

Об'єктом дослідження є параметрична модель, що відображає динаміку зміни економічних показників регіону, в залежності від інтенсифікації руху транспортних потоків автомобілів. З метою формування низки наведених показників та розрахунку їх значень, в роботі використані методи нечіткої логіки з застосуванням елементів нейронних мереж. Новизною дослідження є розробка методики оцінювання впливу інтенсифікації транспортних потоків автомобілів на соціально-економічні показники розвитку регіону з використанням п'ятишарової нейрон-нечіткої мережі за алгоритмом Мамдані. Інтенсифікація потоків, шляхом переведення інтенсивності руху з задовільного на достатній рівень, може обумовити високе річне значення валового регіонального продукту (біля 155 млрд. грн.). Існує взаємозв'язок дослідження з роботами, що містять математичний апарат з питань інтелектуального діагностування щодо економічних систем.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ПАРАМЕТРИЧНА МОДЕЛЬ, АВТОМОБІЛЬ, ТРАНСПОРТНИЙ ПОТОК, ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ, МЕТОДИКА

ABSTRACT

Makarova T.V. Methodological basis determining indicators parametric model traffic flow of cars of region / Visnyk NTU. – K: NTU. – 2012. – Vol. 26.

The object of the study is a parametric model, which reflects the dynamics of change in the economic performance of the region, depending on the intensity of traffic flow of cars. In order to form a number of these indicators and the calculation of their values, we used the method of fuzzy logic elements using neural networks. The novelty of the study is to develop a methodology for assessing the impact of the intensification of traffic cars on the socio – economic performance of the region, using a five-layer neural – fuzzy network through algorithm Mamdani. The intensification moving flow traffic from satisfactory to an adequate level, may lead to a high value of the gross regional product (about 155 billion USD.). There is a correlation of study with works, containing mathematical tools for intellectual diagnosis in relation to economic systems.

KEY WORDS: PARAMETRIC MODEL, CAR, TRAFFIC FLOW, ECONOMIC INDICATORS, METHODOLOGY.

РЕФЕРАТ

Макарова Т.В. Методические основы определения показателей параметрической модели транспортных потоков автомобилей региона / Вестник НТУ. – К.: НТУ. – 2012. – Вып. 26.

Объектом исследования является параметрическая модель, отражающая динамику изменения экономических показателей региона, в зависимости от интенсивности движения транспортных потоков автомобилей. С целью формирования ряда приведенных показателей и расчета их значений, в работе использованы методы нечеткой логики с применением элементов нейронных сетей. Новизной исследования является разработка методики оценивания влияния интенсификации транспортных потоков автомобилей на социально-экономические показатели развития региона с использованием пятишаровой нейро-нечеткой сети по алгоритму Мамдани. Интенсификация потока, путем перевода интенсивности движения с удовлетворительного на достаточный уровень, может обусловить высокое значение валового регионального продукта (около 155 млрд. грн.). Существует взаимосвязь исследования с работами, содержащими математический аппарат по вопросам интеллектуального диагностирования применительно к экономическим системам.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, АВТОМОБИЛЬ, ТРАНСПОРТНЫЙ ПОТОК, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, МЕТОДИКА

УДК 658.5

УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ВИКОРИСТАННЯ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА НА ПІДПРИЄМСТВІ

Малихіна С.В., кандидат педагогічних наук

Постановка проблеми.

Найбільш узагальнюючим оцінювальним показником роботи підприємства, що характеризує рівень господарювання, використання живої та уречевленої праці, є прибуток. Він зростає або зменшується залежно від ефективності виробництва. Конкуренція спонукає підприємств до вдосконален-

ня виробництва та комерційної діяльності. Отже, їхні суб'єктивні наміри збігаються з об'єктивною потребою суспільства.

Відомо, що прибуток в одній зі своїх можливостей є джерелом формування факторів виробництва підприємств. Зі зміною умов функціонування, що викликано реформуванням економіки та хронічним недофінансуванням окремих підприємств зростає значення забезпечення мінімізації витрат за використання факторів виробництва. Тому виникає практична необхідність установлення загальних принципів управління процесом формування факторів виробництва підприємств за допомогою використання сучасних методів планування та прогнозування, і навіть стратегічного управління змінами у структурі.

Дана проблема вже тривалий час знаходиться в центрі уваги багатьох науковців: Ч. Бернарда, Е. Гроува, Л. Гьюліка, П. Драккера, М. Ітлі, С. Малфорда, Г. Саймона, М. Чумаченка, С. Шапошнікової, Л. Федулової, І. Мазур., В. Шапиро, Н. Ольдерогге, І. Коврижних та багатьох інших. У їх працях знайшли своє відображення окремі аспекти проблеми оцінки ефективності управління. Разом з тим, у її межах існує чимало невивчених і суперечливих питань методологічного характеру, на що вказують й самі дослідники.

Для підвищення ефективності використання факторів виробництва на підприємстві нами пропонується розробка єдиної системи управління ефективністю факторів виробництва (ФВ). Використання єдиної системи управління ефективністю ФВ компанії може дати величезні переваги в організації ефективного управління, збільшення швидкості реакції на зміни зовнішнього середовища, підвищення якості обслуговування клієнтів [7].

Метою єдиної системи управління ефективністю ФВ є оперативне втручання та вплив на процес використання ФВ у виробничому процесі.

Система повинна мати мету, завдання, критерії ефективності, етапи розробки.

Метою системи управління ефективністю ФВ є оперативне втручання і вплив на процес використання ФВ у виробничому процесі.

Завданнями системи управління ефективністю ФВ є:

- збір оперативної інформації для визначення потреби в ФВ;
- формування структури ФВ «на вході» системи управління ефективністю ФВ;
- визначення результатів, отриманих на «виході» системи;
- визначення функцій управління системи.

Виділяються наступні властивості системи:

- 1) є спільна мета всієї сукупності компонентів;
- 2) підпорядкування цілей кожного компонента спільної мети системи й усвідомлення кожним елементом своїх завдань у рамках спільної мети;
- 3) виконання кожним елементом своїх функцій, обумовлених поставленим завданням;
- 4) наявність координації й субординації між компонентами;
- 5) наявність принципу зворотнього зв'язку між керованими й керуючими.

Система управління ефективністю використання ФВ включає:

1. Цільову підсистему, що передбачає:

1.1 Підвищення якості товарів, що випускаються, і виконаних послуг (ступеня відповідності системи вимогам, специфікаціям і очікуванням). Критерій відмінності якості від ефективності – зв'язок із поняттям якісних ознак, яким є конкретне майно, що заставляється при конструюванні і створення даного продукту – головне задоволення покупця.

1.2 Ресурсозбереження (оптимальне використання обмежених ресурсів), розширення ринку збуту товару (система заходів щодо просування й реалізації товарів, послуг, спрямованих на збільшення купівельного попиту).

1.3 Організаційно-технічний розвиток виробництва (поліпшення технічних засобів, комп'ютерної техніки, засобів передачі інформації, що використовується в управлінні системою).

1.4 Соціальний розвиток колективу та охорона навколишнього середовища. (збільшення доходів працівників, поліпшення якості життя, відповідність екологічним нормам).

2. Забезпечує підсистему, що складається з блоків [3]:

2.1. Методичне забезпечення (наявність конкретного плану дій на основі методу, створення інструкцій, чіткого алгоритму).

2.2. Ресурсне забезпечення (забезпечення системи необхідними факторами виробництва).

2.3. Інформаційне забезпечення (створення інформаційних умов функціонування системи забезпечення необхідною інформацією, включення в систему засобів пошуку, отримання, зберігання, накопичення, передачі, обробки інформації, організація банків даних).

2.4. Правове забезпечення (сукупність заходів, що приймаються, і використовуваних юридичних засобів, створення умов, що сприяють нормальному протіканню економічних процесів, реалізації намічених планів, програм, підтримання стабільного функціонування системи та її об'єктів, запобігання збоїв, порушень законів, нормативних настанов.

2.5. Матеріальне постачання (забезпечення системи необхідними засобами виробництва).

3. Підсистему управління продуктивністю факторів виробництва, що включає:

3.1. Принципи управління (науковість і системний підхід, єдиноначальність, перевірка й контроль якості).

3.2. Методи управління (сукупність способів впливу на підприємство й колектив працівників з метою досягнення найкращих результатів їх діяльності. Розрізняють економічні, адміністративно-правові, соціально-психологічні, організаційні).

3.3. Оргструктура (поділ підприємства на підрозділи, відділи, цехи, лабораторії, групи, з метою впорядкування керування, налагодження взаємодії ланок, установавання підпорядкованості та співпідпорядкованості, відповідальності).

3.4. Виробнича структура (поділ підприємства на частини, елементи за виробничо-технологічними ознаками при повному використанні устаткування й виробничих площ на даному підприємстві;

4. Керуюча підсистема, що складається з блоків:

4.1. Управління персоналом (комплекс заходів, спрямований на досягнення поставленої мети підприємства).

4.2. Розробка управлінського рішення – вибір, який повинен зробити керівник у процесі здійснення ним функцій управління й вирішення конкретних організаційних завдань. Управлінське рішення покликане забезпечити просування до поставлених перед організацією орієнтирів, цілей. Тому найбільш ефективним управлінським рішенням з'явиться вибір, який буде реалізований і здійснить найбільший внесок у досягнення кінцевої мети.

4.3. Оперативне управління реалізацією рішення (управління поточними подіями, спрямованими на досягнення мети).

5. Керовану підсистему, що складається з блоків:

5.1. Планування діяльності організації (однією з основних задач планування є визначення потреб підприємства у факторах виробництва, можливо більш раціональний розподіл і використання ресурсів. Плани допомагають розподілити дії, що відносяться до використання ресурсів, за напрямками, які сприяють досягненню цілей).

5.2. НДДКР (науково-дослідницькі та дослідно-конструкторські розробки – роботи наукового характеру, пов'язані з проведенням дослідження, експериментів з метою розширення наявних і отримання нових знань, перевірки наукових гіпотез, установавання закономірностей, наукового обґрунтування проектів),

5.3. Організаційно-технологічна підготовка виробництва.

5.4. Організація виробництва (координація дій окремих елементів системи, досягнення взаємного функціонування її частин), тактичний маркетинг (комплексна система організації виробництва та збуту продукції, орієнтована на задоволення потреб споживачів й отримання прибутку на основі планування й прогнозування ринку).

5.5. Сервіс товарів у споживачів і регулювання (обслуговування й ремонт, налагодження технічних засобів зв'язку).

Продуктивність системи управління ефективністю використання ФВ може бути визначена коефіцієнтом:

$$P = \frac{\sum X_j C_j}{\sum F_i C_i} \rightarrow \max ,$$

де P – продуктивність системи;

X_j – обсяг продукції j-го виду;

C_j – ціна одиниці продукції j-го виду;

F_i – обсяг i-го фактори виробництва;

C_i – ціна одиниці i-го фактори виробництва.

У випадку, якщо коефіцієнт продуктивності більше одиниці, система продуктивна. І навпаки, якщо коефіцієнт продуктивності менше одиниці – система непродуктивна.

Інакше кажучи, це ставлення виходу до входу системи. На вході – всі фактори виробництва. На виході – отримані результати (виробничі, фінансові, соціальні, фінансові)
Вихід / Вхід $> 1,0$.

Оптимізація може бути виконана з розглядом різних варіантів використання факторів виробництва. Впливаючи відповідним чином на обсяг виробництва і фактори виробництва (чисельник і знаменник системи) можна визначити варіант, при якому критерій ефективності має найбільшу величину.

Підвищення продуктивності системи може відбуватися різними шляхами під впливом вищезгаданих факторів. Вона може підвищуватися, якщо спостерігається одна з п'яти ситуацій [5]:

1) $Q \uparrow$

$R \downarrow$ – продукція (Q) зростає, а витрати (R) знижуються;

2) $Q \uparrow$

$R \uparrow$ – продукція зростає швидше, ніж витрати;

3) Q_{const}

$R \downarrow$ – продукція залишається без змін у той час, коли витрати знижуються (наприклад, у результаті реалізації програм по скороченню витрат);

4) $Q \uparrow$

R_{const} – продукція зростає при незмінних витратах;

5) $Q \downarrow$

$R \downarrow$ – продукція знижується більш повільними темпами, ніж витрати.

Висновки.

За результатами здійснених розрахунків, за дотримання правильного, ретельно спланованого впровадження системи управління ефективністю ФВ, компанія може досягти дійсно значущих результатів, як то:

- Зниження операційних та управлінських витрат 15%;
- Економія оборотних коштів 2%;
- Зменшення циклу реалізації 25%;
- Зниження комерційних витрат 35%;
- Зниження страхового рівня складських запасів 20%;
- Зменшення дебіторської заборгованості 12%;
- Збільшення оборотності коштів у розрахунках 25%;
- Збільшення оборотності матеріальних запасів 30%;
- Поліпшення утилізації основних фондів 30%.

Отже, запропонована нами система управління ефективністю використання ФВ дозволяє добиватися максимального економічного ефекту від використання факторів виробництва при оптимальній їх комбінації.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Генкин Б. М. Введение в метаэкономику и основания экономических наук. Курс лекций / Б. М. Генкин. – М. : Норма, 2002. – 384 с.
2. Долан Эдвин Дж. Рынок: микроэкономическая модель / Эдвин Дж. Долан, Дейвид Е. Линдсей. – [пер. с англ., под ред. Лисовика Б., Лукашевича В.] – СПб. : Автокомп, 1992. – 496 с.
3. Економіка підприємства : Підручник / За ред. С. Ф. Покропивного. – К. : КНЕУ, 2000. – 528 с.
4. Копитова І. В. Система критеріїв оцінки ефективності функціонування систем управління виробництвом / І. В. Копитова // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: Зб. наук. пр. – Рівне : НУВГП. – 2005. – Вип. 2 (30). – С. 52-60.
5. Кулішов В. В. Економіка підприємства: теорія і практика : Навчальний посібник / В. В. Кулішов. – К. : Ніка-Центр, 2002. – 216 с.
6. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 1997. – 704 с.
7. Примак Т. О. Економіка підприємства : Навч. посіб. / Т. О. Примак – К. : Вікар, 2002. – 176 с.

РЕФЕРАТ

Малихіна С. В. Управління ефективністю використання факторів виробництва на підприємстві / Світлана Вікторівна Малихіна // Вісник НТУ. – К.: НТУ. – 2012. – Вип. 26.

Однією з цілей виробничо-господарської діяльності є забезпечення ефективності, яка у свою чергу, залежить від наявності та використання економічного потенціалу, який формується на основі

факторів виробництва. Цим і пояснюється актуальність розробки та впровадження різного роду систем управління виробництвом. У статті запропоновано систему, що включає критерії ефективності обмеження за виробничими потужностями (використовуваними ресурсами). Система розробляється в кілька етапів, на кожному з яких передбачається формування блоку відповідної системи управління.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ЕФЕКТИВНІСТЬ, УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ, ФАКТОРИ, ФАКТОРИ ВИРОБНИЦТВА.

ABSTRACT

Malykhina S. V. Efficiency Use Management of Production Factors at Enterprise / Svitlana Viktorivna Malykhina // Visnyk NTU. – K.: NTU. – 2012. – Vol. 26.

One of the aims of productive-and-economic activity is efficiency provision, which, in its turn, depends on availability and use of economic potential formed on the basis of production factors. Due to the mentioned above, the topicality of development and introduction of management systems of different kinds into production has been explained and substantiated. The system we provide comprises certain criteria on efficiency of limiting productive capacity (available recourses in use). The system has been organized in certain stages, each of which provides a unit of appropriate management system.

KEY WORDS: EFFICIENCY, EFFICIENCY MANAGEMENT, FACTORS, PRODUCTION FACTORS.

РЕФЕРАТ

Малыхина С. В. Управление эффективностью использования факторов производства на предприятии / Светлана Викторовна Малыхина // Вестник НТУ. – К.: НТУ. – 2012. – Вып. 26.

Одной из целей производственно-хозяйственной деятельности является обеспечение эффективности, которая в свою очередь, зависит от наличия и использования экономического потенциала, формируемого на основе факторов производства. Этим и объясняется актуальность разработки и внедрения различного рода систем управления производством. В статье предлагаемая система включает в себя критерии эффективности ограничения по производственным мощностям (используемым ресурсам). Система разрабатывается в несколько этапов, на каждом из которых предусматривается формирование блока соответствующей системы управления.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЭФФЕКТИВНОСТЬ, УПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ, ФАКТОР, ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА.

УДК 65.012

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Масалітана В.В., кандидат економічних наук

Постановка проблеми. В сучасних економічних умовах сталий розвиток підприємств в першу чергу залежить від активізації інвестиційних процесів. У зв'язку з цим, все більшої актуальності набувають питання пов'язані з оцінкою інвестиційної привабливості підприємства, результати якої відіграють вагомое значення у процесі прийняття рішення щодо його інвестування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогоднішній день, проблемі оцінки інвестиційної привабливості підприємств присвячено досить багато праць вітчизняних та зарубіжних вчених-економістів, таких як: Бланк І. А., Гойко А. Ф., Кисіль М. І., Кузнецова А. Я., Пересада А. А., Савчук В. П., Беренс В., Бірман Г., Ковалев В. В., Липсиц І. В. [1]. Однак серед науковців відсутня єдина думка щодо загальної методики оцінки інвестиційної привабливості підприємства, тому данна проблема потребує подальшого наукового дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування напрямів удосконалення методики оцінювання інвестиційної привабливості підприємства на основі визначення рівня його інвестиційної активності.

Основний матеріал дослідження. Оцінка інвестиційної привабливості підприємства може бути здійснена в процесі реалізації наступних робіт:

- визначення стадії життєво циклу підприємства;
- оцінка матеріально-технічного потенціалу підприємства;