

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ

© 2017 БУЖИМСКАЯ Е. А., ОВЕРЧУК А. В.

УДК 338

Бужимская Е. А., Оверчук А. В. Факторный анализ эффективности использования основных средств предприятий

Цель статьи – модифицировать факторную модель фондоотдачи для однозначной оценки её динамики на основе выявления иерархических связей в системе показателей эффективности использования основных средств предприятия. Предложена модифицированная факторная модель фондоотдачи, которая включает в себя показатели состояния и движения основных средств, а также частные коэффициенты использования оборудования. Обоснован алгоритм учета влияния факторов среднегодовой первоначальной стоимости единицы оборудования и коэффициента годности, необходимого для однозначной оценки динамики фондоотдачи как обобщающего показателя эффективности использования основных средств. Использование предложенных факторной модели и алгоритма даст возможность: оценить влияние показателей движения и состояния основных средств и частных показателей эффективности их использования на фондоотдачу; выявить резервы эффективности использования основных средств; однозначно оценить динамику фондоотдачи.

Ключевые слова: основные средства, фондоотдача, коэффициент сменности, коэффициент интенсивного использования основных средств, коэффициент экстенсивного использования основных средств, коэффициент годности, среднегодовая первоначальная стоимость единицы оборудования.

Рис.: 1. **Табл.:** 1. **Формул.:** 15. **Библ.:** 13.

Бужимская Екатерина Александровна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и предпринимательства, Житомирский государственный технологический университет (ул. Чудновская, 103, Житомир, 10005, Украина)

E-mail: katya_buga@ukr.net

Оверчук Алла Васильевна – старший преподаватель кафедры экономики и предпринимательства, Житомирский государственный технологический университет (ул. Чудновская, 103, Житомир, 10005, Украина)

E-mail: alla_ov@ukr.net

УДК 338

UDC 338

Бужимська К. О., Оверчук А. В. Факторний аналіз ефективності використання основних засобів підприємств

Мета статті – модифікувати факторну модель фондовіддачі для однозначної оцінки її динаміки на основі виявлення ієрархічних зв'язків у системі показників ефективності використання основних засобів підприємства. Запропоновано модифіковану факторну модель фондовіддачі, яка включає в себе показники стану та руху основних засобів, а також часткові коефіцієнти використання обладнання. Обґрунтовано алгоритм урахування впливу факторів середньорічної первісної вартості одиниці обладнання та коефіцієнта придатності, необхідного для однозначної оцінки динаміки фондовіддачі як узагальнюючого показника ефективності використання основних засобів. Використання запропонованих факторної моделі та алгоритму дає можливість: оцінити вплив показників руху та стану основних засобів і часткових показників ефективності їх використання на фондовіддачу; виявити резерви ефективності використання основних засобів; однозначно оцінити динаміку фондовіддачі.

Ключові слова: основні засоби, фондовіддача, коефіцієнт змінності, коефіцієнт інтенсивного використання основних засобів, коефіцієнт екстенсивного використання основних засобів, коефіцієнт придатності, середньорічна первісна вартість одиниці обладнання.

Рис.: 1. **Табл.:** 1. **Формул.:** 15. **Бібл.:** 13.

Бужимська Катерина Олександрівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та підприємництва, Житомирський державний технологічний університет (вул. Чуднівська, 103, Житомир, 10005, Україна)

E-mail: katya_buga@ukr.net

Оверчук Алла Васильівна – старший викладач кафедри економіки і підприємництва, Житомирський державний технологічний університет (вул. Чуднівська, 103, Житомир, 10005, Україна)

E-mail: alla_ov@ukr.net

Buzhymaska K. O., Overchuk A. V. The Factor Analysis on the Efficiency of Use of the Fixed Assets of Enterprises

The article is aimed to modify the factor model of returns on assets to uniquely evaluate its dynamics by identifying hierarchical links in the system of performance indicators for the enterprise's fixed assets. A modified factor model of returns on assets has been proposed, which includes indicators of the status and movement of fixed assets as well as partial indices of the use of equipment. The article substantiates the algorithm of considering the impact of factors of the average initial value of the equipment unit together with the index of validity, which is necessary to uniquely evaluate the dynamics of returns on assets as integrated indicator of efficiency of use of fixed assets. Application of the proposed factor model together with the algorithm will provide an opportunity to: evaluate the impact of indicators of movement and the status of fixed assets along with the partial indicators of efficiency of their use for returns on assets; identify reserves of efficiency in the use of fixed assets; clearly evaluate the dynamics of returns on assets.

Keywords: fixed assets, returns on assets, shift index, index of intensive use of fixed assets, index of extensive use of fixed assets, index of validity, average initial value of the equipment unit.

Fig.: 1. **Tbl.:** 1. **Formulae:** 15. **Bibl.:** 13.

Buzhymaska Kateryna O. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Entrepreneurship, Zhytomyr State Technological University (103 Chudnivska Str., Zhytomyr, 10005, Ukraine)

E-mail: katya_buga@ukr.net

Overchuk Alla V. – Senior Lecturer of the Department of Economics and Entrepreneurship, Zhytomyr State Technological University (103 Chudnivska Str., Zhytomyr, 10005, Ukraine)

E-mail: alla_ov@ukr.net

Основные средства являются главной составляющей материально-технической базы любого промышленного предприятия. Их обновление, модернизация, реконструкция и ремонт требуют значи-

тельных финансовых вложений, экономическая целесообразность которых прямо зависит от эффективности использования основных средств. Качество и конкурентоспособность продукции предприятия определяется

состоянием его основных средств: степенью физического и морального износа. Эффективность хозяйственной деятельности предприятия в целом обеспечивается максимальной загрузкой производственных мощностей. Анализ эффективности использования основных средств дает возможность обнаружить резервы повышения эффективности их использования, выявить и устранить причины непроизводительного использования, определить направления улучшения их состояния. Методика этого анализа детально изложена во многих работах отечественных и зарубежных ученых по экономическому и технико-экономическому анализу. Однако, по-нашему мнению, некоторые составляющие методики анализа основных средств и оценки их эффективности требуют пересмотра и уточнения.

Тема основных средств является интересной и актуальной для многих современных ученых. Так, В. Стратийчук, Н. Богацкая [12], Д. Рзаев, С. Рзаева [11], И. Мустеца [8], С. Довбня [1], К. Кандыба [3], Л. Крута, А. Хомюк [5], Ю. Крот, А. Трубникова [4] в своих работах анализируют эффективность использования основных средств, предлагают ряд подходов и систем показателей, но в их исследованиях используются показатели, которые не дают возможности объективно оценить эффективность использования основных средств, поскольку несут в себе двойственное содержание.

Ряд ученых, среди которых Ю. Немиш [9; 10], В. Чобиток, Н. Пасько [13], обращают внимание на исследование вопроса о процессах управления основными средствами, но и тут есть некоторые недостатки. Одним из них является абстрагирование от политической и экономической ситуации, которая сложилась в Украине сегодня, и соответствующего усложнения условий хозяйствования для предприятий.

Результаты исследований о направлениях повышения эффективности использования основных средств отображены в работах И. Кулько [6; 7], К. Драгуна [2]. Несмотря на то, что этот вопрос много раз был исследован с разных точек зрения и подходов, остается широкое поле для проведения исследований.

Целью статьи является усовершенствование методики факторного анализа фондоотдачи с целью однозначной её оценки. Для достижения поставленной цели сформулированы следующие задания: выявить иерархические связи в исследуемой системе показателей, модифицировать факторную модель фондоотдачи как обобщающего результативного показателя; разработать алгоритм учета влияния факторов, позитивная динамика которых имеет обратно пропорциональное влияние на фондоотдачу.

Основными составляющими методики анализа использования основных средств являются система показателей, методы их расчета и критерии оценки. Рассмотрим эти составляющие детально.

Система показателей анализа эффективности использования основных средств в общем виде состоит из следующих блоков:

- ✦ *обобщающие показатели:* фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, рентабельность;
- ✦ *показатели состояния:* коэффициент износа, коэффициент годности, коэффициент морального износа;
- ✦ *показатели движения:* коэффициент выбытия; коэффициент обновления; коэффициент прироста;
- ✦ *частные показатели:* коэффициент интенсивного использования, коэффициент экстенсивного использования, интегральный коэффициент, коэффициент сменности, коэффициент загрузки и др.

Перечисленные блоки показателей характеризуют основные средства в разных аспектах и представляют собою, на первый взгляд, отдельные группы, что не отвечает главному требованию к системе – она должна состоять из взаимосвязанных показателей, которые создают определенную целостность, единство. Понятно, что построить четкую иерархию показателей невозможно, показатели могут дополнять друг друга, иметь множество связей, то есть система показателей может быть комплексной, а не иерархичной. Но мы считаем, что эту систему можно считать иерархической, при этом большинство показателей находится в детерминированной функциональной связи. В этом случае использование системы показателей будет эффективным при определении причинно-следственных связей между ними. Определим эти связи.

Основным обобщающим показателем является фондоотдача – отношение дохода от реализации продукции (валовой, товарной, готовой, чистой) к среднегодовой остаточной стоимости основных средств (производственных основных средств, активной части основных средств). Стандартная факторная модель фондоотдачи, которая рассматривается в учебниках по экономическому анализу, имеет следующую схему построения:

$$\begin{aligned}
 FO &= \frac{ВП}{СГВОС} = D_{АЧ} \cdot \frac{ВП}{СГВОС_{АЧ}} = \\
 &= D_{АЧ} \cdot \frac{K \cdot КРД \cdot КС \cdot ПС \cdot П_{1ч}}{K \cdot СС_{1o}} = \\
 &= D_{АЧ} \cdot \frac{КРД \cdot КС \cdot ПС \cdot П_{1ч}}{СС_{1o}},
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

- где FO – фондоотдача;
 $ВП$ – выпуск продукции (товарная, валовая или чистая), грн;
 $СГВОС$ – среднегодовая остаточная стоимость основных средств, грн;
 $D_{АЧ}$ – доля активной части основных средств;
 K – количество установленного оборудования, ед.;
 $КРД$ – количество рабочих дней в периоде, дн.;
 $КС$ – количество смен работы оборудования за сутки;
 $ПС$ – продолжительность смены, ч;
 $П_{1ч}$ – выпуск продукции за 1 машино-час, грн/м.-ч;
 $СС_{1o}$ – среднегодовая остаточная стоимость единицы оборудования, грн.

Предлагаем модифицировать эту модель следующим образом:

$$FO = D_{лч} \cdot \frac{КРД \cdot k_{см} \cdot ПС_{пл} \cdot k_{э} \cdot П_{лч}^{пл} \cdot k_{и}}{СПС_{10} \cdot \bar{k}_{годн.}}, \quad (2)$$

где $k_{см}$ – коэффициент сменности работы оборудования;

$ПС_{пл}$ – плановая (нормативная) продолжительность смены, ч;

$П_{лч}^{пл}$ – плановый (нормативный) выпуск продукции за 1 машино-час, грн;

$СПВ_{10}$ – среднегодовая первоначальная стоимость единицы оборудования, грн;

$k_{э}$ – коэффициент экстенсивного использования оборудования;

$k_{и}$ – коэффициент интенсивного использования оборудования;

$\bar{k}_{годн.}$ – средний коэффициент годности оборудования, рассчитанный как средняя геометрическая между коэффициентами годности на начало и конец периода.

Такая модификация факторной модели фондоотдачи дает возможность:

- ★ *во-первых*, показать влияние на фондоотдачу частных показателей и показателей состояния (коэффициентов экстенсивного и интенсивного использования, коэффициента годности);
- ★ *во-вторых*, что важно, выделить влияние на фондоотдачу факторов изменения стоимости основных средств за счет её прироста (стоимость введенных в эксплуатацию основных средств превышает стоимость выведенных) или уменьшения (стоимость выведенных из эксплуатации основных средств превышает стоимость введенных) и изменение коэффициента годности. Рассмотрим влияние этих факторов детальнее.

Рост уровня фондоотдачи не всегда свидетельствует о росте эффективности использования основных средств. Уменьшение стоимости оборудования из-за износа и превышение стоимости выведенного из эксплуатации оборудования над стоимостью введенного будет увеличивать фондоотдачу. При использовании этой модели мы имеем возможность определить влияние этих факторов и не учитывать рост фондоотдачи за их счет как позитивный. Предлагаем скорректировать фактический уровень фондоотдачи путем его уменьшения на рассчитанный прирост показателя за счет уменьшения годности (увеличение изношенности) и сокращения стоимости основных средств.

Рост первоначальной стоимости оборудования свидетельствует об обновлении основных средств, но влияние этого фактора будет иметь отрицательное значение, при этом введение в эксплуатацию новых основных средств должно повлиять на их производительность. Это должно проявиться в повышении уровня выпуска продукции за 1 машино-час, повышении коэффициентов интенсивного и экстенсивного использования оборудования, повышении коэффициента сменности работы оборудования, увеличении длительности фактической продолжительности смены. Если новые основные сред-

ства используются эффективно, то должно выполняться условие – суммарный прирост фондоотдачи за счет увеличения коэффициентов интенсивного и экстенсивного использования и коэффициента сменности должен быть большим, чем уменьшение фондоотдачи за счет прироста первоначальной стоимости основных средств.

Важным моментом при проведении анализа влияния факторов на фондоотдачу является выбор базы сравнения, которой могут быть: плановый (нормативный) показатель; фактический показатель за прошлый период; средний показатель по отрасли, к которой относится предприятие; фактический показатель передового предприятия отрасли или предприятия-конкурента. При использовании предложенной модели базой может быть или плановый (нормативный) показатель или показатель за прошедший период, поскольку при использовании другой базы сравнения мы можем не иметь возможности рассчитать влияние всех факторов.

Исходя из вышесказанного предлагаем следующую методику проведения анализа влияния факторов на фондоотдачу (табл. 1). Учитывая, что модель является смешанной (мультипликативно-кратной), для определения влияния факторов мультипликативной части модели используем способ абсолютных разниц, а для кратной – цепной подстановки. Порядок расчета влияния факторов: сначала факторы первого уровня (количественные, а затем качественные), потом второго (количественные, а затем качественные) и т. д.

Проведем оценку влияния каждого из факторов на фондоотдачу.

1. *Доля активной части основных средств.* Активными считаются основные средства, которые непосредственно используются в технологическом процессе производства (оборудование). Этот фактор оказывает прямо пропорциональное влияние на фондоотдачу. Его уменьшение свидетельствует о сокращении производственных мощностей предприятия, что в любом случае оказывает негативное влияние на эффективность использования основных средств и деятельность предприятия в целом.

2. *Количество рабочих дней в периоде.* Если за базу сравнения выбирается плановый уровень фондоотдачи, то при нормальных условиях функционирования плановое и фактическое количество рабочих дней должно быть одинаковым. В ином случае, если уменьшается количество рабочих дней, то это связано с недостатками в организации технологического процесса и его материального обеспечения.

3. *Коэффициент сменности работы оборудования.* Этот показатель указывает на то, сколько фактически смен работает оборудование. Его увеличение связано с улучшениями в организации технологического процесса (минимизацией внутрисменных простоев), оптимизацией работы ремонтного хозяйства (оптимизацией соотношения времени простоев в ремонте и на технологическом обслуживании оборудования и затрат ремонтного хозяйства), а также с введением в эксплуатацию нового оборудования, которое имеет минимальный уровень простоев. Уменьшение этого показателя

Расчет влияния факторов на фондоотдачу*

№ п/п	Фактор влияния	Формула расчета
1	Доля активной части основных средств ($\Delta D_{АЧ} = D_{АЧ}^1 - D_{АЧ}^0$)	$\Delta \Phi O_{D_{АЧ}} = \Delta D_{АЧ} \cdot \frac{KRD^0 \cdot k_{см}^0 \cdot PC_{пл}^0 \cdot k_{э}^0 \cdot P_{1ч}^{nl0} \cdot k_u^0}{СПС_{1о}^0 \cdot \bar{k}_{годн}^0}$
2	Количество рабочих дней в периоде ($\Delta KRD = KRD^1 - KRD^0$)	$\Delta \Phi O_{KRD} = \Delta D_{АЧ}^1 \cdot \frac{\Delta KRD \cdot k_{см}^0 \cdot PC_{пл}^0 \cdot k_{э}^0 \cdot P_{1ч}^{nl0} \cdot k_u^0}{СПС_{1о}^0 \cdot \bar{k}_{годн}^0}$
3	Коэффициент сменности ($\Delta k_{см} = k_{см}^1 - k_{см}^0$)	$\Delta \Phi O_{k_{см}} = D_{АЧ}^1 \cdot \frac{KRD^1 \cdot \Delta k_{см} \cdot PC_{пл}^0 \cdot k_{э}^0 \cdot P_{1ч}^{nl0} \cdot k_u^0}{СПС_{1о}^0 \cdot \bar{k}_{годн}^0}$
4	Плановая продолжительность смены ($\Delta PC_{пл} = PC_{пл}^1 - PC_{пл}^0$)	$\Delta \Phi O_{PC_{пл}} = D_{АЧ}^1 \cdot \frac{KRD^1 \cdot \Delta k_{см}^1 \cdot \Delta PC_{пл} \cdot k_{э}^0 \cdot P_{1ч}^{nl0} \cdot k_u^0}{СПС_{1о}^0 \cdot \bar{k}_{годн}^0}$
5	Коэффициент экстенсивного использования оборудования ($\Delta k_{э} = k_{э}^1 - k_{э}^0$)	$\Delta \Phi O_{k_{э}} = D_{АЧ}^1 \cdot \frac{KRD^1 \cdot \Delta k_{см}^1 \cdot \Delta PC_{пл}^1 \cdot k_{э} \cdot P_{1ч}^{nl0} \cdot k_u^0}{СПС_{1о}^0 \cdot \bar{k}_{годн}^0}$
6	Плановый (нормативный) выпуск продукции за 1 машино-час ($\Delta P_{1ч}^{nl} = P_{1ч}^{nl1} - P_{1ч}^{nl0}$)	$\Delta \Phi O_{P_{1ч}^{nl}} = D_{АЧ}^1 \cdot \frac{KRD^1 \cdot k_{см}^1 \cdot PC_{пл}^1 \cdot k_{э}^1 \cdot \Delta P_{1ч}^{nl0} \cdot k_u^0}{СПС_{1о}^0 \cdot \bar{k}_{годн}^0}$
7	Коэффициент интенсивного использования оборудования ($\Delta k_u = k_u^1 - k_u^0$)	$\Delta \Phi O_{k_u} = D_{АЧ}^1 \cdot \frac{KRD^1 \cdot k_{см}^1 \cdot PC_{пл}^1 \cdot k_{э}^1 \cdot P_{1ч}^{nl1} \cdot \Delta k_u}{СПС_{1о}^0 \cdot \bar{k}_{годн}^0}$
8	Среднегодовая первоначальная стоимость единицы оборудования	$\Delta \Phi O_{СПС_{1о}} = D_{АЧ}^1 \cdot \frac{KRD^1 \cdot k_{см}^1 \cdot PC_{пл}^1 \cdot k_{э}^1 \cdot P_{1ч}^{nl1} \cdot \Delta k_u^1}{СПС_{1о}^1 \cdot \bar{k}_{годн}^0} - D_{АЧ}^1 \cdot \frac{KRD^1 \cdot k_{см}^1 \cdot PC_{пл}^1 \cdot k_{э}^1 \cdot P_{1ч}^{nl1} \cdot \Delta k_u^1}{СПС_{1о}^0 \cdot \bar{k}_{годн}^0}$
9	Среднегодовой коэффициент годности основных средств	$\Delta \Phi O_{\bar{k}_{годн}} = \Phi O_1 - D_{АЧ}^1 \cdot \frac{KRD^1 \cdot k_{см}^1 \cdot PC_{пл}^1 \cdot k_{э}^1 \cdot P_{1ч}^{nl1} \cdot \Delta k_u^1}{СПС_{1о}^1 \cdot \bar{k}_{годн}^0}$

Примечание: * – базовые показатели отмечены верхним индексом 0, фактические – верхним индексом 1.

свидетельствует о снижении эффективности использования оборудования и требует дополнительного анализа с целью выявления причин и разработки мер по их устранению.

4. *Плановая (нормативная) продолжительность смены.* При использовании за базу сравнения планового уровня фондоотдачи этот фактор должен быть неизменным, другой вариант возможен, если планы или нормы пересматривались на протяжении периода, который анализируется. Причины и следствия пересмотра норм и планов предприятия могут иметь как негативный, так и позитивный характер, но они, обычно, известны и не требуют дополнительного анализа.

5. *Коэффициент экстенсивного использования оборудования.* Этот коэффициент характеризует использование оборудования во времени. При умножении плановой (нормативной) продолжительности смены на его величину мы получаем фактическую продолжительность

смены (при определении планового уровня фондоотдачи этот коэффициент должен равняться 1). Повышение этого коэффициента в сравнении с базовым его уровнем связано с теми же улучшениями, которые повышают коэффициент сменности и были перечислены выше.

6. *Плановый (нормативный) выпуск продукции за 1 машино-час.* Этот показатель характеризует производительность оборудования, его уровень зависит от состояния и движения оборудования. Аналогично, как и показатель плановой (нормативной) продолжительности смены, причины пересмотра этого показателя обычно известны. Но, следует отметить, что его уменьшение свидетельствует о физическом и моральном износе оборудования, а повышение – о введении в эксплуатацию нового, более продуктивного оборудования.

7. *Коэффициент интенсивного использования характеризует производительность использования оборудования.* При его умножении на предыдущий фактор

получим фактическую производительность за 1 машино-час (при определении планового уровня фондоотдачи этот коэффициент должен равняться 1). Снижение этого коэффициента свидетельствует о неполном использовании производственных мощностей оборудования, что требует дополнительного анализа для выявления причин и их устранения. При его увеличении по сравнению с базовым фактическим уровнем можно говорить о выявлении и использовании резервов повышения производительности работы оборудования, поскольку увеличение его производительности за счет введения нового оборудования отображается в увеличении показателя планового (нормативного) выпуска продукции за 1 машино-час. Считаем необходимым при увеличении этого коэффициента в сравнении с базовым значением больше чем на 0,01 провести детальный анализ для выявления причин и изучения позитивного опыта с целью его использования в дальнейшей деятельности.

8. *Среднегодовая первоначальная стоимость единицы оборудования.* Увеличение этого показателя свидетельствует об обновлении основных средств предприятия, поэтому такая его динамика является позитивной. Но, как уже отмечалось, его увеличение уменьшает уровень фондоотдачи, при этом должно позитивно влиять на динамику коэффициентов сменности, экстенсивного и интенсивного использования оборудования. Кроме того, плановое введение нового оборудования является одной из главных причин пересмотра плановых (нормативных) показателей использования оборудования (плановой (нормативной) продолжительности смены, планового (нормативного) выпуска продукции за 1 машино-

час). При этом уменьшение среднегодовой первоначальной стоимости единицы оборудования свидетельствует о негативной динамике показателя движения основных средств и увеличивает уровень фондоотдачи.

9. *Среднегодовой коэффициент годности основных средств.* Влияние этого фактора на фондоотдачу аналогично влиянию среднегодовой первоначальной стоимости единицы оборудования, поэтому предлагаем следующий алгоритм оценки влияния этих факторов на фондоотдачу (рис. 1).

Исходя из вышеизложенного оценка динамики фондоотдачи, как обобщающего показателя эффективности использования основных средств, должна проводиться с учетом влияния этих факторов. Для устранения неоднозначности динамики фактический оцениваемый уровень фондоотдачи необходимо скорректировать (уменьшить) на прирост за счет уменьшения факторов среднегодовой первоначальной стоимости единицы оборудования и коэффициента годности. Сравнивая скорректированный уровень фондоотдачи за период, который оценивается, с базовым уровнем, можно однозначно трактовать динамику этого показателя: увеличение – повышение эффективности использования основных средств; уменьшение – понижение эффективности. В случае позитивной динамики среднегодовой первоначальной стоимости единицы оборудования и коэффициента годности о повышении эффективности можно говорить, если суммарное уменьшение уровня фондоотдачи за их счет меньше, чем суммарное увеличение за счет изменения показате-

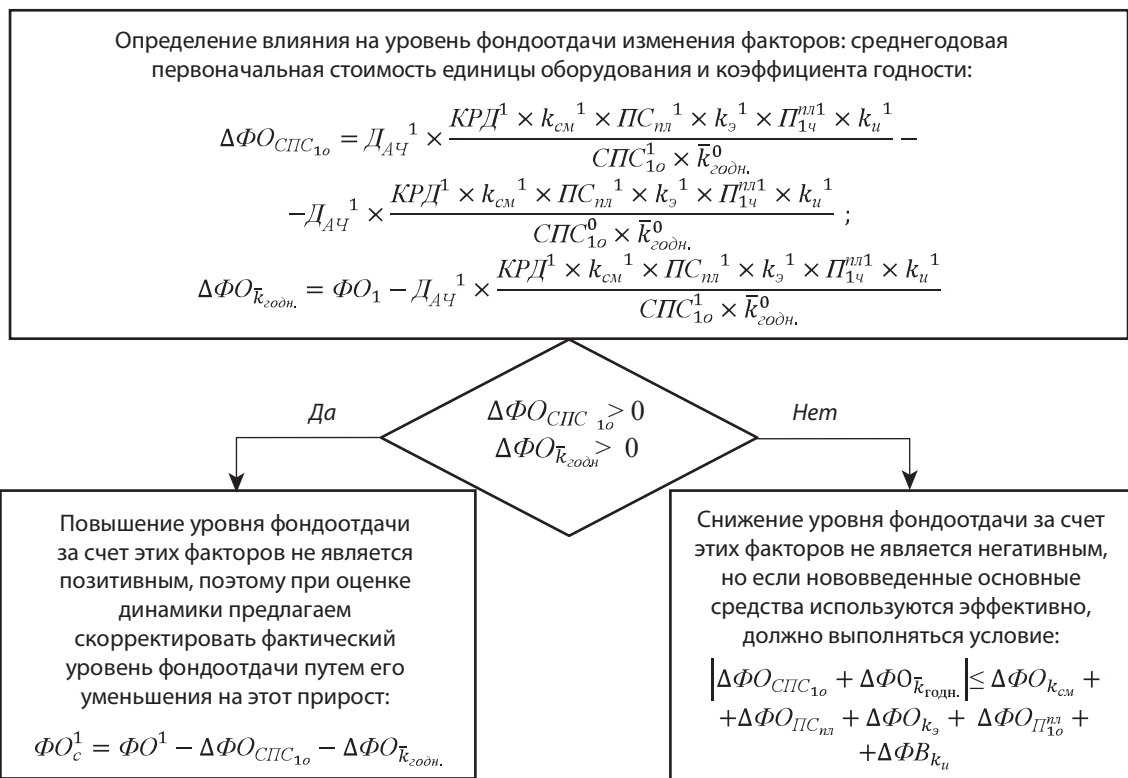


Рис. 1. Алгоритм оценки влияния факторов среднегодовой первоначальной стоимости основных средств и коэффициента годности на уровень фондоотдачи

лей: коэффициент сменности, продолжительность смены, коэффициент экстенсивного использования, выпуск продукции за 1 машино-час, коэффициент интенсивного использования.

Такой детальный анализ невозможно провести по предприятию в целом, его целесообразно использовать для анализа эффективности использования основных средств в цехах и производственных подразделениях предприятия, но предложенная модель показывает связь между фондоотдачей, как обобщающим показателем эффективности использования основных средств, с группами частных показателей, показателей движения и показателей состояния основных средств.

Для предприятия в целом мы предлагаем следующую факторную модель фондоотдачи, для которой используются показатели финансовой отчетности предприятия.

$$FO = \frac{ЧД}{СППОС \cdot \bar{k}_{годн.}}, \quad (3)$$

где ЧД – чистый доход, тыс. грн;

СППОС – среднегодовая первоначальная стоимость основных средств предприятия, тыс. грн;

$\bar{k}_{годн.}$ – средний коэффициент годности основных средств предприятия.

Алгоритм оценки влияния факторов среднегодовой первоначальной стоимости основных средств и коэффициента годности аналогичен предложенному выше (см. рис. 1).

ВЫВОДЫ

В результате проведенного исследования установлены иерархические причинно-следственные связи между обобщающим показателем эффективности использования основных средств фондоотдачей и показателями движения, годности и частичными показателями эффективности использования основных средств. Это дало возможность модифицировать модель фондоотдачи для факторного анализа, которая позволяет показать зависимость и влияние других показателей на её уровень. Предложенная методика факторного анализа фондоотдачи и алгоритм оценки влияния факторов дают возможность однозначно оценить динамику обобщающего показателя эффективности использования основных средств. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. Довбня С. Б. Відображення ефективності використання основних фондів підприємства в системі збалансованих показників. *Науковий вісник Національного гірничого університету*. 2013. № 1. С. 135–141.
2. Драгун К. Г. Шляхи покращення використання основних фондів. *Управління розвитком*. 2013. № 12. С. 66–68.
3. Кандиба К. О. Аналіз ефективності використання основних засобів. *Управління розвитком*. 2014. № 3. С. 12–14.
4. Крот Ю. М., Трубікова А. А. Особливості аналізу ефективності придбання та використання основних засобів на підприємстві. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету*. Сер.: Економічні науки. 2012. Вип. 31 (1). С. 180–184.

5. Крута Л. С., Хомюк А. В. Аналіз ефективності використання основних засобів на сільськогосподарському підприємстві. *Управління розвитком*. 2014. № 4. С. 79–81.

6. Кулько І. В. Оцінювання та аналіз основних виробничих фондів підприємств. *Держава та регіони*. Сер.: Економіка та підприємництво. 2013. № 3. С. 166–169.

7. Кулько І. В. Питання про сутність та напрями вдосконалення основних засобів підприємств. *Держава та регіони*. Сер.: Економіка та підприємництво. 2013. № 1. С. 124–127.

8. Мустеца І. В. Особливості аналізу ефективності відтворення основних засобів готельних господарств. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 11. С. 148–153.

9. Неміш Ю. В. Удосконалення механізму управління основними засобами на м'ясопереробних підприємствах. *Інноваційна економіка*. 2014. № 5. С. 311–319.

10. Неміш Ю. В. Методи та підходи дослідження процесу управління основними засобами. *Інноваційна економіка*. 2013. № 10. С. 152–156.

11. Рзаєв Д. О., Рзаєва С. Л. Основні засоби підприємства: аспекти та аналіз ефективності використання. *Моделювання та інформаційні системи в економіці*. 2015. № 91. С. 235–246.

12. Стратійчук В. М., Богацька Н. М. Основні засоби та аналіз їх ефективності в бізнес-процесах підприємства. *Молодий вчений*. 2013. № 2 (02). С. 39–42.

13. Чобіток В. І., Пасько Н. О. Ефективне управління основними фондами на підприємстві. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. Сер.: Технічний прогрес та ефективність виробництва. 2014. № 32. С. 194–198.

REFERENCES

- Chobitok, V. I., and Pasko, N. O. "Efektyvne upravlinnia osnovnymy fondamy na pidpriemstvi" [Effective management of fixed assets in the enterprise]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «KhPI»*. Ser.: Tekhnichni prohres ta efektyvnist vyrobnytstva, no. 32 (2014): 194-198.
- Drahun, K. H. "Shliakhy pokrashchennia vykorystannia osnovnykh fondiv" [Ways of improving use of basic funds]. *Upravlinnia rozvytkom*, no. 12 (2013): 66-68.
- Dovbnya, S. B. "Vidobrazhennia efektyvnosti vykorystannia osnovnykh fondiv pidpriemstva v systemi zbalansovanykh pokaznykyv" [A reflection of the efficiency of fixed assets of enterprises in the balanced scorecard]. *Naukovi visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu*, no. 1 (2013): 135-141.
- Krot, Yu. M., and Trubnikova, A. A. "Osoblyvosti analizu efektyvnosti prydbannia ta vykorystannia osnovnykh zasobiv na pidpriemstvi" [Features analysis of the effectiveness of the acquisition and use of fixed assets in the enterprise]. *Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnogo tekhnolohichnoho universytetu*. Ser.: Ekonomichni nauky, no. 31 (1) (2012): 180-184.
- Kruta, L. S., and Khomiuk, A. V. "Analiz efektyvnosti vykorystannia osnovnykh zasobiv na silskohospodarskomu pidpriemstvi" [Analysis of efficiency of use of fixed assets for the agricultural enterprise]. *Upravlinnia rozvytkom*, no. 4 (2014): 79-81.
- Kulko, I. V. "Otsiniuvannia ta analiz osnovnykh vyrobnychykh fondiv pidpriemstv" [Assessment and analysis of the basic production assets of enterprises]. *Derzhava ta rehiony*. Ser.: Ekonomika ta pidpriemnytstvo, no. 3 (2013): 166-169.
- Kulko, I. V. "Pytannia pro sutnist ta napriamy vdoskonallennia osnovnykh zasobiv pidpriemstv" [The question about the nature and directions of improvement of fixed assets of enterprises]. *Derzhava ta rehiony*. Ser.: Ekonomika ta pidpriemnytstvo, no. 1 (2013): 124-127.
- Kandyba, K. O. "Analiz efektyvnosti vykorystannia osnovnykh zasobiv" [Analysis of efficiency of use of fixed assets]. *Upravlinnia rozvytkom*, no. 3 (2014): 12-14.

Mustetsa, I. V. "Osoblyvosti analizu efektyvnosti vidtvorennia osnovnykh zasobiv hotelnykh gospodarstv" [Especially the analysis of efficiency of reproduction of fixed assets of hotel industry]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 11 (2012): 148-153.

Nemishch, Yu. V. "Metody ta pidkhody doslidzhennia protseesu upravlinnia osnovnyimi zasobamy" [Methods and approaches to study the process of asset management]. *Innovatsiina ekonomika*, no. 10 (2013): 152-156.

Nemish, Yu. V. "Udoskonalennia mekhanizmu upravlinnia osnovnyimi zasobamy na m'iasopererobnykh pidpriemstvakh"

[Improvement of the mechanism of asset management at meat processing plants]. *Innovatsiina ekonomika*, no. 5 (2014): 311-319.

Rzaiev, D. O., and Rzaieva, S. L. "Osnovni zasoby pidpriemstva: aspekty ta analiz efektyvnosti vykorystannia" [Fixed assets of the enterprise: aspects and analysis of the efficiency of]. *Modeliuvannia ta informatsiini systemy v ekonomitsi*, no. 91 (2015): 235-246.

Stratiichuk, V. M., and Bohatska, N. M. "Osnovni zasoby ta analiz yikh efektyvnosti v biznes-protsesakh pidpriemstva" [Assets and analysis of their effectiveness in the business processes of the enterprise]. *Molodyi vchenyi*, no. 2 (02) (2013): 39-42.

УДК 334.72

КОГНІТИВНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ

© 2017 ОТЕНКО П. В.

УДК 334.72

Отенко П. В. Когнитивний підхід до формування ефективної системи корпоративного управління

У статті уточнено поняття «стратегічне рішення в системі корпоративного управління» та систематизовано види стратегічних рішень за рахунок виділення ознак, що відповідають організаційному, інструментальному аспектам їх прийняття та цілевизначенню підприємства. Сформовано теоретичне підґрунтя дослідження прийняття стратегічних рішень у корпоративному управлінні – основні положення інституціонального, когнітивного, раціонального, компетентнісного та ресурсного підходів. Параметрами якості корпоративної системи управління виступають: відповідність принципам, нормам, правилам; баланс інтересів ключових груп – учасників корпоративних відносин; дія механізмів інформаційної прозорості та контролю над прийняттям стратегічних рішень. Представлено когнітивний підхід до моделювання корпоративних умов прийняття стратегічних рішень, підтримки їх ефективної реалізації та можливих ситуацій порушення балансу інтересів.

Ключові слова: корпоративне управління, стратегічне рішення, принципи, положення, когнітивний підхід, модель, концепти.

Рис.: 1. **Табл.:** 3. **Формул.:** 6. **Бібл.:** 9.

Отенко Павло Васильович – аспірант, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України (пров. Інженерний, 1-а, 2 пов., Харків, 61166, Україна)

УДК 334.72

Отенко П. В. Когнитивный подход к формированию эффективной системы корпоративного управления

В статье уточнено понятие «стратегическое решение в системе корпоративного управления» и систематизированы виды стратегических решений за счет выделения признаков, отвечающих организационному, инструментальному аспектам их принятия и целеопределению предприятия. Сформировано теоретическое основание исследования принятия стратегических решений в корпоративном управлении – основные положения институционального, когнитивного, рационального, компетентностного и ресурсного подходов. Параметрами качества корпоративного управления являются: соответствие принципам, нормам, правилам; баланс интересов ключевых групп – участников корпоративных отношений, действие механизмов информационной прозрачности и контроля над принятием стратегических решений. Представлен когнитивный подход к моделированию корпоративных условий принятия стратегических решений, поддержки их эффективной реализации и возможных ситуаций нарушения баланса интересов.

Ключевые слова: корпоративное управление, стратегическое решение, принципы, положения, когнитивный подход, модель, концепты.

Рис.: 1. **Табл.:** 3. **Формул.:** 6. **Библ.:** 9.

Отенко Павел Васильевич – аспирант, Научно-исследовательский центр индустриальных проблем развития НАН Украины (пер. Инженерный, 1-а, 2 эт., Харьков, 61166, Украина)

UDC 334.72

Otenko P. V. The Cognitive Approach to Formation of an Efficient Corporate Management System

The article clarifies the concept of «strategic decision in corporate governance» and systematizes types of strategic decisions by means of allocating attributes, corresponding to the organizational and instrumental aspects of their adoption, as well as the goal determination of enterprise. The article forms the theoretical basis for studying the strategic decision-making in the corporate management – the basic provisions of the institutional, cognitive, rational, competence, and resource approaches. The parameters of quality of corporate management are: compliance with principles, norms, rules; balancing the interests of key groups involved in corporate relations, action of mechanisms for the information transparency and the control over strategic decision-making. The cognitive approach to the modeling of corporate conditions for strategic decision-making, support for their effective implementation, and possible situations where the balance of interests is violated, has been presented.

Keywords: corporate management, strategic decision, provisions, regulations, cognitive approach, model, concepts.

Fig.: 1. **Tbl.:** 3. **Formulae:** 6. **Bibl.:** 9.

Otenko Pavlo V. – Postgraduate Student, Research Centre of Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine (2 floor 1-a Inzhenernyi Ln., Kharkiv, 61166, Ukraine)

З а результатами дослідження стану корпоративного управління України, проведеного рейтинговим агентством IBI-Rating у травні 2016 р. [1], на 55 вітчизняних підприємствах середньозважений рівень відповідності передовим міжнародним та вітчизняним практикам і принципам ефективного корпоративного управління компаній, акції яких розміщено на міжнародних фондових біржах (12 з досліджених), продемон-

стрували найвищий рівень стандартів корпоративного управління – середній бал відповідності склав 95%; акції яких торгуються на вітчизняних фондових біржах (серед інших досліджуваних) – середній бал відповідності становить 56,3%. Такий результат оцінки на межі рейтингу вказує на наявність значного ризику для акціонерів, інвесторів та стейкхолдерів. Так, для 13 компаній, що ввійшли в групу із середнім балом відповідності, вияв-