-621X.

Від правильності управління витратами на підприємствах агропромислового виробництва залежить стан сільського господарства. А так як воно є одним з ключових ланок формування економіки країни в цілому, то від всіх перерахованих вище компонентів залежить і ефективне функціонування держави.

Формування собівартості служить необхідною умовою для безперебійної та об'єктивної роботи управлінського персоналу організації шляхом донесення до нього бухгалтерської інформації по всіх питаннях показниками підприємства тому, постановка багаторівневого обліку витрат на підприємствах агропромислового комплексу дозволить не тільки охопити величезний обсяг бухгалтерської і управлінської інформації, але і спланувати процес руху ресурсів.

Ключові слова: витрати на виробництво, центр фінансової відповідальності, багаторівневий облік витрат, управлінська звітність, стаття витрат.

УДК 658.011.1

Формування корпоративної стратегії розвитку ДП «НЕК «Укренерго» / К. В. Ущатовський // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 90–94. – Бібліогр.: 14 назв. – ISSN 2304-621X.

Обґрунтовано концептуальні засади стратегії розвитку холдингу ДП «НЕК «Укренерго». Визначено принципи розбудови теоретичної платформи ефективного управління процесом реорганізації підприємства, яка відбувається в рамках реформи ринку електроенергії України. Визначено стратегічні цілі ДП «НЕК «Укренерго» та заходи, спрямовані на їх реалізацію.

Ключові слова: стратегія, реорганізація, природна монополія, корпоративне управління, ДП «НЕК «Укренерго», ринок електроенергії.

УДК 338.4

Аналіз існуючого інвестиційного клімату в Україні / Чайкова О.І., Євдокіменко Ю.С., Бобровський М.В. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 95–98. – Бібліогр.: 10 назв. – ISSN 2304-621X.

У статті розглянуто питання існуючого інвестиційного клімату України, зокрема її місце в міжнародному дослідженні Світового банку за індексом «Ведення бізнесу» та оцінка інвестиційної привабливості України Європейською Бізнес Асоціацією. Визначено обсяги іноземних інвестицій, основні країни-інвестори України та галузі економіки, у які ці інвестиції спрямовані. Зроблено висновки, що галузями економіки, які потребують значного вливання інвестиційного капіталу, є передусім агропромисловий комплекс, енергетика, транспорт, зв'язок та морська галузь.

Ключові слова: інвестиції, інвестиційна привабливість, іноземні інвестиції, галузь економіки, портове господарство, концесія

УДК 338.4

Формування стратегії розвитку зед підприємства молочної галузі / Чайкова О.І., Кришталова О.І., Кононенко Т.П. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 99–101. – Бібліогр.: 5 назв. – ISSN 2304-621X.

У статті розглядається та аналізується ринок виробництва молочної продукції у країні, враховуючи всі політичні, економічні та соціальні умови, які диктує сьогодення. Предметом аналізу виступає підприємство молочної галузі, яке розташоване в Харківській області та здійснює зовнішньоекономічну діяльність.

Ключові слова: стратегічний аналіз, виробництво, зовнішній ринок, конкурентоспроможність, молочна галузь, продукція, стратегія підприємства.

РЕФЕРАТЫ

УДК 681.83

Разработка путей реформирования систем централизованного теплоснабжения Украины / Белоцерковский А.Б., Ширяева Н.В. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 3–7. – Бібліогр.: 8 назв. – ISSN 2304-621X.

Предлагаются пути реформирования систем централизованного теплоснабжения крупных городов Украины. Исследовано современное состояние теплоэнергетической отрасли Украины. Отмечено, что в Украине расхода теплоты на отопление объектов в 2-3 раза больше, чем в странах западной Европы. Рекомендуются для реформирования СЦТ разработать и провести организационные, технологические, нормативно-правовые мероприятия; усовершенствовать управление финансами, перейти к качественно новым методам регулирования тарифных отношений между производителем и потребителем теплоэнергии и другие мероприятия. Сделаны выводы на основе полученных результатов.

Ключевые слова: системы централизованного теплоснабжения, тепловые сети, организационно-экономические и технологические мероприятия, экономико-математические модели, когенерация, нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.

УДК 336.225

Формирование комплексного подхода по повышению прибыльности деятельности торгового предприятия в условиях

дестабилизации экономической системы / Головань Д.В. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 8–10. – Бібліогр.: 7 назв. – ISSN 2304-621X.

Разработан системный подход по повышению прибыльности торгового предприятия в период дестабилизации экономической системы страны, составляющими элементами которого являются: объект, субъект, методические приемы и информационные источники. Значительное внимание уделено выбору сферы деятельности торгового предприятия с использованием экономико-математического моделирования. Нашли научное обоснование рекомендации по совершенствованию маркетинговой деятельности, каналов сбыта, кадровой политики, оптимизации расходов.

Ключевые слова: торговля, предприятие, прибыль, развитие, планирование прибыли, экономическая деятельность, управление.

УДК 330.341.1

Проблемы инновационной деятельности в сельском хозяйстве современной Украины / Горбунов Н.П., Яценко А.М., Ажель Т.А. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 11–13. – Бібліогр.: 5 назв. – ISSN 2304-621X.

В статье рассматривается сущность инновационного процесса в сельском хозяйстве современной Украины. Проанализированы основные особенности данного процесса в сельскохозяйственной сфере. Изучая эту проблему было выделены основные препятствия на пути развития инновационной деятельности в сельском хозяйстве. Для преодоления указанных проблем в данной публикации предложены меры, с помощью которых можно активизировать инновационный процесс в сельском хозяйстве Украины и сделать отечественных товаропроизводителей более конкурентоспособными.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, сельское хозяйство, научные разработки, основные факторы производства.

УДК 65.011.5

Моделирование процесса выплавки стали в металлургическом производстве / Кабулова Е.Г., Косарева И.Н., Карпова В.А., Гриднева Г.И.В. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 14–18. – Бібліогр.: 7 назв. – ISSN 2304-621X.

Проводится анализ особенностей моделирования процесса выплавки стали, делается вывод, что наиболее адекватным подходом к построению моделей зависимости твердости стали от ее химического состава являются методы статистического моделирования в сочетании с методами нечеткого логического вывода. Исследуется и разрабатывается модель зависимости распределенной по глубине твердости стали от ее химического состава в виде системы нечетких продукционных правил (модель Токаге-Суджа-Канга - TSK). Данная модель позволит определять прогнозные значения распределенной твердости стали как средневзвешенные выходы комплекса моделей линейной регрессии, а также устранил проблему выбора наиболее адекватной регрессионной модели.

Ключевые слова: прогнозирование твердости стали, нечеткие продукционные правила Токаге-Суджа-Канга.

УДК 331.101

Система мотивации персонала предприятия стройиндустрии на основе ключевых показателей эффективности / Кирсанов Е.А., Гриднева Г.И., Полева Н.А., Тимофеева Е.М. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 19–22. – Бібліогр.: 5 назв. – ISSN 2304-621X.

В данной статье рассмотрены общие требования, на которые следует ориентироваться при создании системы стимулирования на предприятии. В статье указана последовательность выполнения мероприятий по созданию новой системы стимулирования.

Авторы указывают, что при приеме на работу сотрудников необходимо учитывать их компетенции, которая влияет на его стремление к обучению и качественной работе. Проведя исследования, авторы предлагают приоритетные направления совершенствования существующей системы управления персоналом.

Ключевые слова: мотивация, стимулирование, эффективность, вознаграждение, структура предприятия, компетенции.

УДК 331.101

Использование системы премиальных бонусов для управления мотивацией топ-менеджеров / Кирсанов Е.А., Понкратова И.А., Удвоикова А.А., Кобзева А.Г. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 23–25. – Бібліогр.: 5 назв. – ISSN 2304-621X.

В практической деятельности по управлению персоналом на основе различных теорий и идей разрабатываются конкретные методы и модели стимулирования труда. В качестве стимулов могут выступать отдельные предметы, действия других людей, обещания, предоставляемые возможности и многое другое, что может быть предложено человеку в компенсацию за его действия или что он желал бы получить в результате определенных действий. На трудовую мотивацию влияют система льгот, уровень заработной платы и справедливость распределения доходов, условия и содержательность труда, отношения в семье, коллективе, признание со стороны окружающих и карьерные соображения, творческий порыв и интересная работа, желание самоутвердиться и постоянный риск, жесткие внешние команды и внутренняя культура. Одна из методов стимулирования труда топ-менеджеров – система мотивации с помощью премиальных бонусов.

Ключевые слова: мотивация, премиальные бонусы, эффективность труда, топ-менеджеры, фонд премирования, коэффициент трудового участия.

УДК: 657.471: 338.5

Экспресс-анализ логистических затрат промышленных предприятий / В. И. Ковшик // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 26–29. – Бібліогр.: 10 назв. – ISSN 2304-621X.

Рассмотрены вопросы использования средств и подходов к проведению экспресс-анализа логистических затрат предприятий промышленности. Предлагается использование методического подхода с использованием анализа структуры расходов по видам деятельности, исследования динамики показателей расходов, определение влияния факторов на основе методов детерминированного и стохастического факторного анализа. Предложенный подход может быть использован для проведения регулярного контроля за уровнем и динамикой расходов в сфере логистики с целью оперативного принятия управленческих решений.

Ключевые слова: анализ, факторный анализ, логистические затраты, управление затратами, логистика.

УДК 658.532

Современные подходы к планированию, формированию и учета затрат электрометаллургического производства / Кострикина Я.И., Виноградская А.В., Сапрыкина А.Н., Новикова А.А. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 30–32. – Бібліогр.: 4 назви. – ISSN 2304-621X.

Формирование издержек производства является ключевым и одновременно наиболее сложным элементом формирования и развития производственно-хозяйственного механизма металлургического предприятия. Целью данного исследования является рассмотрение современного подхода к планированию, формированию и учета затрат. На ЭМК для производства основных видов продукции используется

попередельный метод учета затрат, используется в массовом производстве с комплексным использованием сырья, проходит последовательно несколько отдельных стадий обработки (переделов).

Ключевые слова: себестоимость, попередельный метод, учет затрат, калькуляция, прокатное производство, планирование, структура.

УДК 330.332.011

Определение ставки дисконтирования / Е.В. „Лилюк // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 33–36. – Бібліогр.: 3 назви. – ISSN 2304-621X.

Предлагаются различные варианты определения ставки дисконтирования и обосновывается выбор той или иной величины в качестве наиболее приемлемой для оценки стоимости действующего предприятия.

Сделаны следующие выводы: подход, основанный на CAPM - модели оценки капитальных активов, является наиболее обоснованным, если есть необходимое количество данных по сравнению с акционерным компаниям открытого типа и акции компании котируются на организованном рынке ценных бумаг; кумулятивный метод более предпочтительным дело и отсутствия сравнительных данных и при оценке малых и закрытых компаний; в случаях, когда фондовый рынок недостаточно развит или акции компании не оборачиваются на рынке, а предприятие-аналог найти сложно, расчет ставки дисконта по модели CAPM может дополняться результатами модели кумулятивного построения; учитывая тенденцию фондового рынка к снижению доходности, необходимо рассматривать целесообразность применения не одного, а нескольких уровней ставок дисконтирования для каждого прогнозного года, а также после прогнозного периода, характерно даже для развитых стран.

Ключевые слова: метод CAPM, ставки дисконтирования, рыночная ставка доходности, кумулятивный метод построения ставки дисконтирования, факторы риска.

УДК 658.51

Управление качеством и конкурентоспособностью продукции через «бережливое производство» / Лысенко Ю.Н., Заякина И.А., Ченцова Е.П., Понкратова И.А. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 37–40. – Бібліогр.: 3 назви. – ISSN 2304-621X.

Целью данного исследования является оценка деятельности предприятия по методу «бережливого производства», главными принципами которого являются: определение ценности товара или услуги с учетом всех заинтересованных сторон; определения потока создания ценности для каждого продукта; организация движения потока путем переосмысления роли функциональных служб, отделов, фирмы в целом; осуществление принципа вытягивания; совершенство, заключающийся в бесконечности процесса улучшения. «Бережливое производство» позволяет немедленно реагировать на изменения, происходящие на рынке, предоставлять потребителю тот товар, который ему необходим. Результатом реализации данного метода есть стойкое повышение конкурентоспособности предприятия.

Ключевые слова: бережливое производство, ценность, поток создания ценности, принцип вытягивания, совершенство.

УДК 338.2

Комплексный подход к управлению затратами современного предприятия / Марченкова И.Н., Чухахина Н.И., Полевая Н.А., Федорова Т.В. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 41–44. – Бібліогр.: 7 назв. – ISSN 2304-621X.

Процесс управления затратами и калькулирования себестоимости предусматривает решение вопросов планирования, учета, анализа и контроля структуры издержек производства. Аналитические исследования позволили констатировать, что ни изделия вызывают расходы, а функции, которые они призваны выполнять. Носители затрат по функциям позволяют проследить формирование расходов до готового продукта.

Проектирование и разработка продукта должна осуществляться в соответствии с критериями потребителя, гарантирует сбыт по определенной стоимости. Функциональный подход позволяет сегодня изыскать внутривозможные резервы сокращения уровня расходов, сохраняя качество и полезный потенциал продукта.

Ключевые слова: бережливое производство, ценность, поток создания ценности, принцип вытягивания, совершенство.

УДК 519.2

Возможности применения приемов детерминированного моделирования для анализа оборачиваемости капитала / Мищенко В.А., Гончаренко Б.В. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 45–47. – Бібліогр.: 7 назв. – ISSN 2304-621X.

Одной из наиболее серьезных проблем в экономике Украины является выведение предприятий из кризисных состояний и их недопущения. Первым признаком проявления кризиса на предприятии являются спад производства. Недостаточность капитала, торможение процесса его самовозрастания разрушает структуру воспроизводства. Истощение традиционных источников развития, разрывы связей предприятий привели к потере динамики воспроизводственных процессов. Ее восстановление требует выработки новых подходов к процессу управления капиталом предприятия, которые должны базироваться на новой философии, на раскрытии нового содержания уже известных категорий, одной из которых является «капитал». Несомненным является тот факт, что на современном этапе научного обоснования капитал все еще нуждается в исследовании и является ведущим звеном в теории воспроизводственного процесса вообще, и в теории выхода из экономического кризиса, в частности. Именно поэтому капитал является наиболее актуальной категорией, требующей повышенного внимания современной экономической науки.

Ключевые слова: управление капиталом, оборачиваемость капитала, детерминировано моделирования, изменение структуры капитала, анализ оборачиваемости капитала, функционирования капитала.

УДК 336.6

Использование корреляционно-регрессионного метода для анализа финансовой устойчивости промышленного предприятия / Набережный Н.В., Понкратова И.А., Селютин Н.В., Новикова А.А. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 48–53. – Бібліогр.: 3 назви. – ISSN 2304-621X.

При устранении негативных тенденций экономического развития, с целью повышения стабильности деятельности предприятия, необходимо сконцентрировать внимание на обеспечении устойчивого развития. Составной частью устойчивости предприятия является финансовая устойчивость, которая определяет стабильность его финансового положения. Целью данного исследования является анализ финансовой устойчивости промышленного предприятия с использованием корреляционно-регрессионного метода.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, платежеспособность организации, финансовый анализ, корреляционно - регрессионный анализ.

УДК 628.171

Организация совместного водопотребления предприятий горно-металлургического комплекса / Пашкевич А.Л., Ровенских М.В., Полева Н.А., Селютин Н.В. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 54–57. – Бібліогр.: 4 назви. – ISSN 2304-621X.

В статье рассматриваются возможные варианты организации совместного водопотребления предприятий горнодобывающей и металлической промышленности. Для предприятий горно-металлургического комплекса вопросы подготовки воды к потреблению и переработки сточных вод в настоящее время очень актуальны, что обусловлено как недостатком пресных вод, так и ужесточением правил природопользования. Организация совместного водопотребления и водоотведения горнодобывающего и металлургического предприятия позволит не только сэкономить на единовременных и текущих эксплуатационных расходах, но и обеспечить соблюдение норм по рациональному использованию водных ресурсов в данной отрасли.

Ключевые слова: водоснабжение, водопотребление, водоотведение, совместное водопользование, технологии очистки сточных вод, оборотный цикл.

УДК 657.631.6

Особенности аудита финансовых результатов сельскохозяйственных предприятий / Розит Т.В., Слюнина Т.Л. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 58–60. – Бібліогр.: 10 назв. – ISSN 2304-621X.

Рассмотрены основные особенности методики аудиторской проверки финансовых результатов сельскохозяйственных предприятий, определяются определенным влиянием природных и социальных факторов. Проанализированы процесс формирования финансовых результатов в соответствии с нормативно-законодательной базой, акцентировано внимание на увеличение налоговой нагрузки на аграрный сектор экономики.

Ключевые слова: аудит, методика аудита финансовых результатов, сельскохозяйственное предприятие, финансовые результаты.

УДК 338.512

Управление затратами промышленного предприятия на основе применения ERP-системы «Компас» / Серета Р.А., Карпов Е.А., Галева Р., Косарева И.Н // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 61–64. – Бібліогр.: 3 назви. – ISSN 2304-621X.

Целью данного исследования является рассмотрение применения ERP-системы «КОМПАС» для управления затратами промышленного предприятия. ERP-системе «КОМПАС» присуща настройки на различные методы списания прямых и косвенных расходов по подразделением, шифров производственных затрат, статей и счетов расходов.

Ключевые слова: ERP-система «КОМПАС», прямые расходы, косвенные расходы

УДК 338.512

Управление затратами и прибылью предприятий стройиндустрии на основе организации центров финансовой ответственности / Серета Р.А., Карпова Н.В., Полева Н.А., Кобзева А.Г. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 65–69. – Бібліогр.: 5 назв. – ISSN 2304-621X.

Целью данного исследования является рассмотрение маржинальных подходов к анализу, контролю и управлению расходами, которые позволяют более глубоко рассматривать причины отклонений и дают возможность своевременно реагировать с точки зрения их оптимизации. Применение рассматриваемой в статье методики позволяет получать исчерпывающую информацию о расходах и доходах по каждому центру ответственности, при этом в ходе анализа выявляются участки, где чаще всего возникают отклонения, а также виды продукции с низкой рентабельностью.

Ключевые слова: управление затратами, маржинальный анализ, прибыль, система «директ-костинг», рентабельность.

УДК 005:658

Сущность и виды стратегии развития предприятия / В.А. Соколенко, Е.Н. Бондаренко // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 70–74. – Бібліогр.: 25 назв. – ISSN 2304-621X.

Рассматриваются подходы к определению понятия «стратегия» предприятия. Определено, что стратегия является инструментом (способом) достижения целей предприятия, отображает назначение предприятия и целевые установки, а также содержит в себе комплекс связанных решений на перспективу. Обобщаются подходы к определению стратегии развития. Установлено связь понятий «стратегия» и «развитие». Развитие является результатом реализации стратегии, а стратегия, в свою очередь, выступает как инструмент обеспечения развития предприятия. Указано характерные признаки стратегии развития, которые отличают ее от стратегии предприятия. Проанализировано классификацию стратегий предприятия, которые относятся к стратегиям развития.

Ключевые слова: стратегия предприятия, развитие системы, стратегия развития, обобщенная модель действий, долгосрочные цели, классификация стратегий развития.

УДК 330.111.4

Аутсорсинговые услуги в отрасли здравоохранения / Ю.В. Сороколат, В.А. Садовский, Г.В. Семенченко // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 75–79. – Бібліогр.: 6 назв. – ISSN 2304-621X.

Рассматривается один из подходов рационального использования ресурсов в учреждениях здравоохранения в виде аутсорсинговых услуг. Обоснована актуальность и своевременность внедрения аутсорсинговых услуг в учреждениях охраны здоровья. Приведен спектр аутсорсинговых услуг, оказываемых для учреждений охраны здоровья и планируемых для оказания в дальнейшем. Изучен уровень развития аутсорсинговых отношений в мировой экономике. Проанализированы преимущества и недостатки аутсорсинговой политики.

Ключевые слова: аутсорсинговые услуги, рациональное использование ресурсов отрасли здравоохранения.

УДК 338

Моделирование портфеля инвестиций на рынке ценных бумаг / Д. И. Справцев // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2015. – № 53 (1162). – С. 80–84. – Бібліогр.: 6 назв. – ISSN 2304-621X.

В статье обновляется модель портфеля инвестиций на украинском рынке ценных бумаг. Целью статьи является оптимизация инвестиционного портфеля. Задачей статьи является характеристика рынка ценных бумаг Украины и обоснование модели портфеля. Автор дает характеристику таких показателей инвестиционного портфеля, как: ликвидность, доходность, рискованность; характеризует следующие виды инвестиционных портфелей: портфель дохода, роста, дохода и роста, консервативный, умеренный, агрессивный, сбалансированный, несбалансированный, портфель ликвидных и относительно ликвидных объектов. Анализируются следующие компании: «Центрэнерго», «Днепроэнерго», «Укрнефть», «Авдеевский коксохимический завод», «Мотор Сич». Согласно рекомендациям по инвестиционному портфелю с минимальным риском компания «Мотор Сич» занимала первое место, значительную долю инвестиционного портфеля составляли акции компаний «Центрэнерго» и «Укрнефть». По результатам исследования обоснована модель, позволяющая получить структуру портфеля ценных бумаг с минимальным риском и оптимальной структурой, а именно: «Укрнефть» - 69,49%, «Авдеевский

коксохимический завод» - 30,51%. Для этого автор статьи проводит анализ показателей, выявляет тенденции состояния курса ценных бумаг на фондовом рынке и, комбинируя между собой различные виды активов, составляет портфель.

Ключевые слова: затраты на производство, центр финансовой ответственности, многоуровневый учет затрат, управленческая отчетность, статья расходов.

УДК 338.585

Многоуровневая модель учета затрат на предприятиях АПК / Удовикова А.А., Федорова Т.В., Чупахина Н.И., Кобзева А.Г. // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – № 53 (1162). – С. 85–89. – Бібліогр.: 6 назв. – ISSN 2304-621X.

От правильности управления затратами на предприятиях агропромышленного производства зависит состояние сельского хозяйства. А так как оно является одним из ключевых звеньев формирования экономики страны в целом, то от всех вышеперечисленных компонентов зависит и эффективное функционирование государства.

Формирование себестоимости служит необходимым условием для бесперебойной и объективной работы управленческого персонала организации путем донесения до него бухгалтерской информации по всем вопросам показателями предприятия том, постановка многоуровневого учета затрат на предприятиях агропромышленного комплекса позволит не только охватить огромный объем бухгалтерской и управленческой информации, но и спланировать процесс движения ресурсов.

Ключевые слова: затраты на производство, центр финансовой ответственности, многоуровневый учет затрат, управленческая отчетность, статья расходов.

УДК 658.011.1

Формирование корпоративной стратегии развития ГП «НЭК «Укрэнерго» / К. В. Ушаповский // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – № 53 (1162). – С. 90–94. – Бібліогр.: 14 назв. – ISSN 2304-621X.

Обоснованы концептуальные основы стратегии развития холдинга ГП «НЭК «Укрэнерго». Определены принципы построения теоретической платформы эффективного управления процессом реорганизации предприятия, происходящей в рамках реформы рынка электроэнергии Украины. Определены стратегические цели ГП «НЭК «Укрэнерго», предложены мероприятия, направленные на их реализацию.

Ключевые слова: стратегия, реорганизация, естественная монополия, корпоративное управление, ГП «НЭК «Укрэнерго», рынок электроэнергии.

УДК 338.4

Анализ существующего инвестиционного климата в Украине / Чайкова А.И., Евдокименко Ю.С., Бобровский М.В. // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – № 53 (1162). – С. 95–98. – Бібліогр.: 10 назв. – ISSN 2304-621X.

В статье рассмотрены вопросы существующего инвестиционного климата Украины, в частности ее место в международном исследовании Всемирного банка по индексу «Ведение бизнеса» и оценка инвестиционной привлекательности Украины Европейской Бизнес Ассоциацией. Определены объемы иностранных инвестиций, основные страны-инвесторы Украины и отрасли экономики, в которые эти инвестиции направлены. Сделаны выводы, что отраслями экономики, которые требуют значительного вливания инвестиционного капитала, является прежде всего агропромышленный комплекс, энергетика, транспорт, связь и морская отрасль.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная привлекательность, иностранные инвестиции, отрасль экономики, портовое хозяйство, концессия

УДК 338.4

Формирование стратегии развития вэд предприятия молочной отрасли / Чайкова А.И., Кристальова А.И., Кононенко Т.П. // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2015. – № 53 (1162). – С. 99–101. – Бібліогр.: 5 назв. – ISSN 2304-621X.

В статье рассматривается и анализируется рынок производства молочной продукции в стране, учитывая все политические, экономические и социальные условия, которые диктует настоящее. Предметом анализа выступает предприятие молочной отрасли, которое расположено в Харьковской области и осуществляет внешнеэкономическую деятельность.

Ключевые слова: стратегический анализ, производство, внешний рынок, конкурентоспособность, молочная отрасль, продукция, стратегия предприятия.

ABSTRACTS

UDC 681.83

Developing ways to reform Ukraine district heating / Bilotserkivsky O.B., Shiryayeva N.V. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 3–7. – Ref.: 8 items – ISSN 2304-621X.

Ways reform of district heating systems in large cities Ukraine. The current state of the heat power industry of Ukraine. Emphasized that in Ukraine the cost of heat for heating objects 2-3 times higher than in Western Europe. Recommended for reform stst develop and hold institutional, technological, regulatory measures; improve financial management, move to a qualitatively new methods of tariff regulation of relations between producer and consumer of energy and other activities. The conclusions from the results.

Keywords: district heating system, heating networks, organizational, economic and technological, economic and mathematical models, cogeneration, alternative and renewable energy sources.

UDC 336,225

The formation of an integrated approach to improve the profitability of commercial enterprise in conditions of destabilization of the economic system / D.V/ Golovan // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 8–10. – Ref.: 7 items – ISSN 2304-621X.

Developed a systematic approach to improve the profitability of commercial enterprise during the destabilization of the economic system of the country, the constituent elements of which are: object, subject, teaching techniques and information sources. Much attention is paid to the selection scope of commercial enterprises using economic and mathematical modeling. Found a scientific substantiation of recommendations to improve marketing activities, distribution channels, personnel policy, cost optimization.

Keywords: trade, enterprise, earnings, development, profit planning, economic activity management.

UDC 330.341.1

Problems innovation in agriculture today Ukraine / Gorbunov N.P., Yaschenko O.M., Azhel T.O. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 11–13. – Ref.: 5 items – ISSN 2304-621X.

In the article the essence of the innovation process in agriculture of modern Ukraine. The basic features of the process in the agricultural sector. Studying the problem was singled main barriers to innovation in agriculture. To overcome the problems described in this publication proposed measures by which to activate the process of innovation in agriculture Ukraine and make domestic producers more competitive.

Keywords: innovation, innovation, agriculture, research and development, the basic factors of production.

UDC 65.011.5

Optimal algorithms for process control steelmaking in metallurgical production / Kabulova E.G., Kosareva I.N., Karpova V.A., Hrydneva H.I. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 14–18. – Ref.: 7 items – ISSN 2304-621X.

Abstract: The analysis of features of modeling the process of steelmaking, concluded that the most appropriate approach to the construction of models depending on the hardness of steel from its chemical composition are statistical modeling techniques in combination with the methods of fuzzy logic, and control of the process of steelmaking (choice of chemical composition) may be represented as either a solution of systems of nonlinear equations, or as a model of optimal choice. The study developed a model depending on the depth distribution of the hardness of steel from its chemical composition in the form of fuzzy production rules (model Tokagi-Sugeno-Kang TSK), which will determine the predictive value of the distribution of hardness of steel as the weighted average yields of complex linear regression models and eliminate the problem of choice most appropriate regression model. This model TSK planned to further explore its value as part of the requirements for the accuracy of determining the distribution of the hardness of steel, set individual customer specifications on smelted products.

Keywords: forecasting the hardness of steel, fuzzy production rules Tokagi-Sugeno-Kang.

UDC 331,101

System construction industry personnel motivation based on key performance indicators / Kirsanov E.A., Hrydneva G.Y., Poleva N.A., Timofeeva E.M. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 19–22. – Ref.: 5 items – ISSN 2304-621X.

This article describes the General requirements that you should consider when creating incentive systems in the enterprise. The paper identifies the sequence of events for creating a new incentive system.

The authors indicate that when hiring employees, you need to take into account their competence, which affects its commitment to training and quality work. After research, the authors suggest the priorities for improving the existing system of personnel management. To motivate employees of the construction industry is most advisable to use a system of bonuses to be paid for achieving specific goals.

Keywords: motivation, incentives, effectiveness, remuneration, corporate structure, competence

UDC 331,101

Using premium bonuses for management motivation of top managers / Kirsanov E.A., Ponkratova I.A., Udov'ykova A.A., Kobzeva A.G. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 23–25. – Ref.: 5 items – ISSN 2304-621X.

In practice HR based on different theories and ideas developed specific methods and models to stimulate labor. As incentives can serve individual items, the actions of others, promises given opportunities and more that can be offered to the person as compensation for his actions or that he wanted to get as a result of certain actions. In the labor motivation system affect benefits, wages and fairness of income distribution, the terms and content of labor relations in the family, community, recognition from others and career considerations creative impulse and interesting work, constant desire to assert themselves and risk rigid external commands and internal culture. One of the methods of work incentives of top managers - the system of motivation through bonus bonuses.

Keywords: Motivation bonuses bonuses, labor efficiency, top managers, fund of bonuses, the rate of labor participation.

UDC: 657.471: 338.5

Express analysis of logistics costs at industrial enterprises / V. I. Kovshik // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 26–29. – Ref.: 10 items – ISSN 2304-621X.

Article deals with problems of instruments and approaches to performing of express analysis of logistics expenses of industrial enterprises. The aim of the analysis it to provide quick and timely information about volume, changes and factors influencing the logistics costs. Author proposes the usage of methodical approach involving activity-based structure analysis of costs, investigation of expenses indicators dynamics, estimation of factors' influence based on deterministic and stochastic factor analysis methods. The proposed approach can be used to perform a regular control of level and behavior of costs in the logistics context with the purpose of effective and relevant decision making in the supply chain management of a variety of industrial enterprises.

Keywords: analysis, factor analysis, logistics costs, cost management, logistics.

Modern approaches to planning, cost accounting and electrometallurgy production / Kostrikin Y.I., Vynohradskaya O.V., Saprykina A.N., Novikova A.A. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 3–7. – Ref.: 4 items – ISSN 2304-621X.

The formation of production costs is the key and at the same time the most difficult element in the formation and development of industrial and economic mechanism of metallurgical enterprises. The aim of this study is to examine the current approach to the planning, formation and cost accounting. On EMC for the production of the main types of products used poperedel'nogo method of cost accounting that is used in mass production with the integrated use of raw materials, passing several separate stages of processing (value-added). The calculations are made separately for the production of hot and rolled. Production of hot rolled is the production at the site of the mill. Production (commodity) rental production in the finishing area. The cost redistribution is carried out on the cost center (cost center) integrated in the R/3 system. All costs are collected on five main cost center: plot of furnaces heating and homogenization, mill, heat treatment area, site Stripping and plot scour.

Keywords: cost, poperedel'nogo method, cost accounting, costing, rolling production, planning, structure.

UDC 330.332.011

Definition of discounting rates / E.V. Leliuk // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 33–36. – Ref.: 3 items – ISSN 2304-621X.

Offered various options for determining the discount rate and justifies the choice of a particular value as most appropriate for evaluating the value of the enterprise.

Conclusions: an approach based on CAPM model evaluation of capital assets, is the most reasonable, if you have the required amount of data compared to joint-stock companies to go public and its shares are traded on the organized securities market; the cumulative method is more preferable case, and the lack of comparative data and in the evaluation of small and private companies; in cases when the stock market is not developed enough or the shares of the company do not turn on the market, and the company-the analog is hard to find, the calculation of the discount rate on the CAPM model can be complemented by model results of cumulative construction; given the trend of the stock market to decrease of profitability, it is necessary to consider expediency of application of not one but several levels of discount rates for each forecast year, and after the forecast period, is true even for developed countries.

Keywords: CAPM method, the discount rate, the market rate of return, the cumulative method of constructing the discount rate, risk factors.

UDC 658.51

Quality management and competitiveness of products through "lean manufacturing" / Lysenko Y.N., Zayakyna I.A., Chentsova E.P., Ponkratova I.A. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 37–40. – Ref.: 3 items – ISSN 2304-621X.

The aim of this study is to evaluate the activity of the enterprise according to the method of «lean production», the main principles of which are: determining the value of goods or services, taking into account all stakeholders; identify the value stream for each product; organization of traffic flow by rethinking the role of functional services, departments, firms in General; the implementation of the principle of extrusion; the perfection consisting in the infinity of process improvement. "Lean production" allows you to respond instantly to changes in the market, to provide the consumer with the products that they need. The implementation of this method is the sustainable improvement of the competitiveness of enterprises.

Keywords: lean production, value, value stream, the principle of stretching, perfection.

UDC 338.2

An integrated approach to the modern enterprise cost management / Marchenkova I. N., Chupahyna N.I., Poleva N.A., Fedorova T.V. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 41–44. – Ref.: 7 items – ISSN 2304-621X.

The process of cost management and costing involves the planning, accounting, analysis and control structure of production costs. Analytical studies allowed to establish that no products cause costs and functions they are called to perform. Holders costs trace functions allow formation expenses up to the finished product.

Design and product development is carried out according to the criteria of the consumer, guaranteeing sales of a certain value. The functional approach allows us today to seek farm reserves reduction costs, while maintaining quality and potential useful product.

Keywords: lean production, value, value stream, the principle of stretching, perfection.

UDC 519.2

Possibilities of deterministic modeling techniques to analyze the turnover of capital / Myshchenko V.A., Honcharenko B.V. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 45–47. – Ref.: 7 items – ISSN 2304-621X.

One of the most serious problems in the economy of Ukraine is the withdrawal of companies from crisis conditions and their prevention. The first sign of the manifestation of the crisis at the industrial enterprise is recession. Lack of capital braking process destroys the structure of its self-expansion playback. The depletion of conventional sources, decoupling of enterprises have led to the loss of the dynamics of reproduction processes. Its restoration requires the development of new approaches to the process of capital management company, which should be based on a new philosophy, a new meaning to the disclosure of known categories, one of which is the "capital". There is no doubt the fact that at present the scientific justification capital still needs research and is a leading element in the theory of the reproduction process in general, and in theory overcome the economic crisis in particular. That is why capital is the most important category, which requires increased attention of modern economic science.

Keywords: capital management, capital turnover, deterministic simulation, changing capital structure, capital turnover analysis, functioning capital.

UDC 336.6

Using correlation and regression method to analyze the financial stability of the industrial enterprises / Naberezhny N.V., Ponkratova I.A., Selyutyna N.V., Novikova O.A. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 48–53. – Ref.: 3 items – ISSN 2304-621X.

When addressing negative trends of economic development, to improve the stability of the company, you need to focus on sustainable development. Part of viability is financial stability, which determines the stability of its financial situation. The aim of this study is to analyze the financial stability of the industrial enterprises using correlation and regression method.

Keywords: financial stability, solvency of the organization, financial analysis, correlation - regression analysis.

UDC 628,171

Organization of joint water companies mining and smelting complex / Pashkevich A.L., Rovenskyh M.V., Poleva N.A., Selyutyna N.V., . // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 54–57. – Ref.: 4 items – ISSN 2304-621X.

The article examines the possible organization of joint water companies mining and metal industry. For mining and metallurgical complex preparation of water for consumption and recycling wastewater is currently very topical, due to the lack of fresh water as well as the tightening of the rules of nature. Joint water and sewerage mining and metallurgical enterprises will not only save on one-time and ongoing maintenance costs, but also to ensure compliance with rules on water management in the field.

Keywords: water supply, water, drainage, joint water, sewage treatment technology, working cycle.

UDC 657.631.6

Features audit of financial results of farms / Rosit T.V., Slyunina T.L. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 58–60. – Ref.: 10 items – ISSN 2304-621X.

The main features of the methodology of the audit of financial results of farms which defined certain influence natural and social factors .. The process of formation of financial results in accordance with regulatory and legal framework, attention is focused on increasing the tax burden on the agricultural sector.

Keywords: audit, financial audit methodology results agricultural enterprise financial performance.

UDC 338,512

Cost management of industrial enterprise on the basis of YERP system "Compass" / Sereda R.A., Karpov E.A., Galeeva R.V., Kosareva Y.N. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 61–64. – Ref.: 3 items – ISSN 2304-621X.

The aim of this study is to examine the application of ERP-system "Compass" cost management for industrial enterprises. ERP-system "COMPASS" inherent adjustment for write-off of different methods of direct and indirect costs of the units of production costs ciphers, articles and accounts of expenses.

Keywords: ERP-system "COMPASS", direct costs, indirect costs.

UDC 338,512

Cost management and construction industry enterprises profit organization based financial responsibility centers / Sereda R.A., Karpova N.V., Poleva N.A., Kobzeva A.G. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 65–69. – Ref.: 5 items – ISSN 2304-621X.

The aim of this study is to examine the marginal approaches to the analysis, control and management of expenses, allowing more deeply examine the causes of deviations and provide an opportunity to respond in terms of optimization. Application methods discussed in the article allows to obtain comprehensive information on costs and revenues for each responsibility center, while in the analysis are areas where often there are deviations, as well as products with low profitability.

Keywords: cost management, margin analysis, profit, system of "direct kostinh 'profitability.

UDC005:658

The nature and type of development strategy / V.A. Sokolenko, O.M. Bondarenko // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 70–74. – Ref.: 25 items – ISSN 2304-621X.

Approaches to the definition of "strategy" of the company. Approaches to the definition of "strategy" of the company. Determined that the strategy is a tool (method) to achieve the objectives of the enterprise. Strategy reflects the mission and goals of the enterprise. Strategy contains a set of interrelated decisions for the future. Generalized approaches to determining the development strategy. Established the connection between the concepts of "strategy" and "development." The development is the result of strategy implementation, and strategy serves as a tool to ensure the development of the company. Indicated development strategy features that distinguish it from business strategy.

Keywords: enterprise strategy, system development, development strategy, generalized model of action, long-term goals, classification strategies.

UDK 330.111.4

Outsourcing facilities in branches of the public health / Y.V. Sorokolat, V.A. Sadovsky, G.V. Semenchko // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 75–79. – Ref.: 6 items – ISSN 2304-621X.

One of the approach of the rational use resource is Considered in institutions of the public health in the manner of outsourcing of the services. Motivated urgency and timeliness of the introduction outsourcing services in institutions guard health. The Brought spectrum outsourcing services, rendered for health guard institutions and planned for rendering hereinafter. The Studied level of the development outsourcing relations in world economy. The Analysed advantage and defect outsourcing politicians.

Keywords: outsourcing facilities, rational use resource to branches of the public health.

UDC005:658

Design portfolio investment in the securities market / Spravtsev D.I. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 80–84. – Ref.: 6 items – ISSN 2304-621X.

In the article the model portfolio investments in the Ukrainian securities market. The article aims to optimize investment portfolio. The objective of the article is to characterize the securities market of Ukraine and the justification of the portfolio. By characterizing the performance of the investment portfolio, such as: liquidity, profitability, riskiness; describes the following investment portfolios: portfolio revenue growth, revenue and growth, conservative, moderate, aggressive, balanced, unbalanced portfolio of liquid and relatively liquid ob'ektiv. Analizuyutsya following companies: "Tsentroenerho", "Dnioproenergo", "Ukrnafta" "Avdiivka Coke Plant", "Motor Sich". Zhidno guidelines for the investment portfolio with minimal risk of the company "Motor Sich" ranked first, a significant proportion of the investment portfolio accounted for shares of companies "Centrenergo" and "Ukrnafta". The study proved the model structure that allows a securities portfolio with minimal risk and optimal structure, namely "Ukrnafta" - 69.49%, "Avdiivka Coke Plant" - 30.51%. To do this, the author analyzes indicators tends state rate securities and the stock market, combining between different types of asset portfolio is.

Keywords: portfelinvestitsiy, securitiespaper, modeling, miniyalnyryzyk maximum profitability.

UDC 338,585

Multilevel model of cost accounting in agricultural enterprises / Udoviykova A.A., Fedorova T.V., Chupahyna N.I., Kobzeva A.G. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 85–89. – Ref.: 6 items – ISSN 2304-621X.

From correctness of cost management in enterprises of agroindustrial production depends on the state of agriculture. And since it is one of the key links in the formation of the country's economy as a whole, of all the above components depends on the effective functioning of the state.

Formation of the cost is a prerequisite for the smooth and objective of management's organization by communicating to it accounting information on all aspects of enterprise performance is staged multi cost accounting at the agricultural enterprises will not only cover a huge amount of financial and management information and plan the process of moving resources.

Keywords: costs of production, the center of financial responsibility, multi cost accounting, management accounting, cost item.

УДК 658.011.1

Formation of corporate strategy of NPC "UKRENERGO" / K. V. Ushchapovskiy // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 90–94. – Ref.: 14 items – ISSN 2304-621X.

The conceptual foundations of NPC "UKRENERGO" development strategy are substantiated in the article. Theoretical principles of reorganization process effective management in conditions of Ukrainian electricity market reform are grounded. The strategic objectives of NPC "UKRENERGO" and measures for their implementation are defined.

Keywords: strategy, reorganization, natural monopoly, corporate governance, NPC "UKRENERGO", electricity market.

UDC 338.4

Analysis of the current investment climate in Ukraine / Chaikova O.I., Yevdokimenko Y.S., Bobrowskiy M.V. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 95–98. – Ref.: 10 items – ISSN 2304-621X.

The questions of the current investment climate in Ukraine, including its place in the international study by the World Bank index "Doing Business" rating and investment attractiveness of Ukraine European Business Association. Defined amounts of foreign investments, investor countries Ukraine and economics, in which these investments are directed. The conclusion is that economic sectors that require significant infusion of investment capital is primarily agriculture, energy, transport, communications and maritime industry.

Keywords: investments, investment attractiveness, foreign investment, industry, port facilities, concession

UDC 338.4

Development of foreign activity strategy of the dairy industry enterprises / Chaikova O.I., Krishtalova A.I., Kononenko T.P. // Vestnik NTU «KhPI». Series: Actual problems of the enterprise management and financial and economic activity – Kharkiv: NTU «KhPI». c 2015. – № 53 (1162). – P. 99–101. – Ref.: 5 items – ISSN 2304-621X.

The article considers and analyzes the market of dairy products in the country, including all political, economic and social conditions that dictate today. The subject of the analysis supports the dairy industry, which is located in Kharkov region and carries out foreign economic activity.

Keywords: strategic analysis, production, external market competitiveness, the dairy industry, products and business strategy.

ЗМІСТ

<i>О. Б. Білоцерківський, Н. В. Ширяєва, Розробка шляхів реформування систем централізованого теплопостачання України</i>	3
<i>Д.В. Головань, Формування комплексного підходу щодо підвищення прибутковості діяльності торгового підприємства в умовах дестабілізації економічної системи</i>	8
<i>М.П. Горбунов, О.М. Яценко, Т.О. Ажель, Проблеми інноваційної діяльності в сільському господарстві сучасної України</i>	11
<i>Е.Г. Кабулова, И.Н. Косарева, В.А. Карпова, Моделирование процесса выплавки стали в металлургическом производстве</i>	14
<i>Е.А. Кирсанов, Г.И. Гріднева, Н.А. Полева, Е.М. Тимофеева, Система мотивації персоналу підприємства стройіндустрії на основі ключевих показателів ефективності</i>	19
<i>Е.А. Кирсанов, И.А. Понкратова, А.А. Удовикова, А.Г. Кобзева, Использование системы премиальных бонусов для управления мотивацией топ-менеджеров</i>	23
<i>В. І. Ковшик, Експрес-аналіз логістичних витрат промислових підприємств</i>	26
<i>Я.И. Кострыкина, О.В. Виноградская, А.Н. Сапрыкина, О.А. Новикова, Современные подходы к планированию, формированию и учету затрат электрометаллургического производства</i>	30
<i>К.В. Лілюк, Визначення ставки дисконтування</i>	33
<i>Ю.Н. Лысенко, И.А. Заякина, Е.П. Ченцова, И.А. Понкратова, Управление качеством и конкурентоспособностью продукции через «бережливое производство»</i>	37
<i>И.Н. Марченкова, Н.И. Чупахина, Н.А. Полева, Т.В. Федорова, Комплексный подход к управлению затратами современного предприятия</i>	41
<i>В. А. Міщенко, Б.В. Гончаренко, Можливості застосування прийомів детермінованого моделювання для аналізу обіговості капіталу</i>	45
<i>Н.В. Набережный, И.А. Понкратова, Н.В. Селютина, О.А. Новикова, Использование корреляционно-регрессионного метода для анализа финансовой устойчивости промышленного предприятия</i>	48
<i>А.Л. Пашкевич, М.В. Ррвенских, Н.А. Полева, Н.В. Селютина, Организация совместного водопотребления предприятий горно-металлургического комплекса</i>	54
<i>Т.В. Розіт, Т.Л. Слюніна, Особливості аудиту фінансових результатів сільськогосподарських підприємств</i>	58
<i>Р.А. Середа, Є.А. Карпов, Р.В. Галеєва, И.Н. Косарева, Управления затратами промышленного предприятия на основе применения ЕРП-системы «КОМПАС»</i>	61
<i>Р.А. Середа, Н.В. Карпова, Н.А. Полева, А.Г. Кобзева, Управление затратами и прибылью предприятий стройіндустрії на основе организации центров финансовой ответственности</i>	65
<i>В.А. Соколенко, О.М. Бондаренко, Сутність та види стратегії розвитку</i>	70
<i>Ю.В. Сороколат, В.А. Садовский, Г.В. Семенченко, Аутсорсинговые услуги в отрасли здравоохранения</i>	75
<i>Д. І. Справцев, Моделювання портфеля інвестицій на ринку цінних паперів</i>	80

<i>А.А. Удовикова, Т.В. Федорова, Н.И. Чупахина, А.Г.Кобзева, Многоуровневая модель учета затрат на предприятиях АПК</i>	85
<i>К. В. Ущиповський, Формування корпоративної стратегії розвитку ДП «НЕК «Укренерго»</i>	90
<i>О. І. Чайкова, Ю. С. Євдокіменко, М.В. Бобровський, Аналіз існуючого інвестиційного клімату в Україні</i>	95
<i>О. І. чайкова, А.І. Криштальова, Т.П. Кононенко, Формування стратегії розвитку ЗЕД підприємства молочної галузі</i>	99
Реферати	102
Рефераты	105
Abstracts	109

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ВІСНИК НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ХПІ»

Збірник наукових праць

Серія
«Актуальні проблеми управління та
фінансово-господарської діяльності підприємства»

Випуск 53 (1162)

Науковий редактор: д-р екон. наук проф. В.Я. Міщенко

Технічний редактор: О.С. Другова,

Відповідальний за випуск канд. техн. наук Г.Б. Обухова

АДРЕСА РЕДКОЛЕГІЇ: 61002, м. Харків, вул. Пушкінська, 79/2, НТУ «ХПІ»
каф. менеджменту зовнішньоекономічної діяльності та фінансів, тел. (057) 707-64-
46, 707-60-67, e-mail: lena_hs@mail.ru

Обл. вид. № 5-16/2016

Підп. до друку 08.02.16 р. Формат 60x84 1/16. Папір офсетний. RISO-друк. Гарнітура Таймс.
Ум. друк. арк. 8,9. Обл.-вид. арк. 9,2.

Наклад 300 прим. Зам. № 17. Ціна договірна.

Видавничий центр НТУ «ХПІ».

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 116 от 10.07.2000 р.

61002, Харків, вул. Фрунзе, 21

Видавництво та друк ФО-П Шейніна О.В.

61052, Україна, м. Харків, вул. Слов'янська, 3

Тел. 057 759-48-79

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців,
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції

ДК № 2779 від 28.02.2007 р.