



АСОЦІАЦІЯ НАРЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ
ПРИВАТНОЇ ФОРМИ ВЛАСНОСТІ

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ



НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

ЕКОНОМІКА І УПРАВЛІННЯ

3 (71) / 2016

Журнал засновано у листопаді 1998 р.

Виходить щокварталу

- **НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ЕКОНОМІЧНІ КОНЦЕПЦІЇ ТА ПРОГРАМИ**
- **ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ**
- **ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ**
- **МЕНЕДЖМЕНТ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**
- **ФІНАНСИ, ГРОШОВИЙ ОБІГ І КРЕДИТ**
- **СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ**
- **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ ТА УПРАВЛІННІ**
- **ЕКОНОМІКА ОСВІТИ**
- **ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ**
- **В ЄДИНОМУ ОСВІТЯНСЬКОМУ ПРОСТОРИ УКРАЇНИ**
- **СВІТОВИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ**
- **З ЕКОНОМІЧНОЇ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ**
- **ВІСТІ З АСОЦІАЦІЇ**
- **НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ**

Київ 2016

Засновники:

*Асоціація навчальних закладів України приватної форми власності,
Європейський університет*

Свідоцтво про державну реєстрацію: КВ № 21814-11714 ПР від 21.12.2015 року

**Публікації в журналі захищуються як фахові в галузі економічних наук
відповідно до додатку 12 до наказу Міністерства освіти і науки України
від 16.05.2016 №515.**

*Друкуються за рішенням Вченої ради Європейського університету
(№ 5 від 22 червня 2016 року), координаційної ради
Асоціації навчальних закладів України приватної форми власності
(№ 3 від 29 вересня 2016 року)*

**Голова редколегії, керівник проекту
журналу «Економіка і управління» – І.І. Тимошенко
Головний редактор – І.С. Грозний**

Редакційна колегія:

*І.І. Павленко – заст. головного редактора,
Н.С. Прокопенко – заст. головного редактора,
З.І. Тимошенко – заст. головного редактора,
Є.В. Назаровська – відповідальний секретар,
Н.В. Васюк, Л.І. Вороніна, О.В. Григорієвська, Р.М. Гуйбер (Robert M. Guyver),
І. Кабелкова (I. Sabelkova), І.М. Крейдич, О.М. Кузьмак, В.А. Лахно, В.П. Малюков, В.М. Мельник,
С.А. Назаровський, Р. Реблас (R. Reblas), Л.В. Романова, О.О. Романоський,
В. Стрілковський (V. Strielkowski), А.О. Тимошенко, В.О. Шильова,
К. Щеланська-Вощина (K. Szczepanska-Woszczyna), Л.А. Янковська*

УСІ ПРАВА ЗАСТЕРЕЖЕНІ

За достовірність фактичних даних, цитат, власних імен,
географічних назв тощо відповідають автори публікацій.
Статті англійською мовою друкуються в авторській редакції
та рекомендовані рецензентами.
Думки авторів можуть не збігатися з позицією редколегії.
Передруки і переклади дозволяються лише за згоди автора та видавця.

**Відповідальна за випуск Є.В. Назаровська
Комп'ютерний набір, верстка
та дизайн обкладинки Н.М. Іванченко**

Підписано до друку 2016 р. Формат 70x108^{1/8}. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 12,5. Обл.-вид. арк. 9,55. Тираж 2000 прим. Зам. № .
Адреса редакції: 03115, Київ, вул. Акад. Вернадського, 16 В
Тел.: (044) 452-76-55; e-mail: assoc@kuv.edu.ua, www.assoc.edu.ua

Підготовлено у видавцтві та
надруковано на поліграфкомбінаті Європейського університету
Адреса: 03115, Київ, вул. Дюбуатська, 15/17.
Тел.: (044) 503-33-96

ФІНАНСИ, ГРОШОВИЙ ОБІГ І КРЕДИТ

<i>Тимошенко А.О.</i> Фіскальна політика України і економічне зростання: проблеми вирішення.....	87
<i>Дамрачев В.М., Гусев К.О., Семенов Т.О.</i> Фінансова безпека України: загрози та основні напрями зміцнення	93
<i>Ларковина О.Г.</i> Використання зарубіжного досвіду в області фінансового регулювання інтелектуального капіталу	102
<i>Мішин А.Л.</i> Основні відходи до створення та впровадження скорингової системи оцінки платоспроможності позичальників	109

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ

<i>Свободова Л., Млещикова Н., Луптах М.</i> Агентурное трудоустройство в Чешской республике: его теоретические источники и дисфункциональные элементы	118
--	-----

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІ В ЕКОНОМІЦІ ТА УПРАВЛІННІ

<i>Yekhaletska A.</i> IT solutions to Address Financial Reporting Challenges in International Development	125
<i>Мариненко Н.Ю.</i> Модель визначення виробничих процесів, що потребують невідкладних адаптивних заходів	131

ІНФОРМАЦІЯ

Наші автори	140
-------------------	-----

МОДЕЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ, ЩО ПОТРЕБУЮТЬ НЕВІДКЛАДНИХ АДАПТИВНИХ ЗАХОДІВ

У статті запропоновано модель визначення виробничих процесів, що потребують невідкладних адаптивних заходів у відповідних обсягах на основі бенчмаркінгу, побудованої на базі методу аналізу ієрархій.

In the article the model definition of production processes that require urgent adaptation measures in appropriate quantities based on benchmarking, based on the hierarchy analysis method.

It is established that a comprehensive evaluation of the effectiveness of own production processes at the enterprise level requires and timely response to changing environmental conditions to select the sequence of implementation of adaptive measures improved approach to the implementation of benchmarking of production processes through the model definition of processes that require urgent adaptation measures corresponding amounts, based on the hierarchy analysis method.

From benchmarking as a tool necessary to determine manufacturing processes, their ranking according to the degree of efficiency, which will enable the company to promptly and in an appropriate amount to direct their resources and that the manufacturing process more than others is need.

Ключові слова: бенчмаркінг, виробничі процеси, промислове підприємство, аналіз ієрархій, адаптивні заходи.

Keywords: benchmarking, production processes, industrial plant hierarchy analysis, adaptive measures.

Постановка проблеми. Стратегічно важливим завданням для збереження конкурентоспроможності підприємства в сучасних умовах є його здатність до забезпечення гнучкості та адаптивності виробництва. Здатність вирішення цього завдання визначається ефективністю діючих виробничих процесів на підприємстві, при цьому найважливішою складовою цього завдання є своєчасне впровадження адаптивних заходів у реалізацію виробничих процесів, у відповідь на зміни в конкурентному середовищі. Це вимагає як стратегічного планування, так і швидких тактичних управлінських рішень.

Метою розроблення плану адаптації та стабілізації виконання окремих виробничих процесів є впровадження ефективних адаптивних заходів у виробництво для своєчасної реакції на зміни вимог конкурентного середовища до реалізації виробничих процесів, що пов'язано з формуванням ефективної організаційної системи забезпечення їхньої реалізації з перерозподілом ресурсів. Одним з основних елементів такої системи забезпечення може бути модель визначення виробничих процесів, що потребують невідкладних адаптивних заходів для вибору оптимальної послідовності їх реалізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Визначення невирішених проблем. Питання розвитку підприємств досліджують багато науковців. Серед вітчизняних учених, які зробили найбільш значний внесок у розробку цієї проблеми або окремих її

аспекті, слід визначити І. В. Алексєєва, М. В. Афанасьєва, Б. М. Андрушківа, А. Е. Воронкову, М. М. Іванова, М. О. Кизима, О. В. Разєнєву, О. І. Пушкарєва, А. В. Сидорова, О. М. Трєхїда. Найбільш значущі зарубіжні роботи у сфері розвитку підприємств належать Ст. Біру, П. Друкєру, Д. Нортона, М. Портеру, Д. Стїгліцу.

Необхідність теоретичного обґрунтування та розвитку відповідного науково-методичного забезпечення з підвищення рівня розвитку машинобудівних підприємств визначили вибір теми статті.

Дане дослідження має стати теоретичною базою для визначення виробничих процесів, які першочергово потребують прийняття раціональних управлінських рішень щодо впровадження адаптивних заходів. Для цих цілей пропонується застосування бенчмаркінгу як інструменту оцінки ступеня ефективності виробничих процесів та їх відповідності викликам зовнішнього середовища.

Залученню бенчмаркінгу в процес управління у науковій літературі приділяють достатню увагу, особливо в провідних галузях промислового виробництва. Сутність і технологію бенчмаркінгу висвітлено в працях І. Грозного [1], Г. Лейдига [2], К. Дервісіотісона [3], І. Прайса [3], Г. Усової [4] та ін.

В практиці вітчизняних промислових підприємств використання бенчмаркінгу досить обмежене. На сьогодні існує декілька різних визначень поняття «бенчмаркінг». Наведено лише деякі з них.

К. Дервісіотіс у [3] трактує бенчмаркінг як систематичне вивчення й порівняння ключових виробничих показників компанії з аналогічними показниками своїх конкурентів і лідерів у цій галузі.

Як зазначає І. Прайс, бенчмаркінг — це відкрита колегіальна оцінка якості послуг і процесу діяльності з метою порівняння та вдосконалення кращої наявної практики [3].

За Усовою Г.В. бенчмаркінг працює як еталонне порівняння інтегральних показників для рахування виробничих процесів за ступенем ефективності їх виконання, що дозволяє на основі ситуаційного аналізу визначити ступінь ефективності виробничого процесу на промисловому підприємстві [4].

Об'єкт порівняння найкраще обрати такий, у якого показники виробничих процесів для порівняння сягають максимальних значень, і в результаті аналізу можна однозначно оцінити необхідність термінового реагування у вигляді проведення адаптивних заходів. Якщо ж досліджуване підприємство є лідером у своїй галузі, ці показники можуть бути такими, які теоретично або в плановому порядку можна досягти у галузі.

Проте, бенчмаркінг як процес, що заснований на ретроспективному аналізі минулого досвіду, часто не забезпечує конкурентної переваги у тривалій перспективі [8].

У нашому випадку від бенчмаркінгу, як інструменту, потрібне визначення виробничих процесів, їхнє рахування за ступенем ефективності, що надасть можливість підприємству своєчасно та у відповідному обсязі наляпати свої ресурси саме та той процес, який більше за інших цього потребує.

Мета статті є розробка моделі визначення виробничих процесів, що потребують невідкладних адаптивних заходів.

Вклад основного матеріалу дослідження. Підприємству необхідно мати план адаптації та стабілізації виконання окремих виробничих процесів.

Це дає змогу зворядкувати витрати, заздалегідь їх передбачити та збалансувати намічені витрати підприємства з наявними ресурсами.

Для цього необхідним є вирішення таких завдань:

- визначаються джерела і розміри власних ресурсів підприємства;
- приймаються рішення про необхідність залучення зовнішніх ресурсів;
- визначається потреба та встановлюються оптимальні пропороції розподілу ресурсів;
- уточнюються доцільність й економічна ефективність планованих заходів щодо адаптації окремих процесів до нових вимог;
- виявляються резерви раціонального використання виробничих потужностей, основних фондів і оборотних коштів.

При цьому, необхідно оптимально розподіляти ресурси, які знаходяться у резерві для заходів щодо адаптивної реакції на зміни вимог до виробничих процесів.

Для оптимізації ресурсів необхідно:

- проаналізувати витрати на адаптивні заходи;
- здійснити перевірку достатності ресурсів;
- оцінити конкретні заходи коригування виробничого процесу щодо трудомісткості.

На першому етапі необхідно провести аналіз первинних вимог і планування робіт, що передують ініціації робіт щодо організації адаптивних заходів. Основними завданнями цього етапу є: попереднє визначення завдання, аналіз первинних бізнес-вимог, попередня економічна оцінка адаптивних заходів, побудова план-графіка виконання робіт.

На етапі попереднього визначення завдання доцільно побудувати оглядову діаграму функціональних потоків для оцінювання існуючої ситуації з метою її використання для зв'язку всіх елементів виробничих процесів і виявлення недоліків при їх реалізації. У процесі попереднього визначення необхідно обґрунтувати часові витрати та вартість адаптивних заходів.

Детальне визначення ґрунтується на фактах, виявлених під час попереднього визначення та проведення обстеження виробничих процесів, і передбачає більш детальне та точне визначення обмежень реалізації адаптивних заходів, а також уточнення ризиків, необхідного для модернізації виробничих процесів.

Головним результатом детального визначення є формування вимог до виробничого процесу, тобто побудова моделей поточного і цільового стану виробничого процесу, вироблення пропозицій щодо його вдосконалення.

Для реалізації адаптивних заходів необхідним також є відповідне організаційне забезпечення, тому проводять оцінювання ефективності діяльності структурних підрозділів підприємства, що забезпечують реалізацію виробничих процесів (рис. 1).

За результатами аналізу здійснюють оцінювання ефективності діяльності структурних підрозділів підприємства, на основі якого формують пропозиції щодо вдосконалення його структури, технологій роботи структурних підрозділів і підприємства в цілому для своєчасної реакції на вимоги конкурентного середовища.

Для практичної адаптації виробничих процесів необхідною є інформація про те, який саме процес потребує впровадження адаптивних заходів і наскільки терміново, адже потрібним є оцінювання ефективності виробничих процесів.

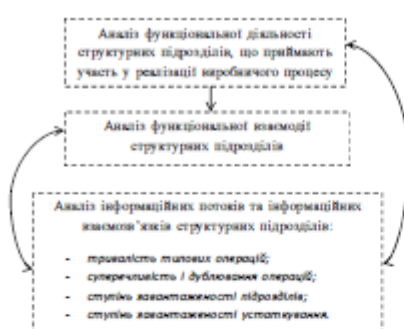


Рис. 1. Оцінювання ефективності діяльності структурних підрозділів, спрямованих на реалізацію адєвативних заходів (розробка автора)

Оцінювання ефективності виробничих процесів є інтегрованою частиною комплексної системи цілей розвитку підприємства, яка охоплює ряд факторів та заходів, що визначають рівень організації виробництва.

У теорії організації виробництва існують різні підходи до оцінки ефективності виробничих процесів підприємства. Для оцінки ефективності виробничого процесу та його складових запропоновано класифікацію виробничих процесів та напрямки їх оцінки: за номенклатурою (ефективність виробничої діяльності, використання основних засобів, оборотних коштів, трудових ресурсів, ступінь розвитку виробництва); за бізнес-одичностями (різні ритмічності, прамоточності, серійності виробництва); за функціональними критерієм (різні організаційного, матеріального, інформаційного забезпечення процесу, рівень ефективності організації виробництва); пов'язувальні процеси (різні організаційного, матеріального та інформаційного забезпечення) [4, с.9].

Результати оцінки складають основу для прийняття управлінських рішень, при цьому вони можуть бути використані як для визначення стратегічних, так тактичних цілей.

У нашому випадку від бенчмаркінгу, як інструменту, потрібно визначення виробничих процесів, їхнє рахування за ступенем ефективності, що надасть можливість підприємству своєчасно та у відповідному обсязі направити свої ресурси саме та той процес, який більше за інших цього потребує.

Таким чином, користуючись принципами бенчмаркінгу на базі методу аналізу ієрархій (МАІ) Т. Сааті, який ґрунтується на ієрархічному представленні елементів складної проблеми та використовує оцінки в шкалі відношень [6], пропонуємо модель визначення виробничих процесів, що потребують невідкладних управлінських рішень.

Підприємство у складі ВГС представимо у вигляді ієрархічної системи, що містить l об'єктів (виробничих процесів), які порівнюються за m ознаками. Тоді, вихідними даними для аналізу є:

- матриця вимірності $m \times m$ полярних порівнянь критеріїв аналізу ефективності безвідносно до об'єктів, які будуть за ними порівнюватися;
- m матриць вимірності $l \times l$ полярних порівнянь l об'єктів (виробничих процесів) за кожним з m критеріїв [7].

Для кожної матриці потрібно розрахувати 2 вектори – головний власний вектор та вектор пріоритетів.

для визначення виробничих процесів, що потребують невідкладних адаптивних заходів, та складання плану їхньої послідовної (або паралельної) реалізації з врахуванням наявних фінансових ресурсів на адаптацію, скористаємось узагальненою схемою, представленою на рис. 2.

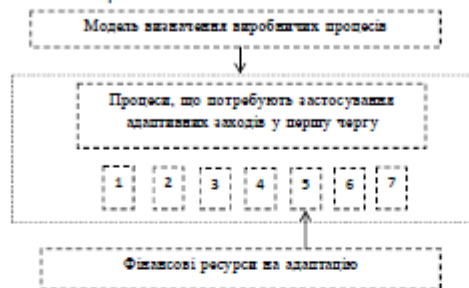


Рис. 2. Узагальнена схема результату застосування моделі вибору послідовності реалізації адаптивних заходів (розроблено автором)

Розглянемо 7 типових виробничих процесів цеху металообробки машинобудівного підприємства, які будуть оцінені на предмет проведення їхнього бенчмаркінгу:

1. Чорнова обробка заготовок.
2. Наліжнестова обробка деталей.
3. Чистова обробка деталей.
4. Фінішна обробка високоточних деталей.
5. Фрезерування шпоночних валів валів.
6. Різьбонарізання на зовнішніх поверхнях деталей.
7. Зубонарізання зубів шестерень черв'ячними фрезами.

У зв'язку із різноманітним методик розрахунку ефективності виробничих процесів та якості їхньої реалізації у виробничій діяльності, пропонуємо визначати ефективність процесів машинобудівного підприємства із врахуванням специфіки галузі за наступною сукупністю показників, що її характеризують:

1. Частка активної частини основних виробничих фондів у їхній загальній вартості.
2. Частка прогресивного обладнання в загальному парку.
3. Коефіцієнт, що характеризує віковий склад обладнання.
4. Частка модернізованого обладнання.
5. Коефіцієнт, що характеризує структуру трудомісткості.
6. Коефіцієнт використання матеріалів.
7. Коефіцієнт технологічної оснащеності.

Матрицю порівнянь зазначених показників складають, використовуючи експертні оцінки показників ефективності згідно зі шкалою Саати [6].

За кожним із показників порівнюють між собою попарно вищезазначені типові виробничі процеси металобробного цеху машинобудівного підприємства. В результаті отримують матриці попарних порівнянь об'єктів.

Безумовно, експертні оцінки за шкалою Салті, можуть бути сформовані не одним експертом, а експертною групою. Врахування думок декількох експертів відносять адекватність досліджуваної ієрархічної моделі. Їх можна враховувати з використанням середнього геометричного. При цьому елементи a_{ij} матриці попарних порівнянь показників обчислюють за формулою:

$$\bar{k}_i = \sqrt[n]{\prod_{m=1}^n k_i^{(m)}}$$

де $k_i^{(m)}$ – елементи матриці парних порівнянь m -го експерта;

n – кількість експертів, що беруть участь в оцінюванні.

Формулу (1) використовують у випадку однакової кваліфікації експертів або у випадку, коли кваліфікацію експертів визначити неможливо. Якщо в експертному опитуванні беруть участь фахівці різної кваліфікації, то формула (1) набуде наступного вигляду:

$$\bar{k}_i = \sqrt[n]{\prod_{m=1}^n [k_i^{(m)}]^{l_m}} \quad (1)$$

де l_m – ваговий коефіцієнт m -го експерта, $l_m > 0, \sum_{m=1}^n l_m = 1$.

Приклад проведення розрахунку ефективності виробничих процесів за МАІ.

Числові дані експертних оцінок, представлених у таблиці 1-2, дають можливість розрахувати значення компонентів головного власного вектору, вектору пріоритетів та вектору власних чисел для показників ефективності виробничих процесів.

Згідно із даними значення $B_1 = 1.32, I_1 = 0.644; B_2 = 0.488$.

Експертні оцінки за шкалою Салті, є основою для проведення розрахунку ефективності кожного з досліджуваних виробничих процесів.

На основі аналізу виробничих процесів, їх можна розділити на три категорії управління щодо проведення адекватних заходів:

- процеси, які не потребують корегування на виклики зовнішнього середовища;
- процеси, які потребують проведення не термінових адекватних заходів;
- процеси, які потребують проведення термінових адекватних заходів.

У табл. 2 представлені обчислення вказаних компонентів для матриці попарних порівнянь ознак.

Таблиця 1

Матриця парних порівнянь показників у МАІ

Показник ефективності виробничих процесів	Частка активної частини основних виробничих фондів у загальній їх вартості	Частка прогресивного обладнання в загальному парку	Коефіцієнт, що характеризує віковий склад обладнання	Частка модернізованого обладнання	Коефіцієнт, що характеризує структуру трудоемкості	Коефіцієнт використання матеріалів	Коефіцієнт технологічної оснащеності
Частка активної частини основних виробничих фондів у їхній загальній вартості	1	1/3	1/3	5	3	1/8	5
Частка прогресивного обладнання в загальному парку	3	1	8	2	1/2	8	5
Коефіцієнт, що характеризує віковий склад обладнання	3	1/8	1	5	8	4	2
Частка модернізованого обладнання	1/5	1/3	1/5	1	1/5	1/2	1/3
Коефіцієнт, що характеризує структуру трудоемкості	1/3	3	1/8	5	1	5	4
Коефіцієнт використання матеріалів	8	1/8	1/4	2	1/5	1	5
Коефіцієнт технологічної оснащеності	1/5	1/5	1/3	2	1/4	1/5	1

Таблиця 2

Розрахунок пріоритетів ознак

Показник ефективності виробничих процесів	Частка активної частини основних виробничих фондів у їх загальній вартості	Частка прогресивного обладнання в загальному парку	Коефіцієнт, що характеризує віковий склад обладнання	Частка модернізованого обладнання	Коефіцієнт, що характеризує структуру трудоемкості	Коефіцієнт використання матеріалів	Коефіцієнт технологічної оснащеності	W _i	K _i	P
Частка активної частини основних виробничих фондів у їх загальній їх вартості	1	1/3	1/3	5	3	1/8	5	1,896	8,112	18,516
Частка прогресивного обладнання в загальному парку	3	1	8	2	1/2	8	5	2,588	8,228	11,748
Коефіцієнт, що характеризує віковий склад обладнання	3	1/8	1	5	8	4	2	2,225	8,258	11,228

Частка модернізованого обладнання	1/5	1/2	1/5	1	1/5	1/2	1/2	0,212	0,075	0,145
Коефіцієнт, що характеризує структуру трудоємності	1/2	2	1/8	5	1	5	4	1,411	0,158	12,527
Коефіцієнт використання матеріалів	2	1/2	1/4	2	1/5	1	5	0,068	0,102	12,715
Коефіцієнт технологічної оснащеності	1/5	1/5	1/2	2	1/4	1/5	1	0,412	0,046	0,142

Критерії, за якими досліджувані процеси відносять до тієї чи іншої категорії, встановлюють залежно від наявних фінансових ресурсів на адаптацію, можливості передачі частини з них в аутсорсинг тощо.

Проведемо синтез локальних пріоритетів, перемноживши матрицю, складену з векторів пріоритетів.

0,127	0,026	0,022	0,164	0,102	0,066	0,000	0,112	0,002
0,147	0,127	0,102	0,126	0,129	0,102	0,002	0,222	0,145
0,151	0,100	0,072	0,227	0,126	0,124	0,000	0,250	0,125
0,146	0,127	0,278	0,191	0,118	0,055	0,102	0,075	0,142
0,140	0,155	0,091	0,002	0,070	0,222	0,054	0,158	0,127
0,158	0,210	0,220	0,062	0,221	0,074	0,222	0,102	0,102
0,112	0,120	0,064	0,122	0,202	0,151	0,105	0,046	0,126

Зрозуміло, що чим нижчі показники встановлено, тим у ширших масштабах потрібно проводити адаптивні заходи. Розрахувати значення показників щодо проведення цих заходів можна, розрахувавши максимальне значення відношення узгодженості (0.5), при якому економічна ефективність виробничого процесу відсутня (рівня 0) або набуває від'ємних значень.

Наприклад, установимо наступні значення для віднесення процесів до тієї чи іншої категорії управління:

- процеси, які мають більше 15% переваги і не потребують корегування;
- процеси, які мають від 10% до 15% переваги, але потребують проведення нетермінових адаптивних заходів;
- процеси, які мають менше 10% переваги, потребують термінового проведення адаптивних заходів.

Таким чином, до першої категорії процесів слід віднести наступні:

1. Фінішна обробка високоточних деталей (16.2% переваги);
2. Різьбонарізання на зовнішніх поверхнях деталей (19.8 % переваги).

Для наступних процесів слід застосувати проведення адаптивних заходів, але не терміново:

1. Навісичова обробка деталей (14.5% переваги);
2. Чистова обробка деталей (13.5% переваги);
3. Фрезерування шпоночних пазів валів (13.7% переваги);
4. Зубонарізання зубів шестерень черв'ячними фрезами (12.6% переваги).

Процес чорноточної обробки заготовок, який має лише 9,8% переваги, — слід терміново проводити адаптивні заходи у відповідних обсягах.

Висновки. Встановлено, що для всебічного оцінювання ефективності виконання власних виробничих процесів на підприємстві, ступеня потреби та своєчасної реакції на зміну умов зовнішнього середовища, для вибору послідовності реалізації адаптивних заходів удосконалено підхід до реалізації бенчмаркінгу виробничих процесів за рахунок моделі включення процесів, що потребують невідкладних адаптивних заходів у відповідних обсягах, побудованої на базі методу аналізу ієрархій.

1. Грозний І. С. Аналіз підходів до управління розвитком промислового підприємства / І. С. Грозний // *Економіка природокористування та охорона навколишнього середовища* : зб. наук. праць ДовДУУ. Серія "Економіка". – Т. XIII, вих. 224. – Донецьк, 2012. – С. 51–57;
2. Leidig G. Benchmarking – Lernen von den Besten, Leistung and Qualität steigern / G. Leidig // *Informationen Betriebswirtschaft* 1/1995, Hrg.: Bundesverband Druck E.V. – Wiesbaden, 1995. – 200 p.;
3. Price I. A Plain Person's Guide to Benchmarking. Special Report of the Unit for Facilities Management Research / I. Price. – Sheffield : Sheffield Hallam University, 1994. – 250 p.;
4. Усова Г.В. Рейтингінг виробничих процесів промислового підприємства на основі бенчмаркінгу та аутоорієнту : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / Г.В. Усова ; ІЕП НАН України. – Д., 2012. – 19 с.;
5. Dervitsiotis K. M. Benchmarking and business paradigm shifts / K. M. Dervitsiotis // *Total Quality Management*. – 2000. – No. 11. – Pp. 41–46;
6. Saaty T.L. Decision making with the analytic hierarchy process / T. L. Saaty // *The International Journal of Services Sciences*. – 2008. – Vol. 1, No. 1. – Pp. 83–98;
7. Грозний І.С. Застосування методу аналізу ієрархій до задач бенчмаркінгу виробничих процесів промислового підприємства / І.С. Грозний, Г.О. Терасова // *Економіка і управління*: науковий журнал. – Київ : Європ. універ., 2014. – №7 (63). – С. 130–138;
8. Yousef M. A. Benchmarking critical factors for TQM part II, empirical results from different regions in the world / M.A. Yousef, M. Zairi // *Benchmarking for Quality Management and Technology*. – 1995. – Vol. 2, no. 2. – Pp. 5–20.