

Григоренко Ольга Сергіївна

*аспірантка кафедри обліку та оподаткування
Київського національного торговельно-економічного університету*

Григоренко Ольга Сергеевна

*аспірантка кафедры учета и налогообложения
Киевского национального торгового-экономического университета*

Hryhorenko Olha

*Postgraduate of the Department of Accounting and Taxation of the
Kyiv National University of Trade and Economics*

УПРАВЛІНСЬКА ЗВІТНІСТЬ ЗА ТЕОРІЄЮ ОБМЕЖЕНЬ

УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ ПО ТЕОРИИ ОГРАНИЧЕНИЙ

MANAGEMENT REPORTING BASED ON THEORY OF CONSTRAINS

***Анотація.** У статті розглянуто погляди науковців щодо визначення сутності та основних завдань управлінської звітності. Проведений аналіз наукових джерел засвідчив, що серед науковців немає єдності у визначенні сутності управлінської звітності. Вчені пропонують різні підходи до трактування, але спільним є твердження, що управлінська звітність є інформаційним забезпеченням управління підприємством. Сучасні вимоги, що висуваються до управлінської звітності, піднімають актуальність питання розробки та впровадження управлінської звітності на основі теорії обмежень. Теорія обмежень (ТОС) – це сучасна система управління, що базується на системному підході, має свої показники та логічні інструменти прийняття ефективних управлінських рішень. Перший етап розробки управлінської звітності на основі теорії обмежень передбачає розробку системи показників. Досліджено показники діяльності виробничо-*

торговельного підприємства на основі теорії обмежень. З'ясовано, що ключовими показниками на основі теорії обмежень є: прохід, операційні витрати та інвестиції. Визначено їх сутність та економічний зміст відповідно до авторського трактування Голдрата Е.М. Прохід визначається як різниця між доходом та повністю змінними витратами. Повністю змінні витрати (*Total variable costs, TVC*) визначаються як сума усіх витрат які можна віднести на певні види продукції. Операційні витрати - це витрати, які виникають на підприємстві у процесі діяльності, але не можуть бути прямо віднесені на виробництво певного виду продукції. Інвестиції за теорією обмежень розглядають як сума всіх активів виробничо-торговельного підприємства, які використовуються у процесі діяльності та можуть бути реалізовані у разі потреби. Запропоновано трьохрівневу модель елементів управлінської звітності.

Ключові слова: облік, управлінський облік, управлінська звітність, теорія обмежень.

Анотація. В статье рассмотрены взгляды ученых по определению сущности и основных задач управленческой отчетности. Проведенный анализ научных источников показал, что среди ученых нет единства в определении сущности управленческой отчетности. Ученые предлагают различные подходы к трактовке, но общим является утверждение, что управленческая отчетность является информационным обеспечением управления предприятием. Современные требования, предъявляемые к управленческой отчетности, поднимают актуальность вопроса разработки и внедрения управленческой отчетности на основе теории ограничений. Теория ограничений (ТОС) - это современная система управления, базирующаяся на системном подходе, имеет свои показатели и логические инструменты принятия эффективных управленческих решений. Первый этап разработки управленческой отчетности на основе теории

ограничений предусматривает разработку системы показателей. Исследованы показатели деятельности производственно-торгового предприятия на основе теории ограничений. Выяснено, что ключевым показателям на основе теории ограничений являются: проход, операционные расходы и инвестиции. Определена их сущность и экономическое содержание в соответствии с авторской трактовкой Голдрата Е.М. Проход определяется как разница между доходом и полностью переменными затратами. Полностью переменные затраты определяются как сумма всех расходов, которые можно отнести к определенным видам продукции. Операционные расходы - это расходы, которые возникают на предприятии в процессе деятельности, но не могут быть прямо отнесены на производство определенного вида продукции. Инвестиции по теории ограничений рассматриваются как сумма всех активов производственно-торгового предприятия, используемых в процессе деятельности и могут быть реализованы в случае необходимости. Предложено трехуровневую модель элементов управленческой отчетности. Первый уровень предусматривает две формы управленческой отчетности: расчет порогового уровня цены продажи, расчет оборачиваемости запасов. На втором уровне формируется отчет результирующих показателей продаж определенного вида продукции производственно-торгового предприятия на основе теории ограничений. Третий уровень предполагает формирование отчета результирующих показателей эффективности деятельности производственно-торгового предприятия на основе теории ограничений.

Ключевые слова: *учет, управленческий учет, управленческая отчетность, теория ограничений.*

Summary. *The article deals with the views of scientists on the definition of the essence and the main tasks of managerial reporting. The conducted analysis*

of scientific sources has shown that among scientists there is no common definition determining the essence of managerial reporting. Scientists offer different approaches to interpretation, but the common assertion is that management reporting is an information provision for enterprise management. Current requirements for management reporting raise the issue of the development and implementation of managerial reporting based on the theory of constraints. The theory of constraints (TOC) is a modern management system based on a systematic approach, has its own indicators and logical tools for the adoption of effective managerial decisions. The first stage of the development of management reporting based on the theory of constraints involves the development of a system of indicators. The indexes of activity of production and trading enterprise on the basis of the theory of constraints are investigated. We determined that the key indicators based on the theory of constraints are: throughput, operating costs, and investment. Their essence and economic content are determined in accordance with the author's interpretation of Goldrat E.M. A throughput is defined as the difference between income and a completely variable expense. Total variable costs (TVC) are defined as the sum of all costs that can be attributed to certain types of products. Operating expenses are expenses that arise at the enterprise in the process of activity, but can not be directly attributed to the production of a particular type of product. Investments in the theory of constraints are considered as the sum of all assets of the production and trading enterprise, which are used in the process of activity and can be implemented if necessary. The three-level model of elements of managerial reporting is offered. The first level involves two forms of managerial reporting: the calculation of the threshold level of sales price, the calculation of turnover of stocks. At the second level, a report is produced on the results of sales of a certain type of production and trade enterprise based on the theory of constraints. The third level involves the formation of a report of the resulting performance indicators of the production and trading company on the basis of the theory of constraints.

Key words: *accounting, management accounting, management reporting, Theory of Constrains.*

Постановка проблеми. В умовах глобальних змін та невизначеності виробничо-торговельні підприємства знаходяться у перманентному пошуку шляхів удосконалення облікового забезпечення для потреб внутрішнього менеджменту. Для задоволення інформаційних потреб внутрішніх користувачів кожне підприємство розробляє систему управлінської звітності, яка для різних виробничо-торговельного підприємства міститиме унікальні риси, але базується на загальних принципах та засадах. У відповідності до сучасних вимог, що висувуються до управлінської звітності, актуальним є питання розробки та впровадження управлінської звітності на основі теорії обмежень. Теорія обмежень (ТОС) – це сучасна система управління, що базується на системному підході, має свої показники та логічні інструменти прийняття ефективних управлінських рішень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню концептуальних основ управлінської звітності присвячені праці вітчизняних та зарубіжних вчених, зокрема, Голова С.Ф. [1], Козак В.Є [2] Король С.Я. [3], Кузнецової С. [4], Нападовської Н.В. [5], Аверчев І.В. [6], Фоміної О.В. [7], Югансона І.А. [8] та інших. Дослідженню питань розвитку методу ТОС у підсистемі обліку присвятили праці такі Голдратт Е.М. [9], Коуен [10], Федурко О. [11] та інші.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті виступило дослідження можливості розробки та впровадження управлінської звітності на основі теорії обмежень для ефективного управління виробничо-торговельним підприємством.

Виклад основного матеріалу. Проведений аналіз наукових джерел засвідчив, що серед науковців немає єдності у визначенні сутності

управлінської звітності. Кузнецова С. [4] визначає управлінську звітність як бухгалтерську звітність, що містить облікову інформацію про діяльність підприємства та надається внутрішнім користувачам у процесі управління підприємством. Югансон І.А. [8] вважає, що управлінська звітність – це система необхідної релевантної цільової фінансової і не фінансової інформації про майно, капітал, обов'язки, доходи і витрати структурних підрозділів, їх взаємозв'язки, господарські процеси і їх результати, про внутрішні і зовнішні фактори, подана в підходящій формі, орієнтується на користувача, використовується при плануванні, контролі і регулюванні показників фінансово-господарської діяльності підприємства. Аверчев І.В. [6] дає визначення управлінської звітності, як системи інформаційного забезпечення управління, головною метою якої є подання інформації в точно назначений час, в суворо визначеному розмірі, яка підготовлена певними, навченими спеціалістами. На думку Нападовської Л.В. [5], управлінська звітність – це гнучка система форм інформації, яка складається за центрами витрат і центрами відповідальності.

Ми погоджуємось з Король С.Я. [3], що «ототожнення управлінської звітності з внутрішньогосподарської або оперативною, а також визначення її місця як доповнення до фінансової звітності, яка формується в межах бухгалтерського обліку не відповідає сучасній практиці та вимогам до інформаційного забезпечення управління підприємством».

Вчені пропонують різні підходи до трактування, але спільним є твердження, що управлінська звітність є інформаційним забезпеченням управління підприємством.

На основі аналізу трактувань управлінської звітності можна виділити наступні напрями її трактування:

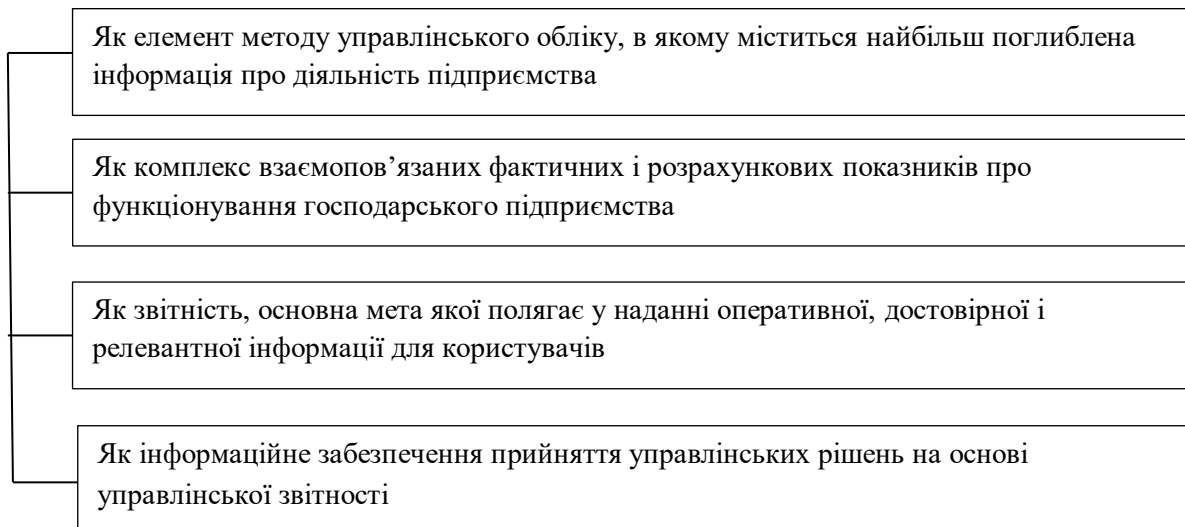


Рис. 1. Напрями трактування управлінської звітності

Джерело: узагальнено автором

Виходячи з проведеного аналізу трактування управлінської звітності, можна визначити її основну мету – забезпечення внутрішніх користувачів релевантною інформацією для прийняття ефективних управлінських рішень.

Проведений аналіз сучасних систем управління виробничо-торговельним підприємством та положень теорії обмежень, обумовлюють подальшу розробку управлінської звітності на основі теорії обмежень.

Перший етап розробки управлінської звітності на основі теорії обмежень передбачає розробку системи показників. На думку Голдрата Е.М. [9] ефективність інформаційної системи визначається її здатністю ідентифікувати оптимальну кількість даних, на основі яких може бути отримана інформація. Саме ці дані повинні бути ретельно перевірені на початковому етапі, інакше у подальшому може виникнути необхідність у перевірці точності всіх даних.

Традиційно управлінський облік виробничо-торговельного підприємства базується на обліку постійних і змінних витрат з метою калькулювання собівартості продукції. Проте, ми погоджуємось з думкою Голдрата Е.М. [9], що на основі аналізу динаміки собівартості продукції не

можна зробити висновок чи прийняти управлінське рішення стосовно діяльності виробничо-торговельного підприємства. Одним з ключових показників, який відображає мету виробничо-торговельного підприємства за теорією обмежень є прохід. Прохід визначається як різниця між доходом та повністю змінними витратами (Total variable costs, TVC). Розглядати прохід варто разом із двома іншими показниками – операційні витрати та інвестиції. Залишок виготовленої продукції, який на даний момент часу не є реалізованим є для підприємства інвестиціями. Контролювати динаміку цього показника важливо, оскільки зростання складських запасів готової продукції призводить до вилучення з активного обігу частини вільного грошового потоку підприємства. Визначення основних показників діяльності підприємства на основі теорії обмежень узагальнено у табл. 1

Таблиця 1

Основні показники теорії обмежень за Е. М. Голдратом

Показник	Визначення
Прохід	Це швидкість з якою система генерує гроші шляхом продажів
Операційні витрати (operational expense)	Всі гроші, які система витрачає на те, щоб перетворити інвестиції на прохід (зв'язаний капітал)
Інвестиції (inventory – інвестиції, запаси)	Сума всіх оборотних коштів підприємства, які вкладені системою в запаси, що можуть бути реалізовані

Джерело: узагальнено автором

Ще одним важливим показником для оцінювання діяльності виробничо-торговельного підприємства є показник рентабельності активів.

$$ROI = (T - OE)/I \quad (1)$$

де ROI – рентабельність активів, що показує величину прибутку, одержаного з кожної одиниці вкладених в інвестиції коштів;

T – OE – чистий прибуток визначений за методикою теорії обмежень, що визначається як різниця між чистим грошовим доходом та операційними витратами;

I – інвестиції (вартість запасів).

Ми погоджуємось із думкою Голдрата Е.М. [9], що відмова від критерію собівартості, як основного індикатору прийняття рішень і перехід до парадигми проходу дозволяє приймати більш ефективні управлінські рішення. На основі комплексної оцінки усіх ключових показників за теорією обмежень, отриманих у системі управлінського обліку виробничо-торговельного підприємства можна приймати ефективні управлінські рішення. Застосування такого підходу залежить від здатності виробничо-торговельного підприємства трансформувати свою культуру.

Наступним важливим показником є прохід на одиницю продукції.

$$T_i = P_i - TVC_i \quad (2)$$

де T_i – швидкість генерації доходу від продажу однієї одиниці продукції;

P_i – ціна продажу одиниці продукції;

TVC_i – повністю змінні витрати на одиницю продукції.

При застосуванні цього показника принциповим є положення теорії обмежень про те, що показник TVC_i на включає в себе витрати на оплату праці та накладні витрати на одиницю продукції. Таким чином, показник проходу на одиницю продукції є ціною, яку ринок готовий платити виробничо-торговельному підприємству, включаючи понесені ним дійсно прямі витрати на сировину та матеріали.

У парадигмі ТОС, інвестиції (зв'язаний капітал) розглядаються як запаси, оскільки вони придбані за кошти власників [9]. Для відображення ефективності використання коштів, які вкладені у запаси використовується показник оборотності запасів. Цей показник відображає кількість продажів за певний період часу, що генерується однією грошовою одиницею вкладеною у запаси.

$$OZ_{(ТОС)} = T / \text{Середній рівень запасів} \quad (3)$$

де, $OZ_{(ТОС)}$ – оборотність запасів за ТОС;

T – прохід.

Виходячи з положень теорії обмежень показники інвестицій та операційних витрат – необхідно зменшувати. Таким чином, обидва ці показники мають обмежену можливість безперервного удосконалення. У кращому випадку, вони прямують до нуля. Тоді як, для проходу ситуація діаметрально протилежна. Виробничо-торговельне підприємство повинне спрямовувати ресурси на її перманентне збільшення. Таким чином, прохід не обмежений у зростанні. Ми погоджуємось з думкою Голдрата Е.М. [9], що показник проходу повинен стати наріжним каменем будь-якого процесу удосконалення. І відповідно прохід займає ключову позицію у системі показників управлінського обліку виробничо-торговельного підприємства на основі теорії обмежень. Наведені форми розрахунків показників управлінського обліку за теорією обмежень є складовою моделі елементів управлінської звітності.

Голдрат Е.М. [9] пропонує два шляхи збільшення швидкості генерації доходу:

- розширення ринків збуту,
- удосконалення існуючої системи роботи.

Другий метод передбачає вирахування порогового рівня ціни за якою виробничо-торговельному підприємству вигідно взяти замовлення при наявності вільних потужностей. Розрахунок порогового рівня ціни представлено нижче у формулі 4.

$$P_{(ТОС)} = TVC + t * V_{(ТОС)} \quad (4)$$

де $P_{(ТОС)}$ – пороговий рівень ціни продажу;

TVC – вартість сировини та матеріалів по кожному виду продукції в гривнях;

t – затрати часу «вузького» ресурсу (обмеження) на обробку кожного з виду продукції,

$V_{(TOS)}$ - пороговий рівень вартості однієї хвилини роботи «вузького» ресурсу.

Отже, рішення про виконання замовлення повинні прийматись керівним менеджментом виробничо-торговельного підприємства на основі їх впливу на загальну швидкість генерації доходу, загальні операційні витрати та з урахуванням порогового рівня ціни продажу.

Кінцевою метою управлінської звітності на основі теорії обмежень є забезпечення користувачів релевантною інформацією. Для досягнення цієї мети необхідне виконання двох умов – відбір правильних точних даних та процес прийняття управлінських рішень. Відбір та перевірка даних є першою умовою, але процес прийняття рішень також не менш важливий. Покрокові процедури прийняття рішень на основі п'яти фокусуєчих кроків за теорією обмежень формують процес прийняття рішень, який дозволить нам «крокувати поверхами інформаційних сходів». Від вхідних даних до наступного поверху, де ідентифікуються обмеження системи, потім на рівень виведення тактичних рішень та до виведення стратегічних показників діяльності виробничо-торговельного підприємства. Голдрат Е.М. [9] визначає інформацію, як «відповідь на задане питання». Такий підхід означає, що інформація може бути отримана лише за підсумком прийняття рішення та його виконання.

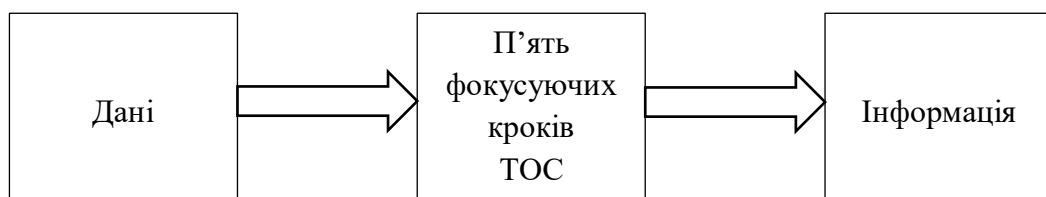


Рис. 2. Процес одержання інформації за теорією обмежень

Джерело: узагальнено автором

З описаного вище покрокового процесу прийняття рішень можна зробити висновок, що інформація ієрархічно впорядковується таким чином, що кожен наступний рівень «збирається» з даних попереднього. Відповідно,

для того щоб отримати інформацію, нам не достатньо одних тільки даних, нам необхідний процес прийняття рішення.

Таблиця 2

Трьохрівнева модель елементів управлінської звітності виробничо-торговельних підприємств на основі теорії обмежень

Рівень	Документ	Показники
I рівень	Розрахунок порогового рівня ціни продажу (мета – визначення мінімального рівня ціни за яку виробничо-торговельному підприємству буде вигідно продати продукцію при умові наявності вільних потужностей)	Пороговий рівень ціни продажу Вартість сировини і матеріалів; Затрати часу «вузького» ресурсу; Пороговий рівень вартості однієї хвилини роботи вузького» ресурсу
	Розрахунок оборотності запасів (мета – визначення терміну проходження певною одиницею запасу усього виробничого циклу)	Показник оборотності запасів; Дохід від реалізації; Частка повністю змінних витрат (TVC) Середній рівень запасів
II рівень	Звіт результатуючих показників продажу певного виду продукції виробничо-торговельного підприємства на основі теорії обмежень (мета – забезпечити керівний менеджмент інформацією про результати реалізації у розрізі окремих видів продукції)	Дохід від реалізації певного виду продукції Повністю змінні затрати певного виду продукції Прохід певного виду продукції Операційні витрати певного виду продукції Інвестиції певного виду продукції Чистий прибуток певного виду продукції Рентабельність інвестицій
III рівень	Звіт результатуючих показників ефективності діяльності виробничо-торговельного підприємства на основі теорії обмежень (мета – забезпечити керівний менеджмент інформацією про результати діяльності)	Дохід від реалізації Повністю змінні затрати Прохід Операційні витрати Інвестиції Чистий прибуток Рентабельність інвестицій

Джерело: власна розробка

Для успішного управління виробничо-торговельним підприємством керівному менеджменту важливо відслідковувати співвідношення показників проходу та операційних витрат. Для практичних цілей автори [10] рекомендують підприємству розрахувати денну суму операційних витрат для порівняння їх із сумою отриманого проходу.

Система управлінського обліку виробничо-торговельного підприємства на основі теорії обмежень має охоплювати також виробничий процес. Основними моментами, які потребують уваги з точки зору теорії обмежень є необхідність балансувати виробничий потік враховуючи пропускну здатність кожного елемента. До причин необхідності розробки та забезпечення чіткого слідування регламентам виробництва є наступне:

- запізнення одного елемента повністю передається наступному елементу;
- виграш по часу, досягнутий одним елементом, як правило, не знаходить відображення у кінцевих показниках.

Саме тому коливання різних швидкостей не компенсуються, а накопичуються. Виходячи з названих вище причин на будь-якій виробничій лінії має місце накопичення затримок. Залежність процесів від певної послідовності здійснення обмежує можливість накопичення прискорення певних елементів, тому вони нівелюються.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Проведене дослідження дозволило зробити висновок, що найбільш прогресивним напрямом удосконалення інформаційного забезпечення управління виробничо-торговельним підприємством є розробка та впровадження управлінської звітності на основі теорії обмежень. Впровадження управлінської звітності на основі ТОС вітчизняними виробничо-торговельними підприємствами дозволить забезпечити керівний менеджмент релевантною обліковою інформацією для прийняття ефективних управлінських рішень.

Література

1. Голов С.Ф. Управлінський облік на основі теорії обмежень / С.Ф. Голов // Бухгалтерський облік і аудит. – 2012. - №6. – С. 40-48.
2. Козак В.Є. Управлінський облік за теорією обмежень: загальна характеристика / В.Є. Козак // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 6. – Т. 1. – С. 170–174.
3. Король С.Я Управлінська звітність: сутність і алгоритм формування / С.Я. Король // Бізнесінформ. – 2014. - №7. – С. 352-331.
4. Кузнецова С.А. Інтегрована управлінська звітність: глобальні виклики та локальні рішення в епоху ноосфери / С.А. Кузнецова.– Економічний нобелівський вісник. - 2014. - № 1 (7). – С. 270-279.
5. Нападівська Л.В. Управлінський облік: [підручник]. – К.: Книга, 2004. – 544 с.
6. Аверчев И. В. Управленческий учет и отчетность: постановка и внедрение / И. В. Аверчев. – М. : Вершина, 2006. – 512 с.
7. Фоміна О.В. Управлінський облік у торгівлі: монографія / О.В. Фоміна. – Київ: КНТЕУ, 2016. – 468 с.
8. Югансон И.А. Управленческая отчетность: сущность и принципы формирования / И.А. Югансон // Бухгалтерский учет. – 2008. – № 5 – С. 45–46. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://safbd.ru/sites/default/files/safbd-2008-5_45-46.pdf
9. Голдрат Элияху М. Цель. Процесс непрерывного совершенствования. / Голдрат Элияху М., Кокс Джефф. – Минск: Попурри, 2004. - 556 с.
10. Коуен О. та Федурко О. Основи теорії обмежень / О. Коуен та О Федурко. – Талін : TOC Strategic Solutions. – 2012 р. – 331 с.

References

1. Gholov S.F. Upravlinsjkyj oblik na osnovi teoriji obmezhenj / S.F. Gholov // Bukhghaltersjkyj oblik i audyt. – 2012. - #6. – s. 40-48.

2. Kozak V.Je. Upravlinsjkyj oblik za teorijeju obmezhenj: zaghaljna kharakterystyka / V.Je. Kozak // Visnyk Khmeljnycjkogho nacionaljnogho universytetu. – 2009. – # 6. – T. 1. – S. 170–174.
3. Korolj S.Ja Upravlinsjka zvitnistj: sutnistj i alghorytm formuvannja / S.Ja. Korolj // Biznesinform. – 2014. - #7. – s. 352-331.
4. Kuznecova S.A. Integhrovana upravlinsjka zvitnistj: ghlobaljni vyklyky ta lokaljni rishennja v epokhu noosfery / S.A. Kuznecova. – Ekonomichnyj nobelivskyj visnyk. 2014. # 1 (7). – S. 270-279.
5. Napadovsjka L.V. Upravlinsjkyj oblik: [pidruchnyk]. – K.: Knygha, 2004. – 544 s.
6. Averchev Y. V. Upravlencheskyj uchet y otchetnostj: postanovka y vnedrenye / Y. V. Averchev. – M. : Vershyna, 2006. – 512 s.
7. Fomina O.V. Upravlinsjkyj oblik u torghivli: monoghrafija / O.V. Fomina. – Kyjiv: KNTEU, 2016. – 468 s.
8. Jughanson Y.A. Upravlencheskaja otchetnostj: sushhnostj y pryncypy formyrovanyja / Y.A. Jughanson // Bukhghalterskyj uchet. – 2008. – # 5 – S. 45–46. [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: http://safbd.ru/sites/default/files/safbd-2008-5_45-46.pdf
9. Gholdrat Əlyjakhu M. Celj. Process neprerывnogho sovershenstvovanyja / Gholdrat Əlyjakhu M., Koks Dzheff. – Mynsk: Popurry, 2004. - 556 s.
10. Kouen O. ta Fedurko O. Osnovy teoriji obmezhenj / O. Kouen ta O Fedurko. – Talin : TOC Strategic Solutions. – 2012 r. – 331 s.