

АНАЛІЗ ТА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ПОТУЖНОСТЯМИ ПІДПРИЄМСТВ

© Загоруйко В.Л., 2007

Ринкові відносини вимагають від підприємств ефективного управління виробничими потужностями з урахуванням потреб і вимог споживачів. Розроблено методичні рекомендації щодо управління виробничими потужностями, визначення оптимальних обсягів виробництва.

The market relations are required from the enterprises of effective management by production capacities taking into account necessities and requirements of users. Methodical recommendations are developed in relation to the management by production capacities, determination of optimum production volumes

Постановка проблеми. Традиційний підхід до управління виробничими потужностями підприємств передбачає розроблення прогнозу, на підставі якого розробляють відповідні плани виробництва. Як правило, прогноз розробляє керівництво підприємства, ґрунтуючись на суб'єктивних твердженнях спеціалістів та фактичному рівні досягнутих значень. Спеціалісти розглядають декілька варіантів діяльності підприємства, на підставі яких визначають оптимальний. Тоді як виробничо-господарська діяльність має багатоваріантний характер розвитку. Ефективно оцінити варіанти розвитку підприємства можливо, лише об'єднавши ці варіанти в окрему модель розвитку, пошук оптимального варіанта без спеціальних процедур є складним та трудомістким процесом, що практично не може бути якісно реалізованим.

Сьогодні покупець "вирішує" який продукт буде виробляти виробник, а завдання останнього зводиться до пошуку можливостей, щоб цей продукт приносив прибуток, максимально завантажував виробничі потужності, а також мінімізував можливі ризики, пов'язані з його виробництвом.

Частими є ситуації на ринку, коли існує стабільний попит на продукцію певного виду, але аналогічна продукція підприємства не користується попитом через невідповідність вимогам споживачів, що ставляться до цього виду продукції. У такому разі виникає необхідність модифікації продукту до вимог споживачів, якщо підприємство хоче залишитись на ринку.

В умовах ринкових відносин виробничі можливості підприємства тісно пов'язані із інноваційними змінами, адже так само, як продукти, старіють і технології, що їх продукують. Підприємство не є вільним у виборі виробничих можливостей, існує діалектичний зв'язок потреб споживачів та технології підприємства, якою можна виробити продукти для задоволення потреб споживачів.

Відповідно, можна стверджувати, що, навіть володіючи прогнозною інформацією про обсяги попиту на продукцію, підприємство значною мірою приймає рішення щодо виробництва в умовах невизначеності. Воно повинно вибрати технологію виготовлення продукту, яким буде задоволено попит споживачів. Повинні бути досягнуті цілі як виробника (забезпечено відтворення виробництва), так і споживача (задоволено потребу). Відповідно, лише наявність прогнозу попиту не дає змогу приймати цілком ефективні рішення, та оперувати таким значним обсягом інформації. Існує об'єктивна необхідність об'єднання усіх сформульованих залежностей у межах однієї системи, яка б давала змогу комплексно підійти до вирішення питань управління виробництвом на підприємстві.

Аналіз досліджень і публікацій. Становлення ринкових відносин спонукало підприємства до впровадження у свою діяльність методик щодо управління виробництвом. Перші такі спроби

полягали в адаптації зарубіжних розробок до вітчизняних умов, що не завжди давало позитивний результат. Найчастіше їхнє використання полягало у визначенні стратегій діяльності фірм на підставі визначених обсягів попиту. Проте актуальність цього питання спонукала вітчизняних дослідників значну частину своїх досліджень спрямувати на цю проблематику. Основну їх частину становлять дослідження, результатом яких є твердження про визначальну дію попиту на обсяги виробництва. Ключова увага в таких дослідженнях зосереджена на питаннях оцінки попиту, а питання прогнозування виробництва розглядають як похідний етап, обґрунтовуючи тим, що виробничі можливості підприємства можуть коригуватись, а ринковий попит незалежний від підприємства. Як правило, для визначення обсягів попиту використовували різні методи прогнозування.

Дослідження проблем, що стосуються аналізу використання виробничих потужностей, пошуку резервів підвищення рівня їхнього використання стосуються праці багатьох вітчизняних вчених, серед яких І.М. Петрович, Н.П. Хохлов, І.Б. Швець [4, 5, 6].

Зміна умов формування виробничих потужностей, вимоги щодо їхнього використання вимагають комплексного їхнього розгляду у взаємозв'язку із попитом споживачів на продукцію, що продукується за їх допомогою. Цікавими у цьому аспекті є дослідження попиту для формування виробничих потужностей.

О.В. Зозульов [2] здійснив спробу вибору стратегії діяльності фірми залежно від попиту на ринку. Дослідник також розробив методику оцінки попиту (1), згідно з нею, пропонується оцінювати попит за допомогою інтегральної, всебічної оцінки сегментів споживачів.

Чільне місце в дослідженнях займають питання вибору та періоду використання виробничих потужностей. Як вказує С.В. Коверга [3], період експлуатації виробничої потужності визначається тривалістю життєвого циклу товару, взаємодією двох протилежних тенденцій: прагненням підприємства до випередження конкурентів та бажанням отримати максимум з уже освоєних виробів.

Сучасні теорії управління вказують на визначальну роль споживача при прийнятті рішень щодо виробництва. Такий підхід значно обмежує виробничі можливості більшості вітчизняних підприємств, виробничі потужності та продукція яких менш конкурентоспроможна порівняно з імпортними аналогами.

Головним недоліком цих методик, на наш погляд, є відсутність постійного взаємозв'язку між обсягами попиту та виробництва, спрощуються зв'язки в системі "попит-виробництво". Адже від властивостей продукту (якість, ціна) багато в чому залежить попит. Саме в такому взаємозв'язку попиту і виробництва, цілей виробників і споживачів потрібно шукати способи задоволення цілей одних і інших. Виробництво продукту, як і функціонування системи "споживач-виробник" може відбуватись лише при одночасному досягненні цілей як виробників, так і споживачів. Якщо не досягаються цілі споживача – продукт перестає його цікавити; в іншому випадку, коли не досягаються цілі виробника, – виробництво продукту є збитковим і, як наслідок, недоцільним.

Цілі статті. Мета роботи – розробити методичні рекомендації щодо узгодження виробничих можливостей підприємства із потребами споживачів та на цій основі управління виробничими потужностями у взаємозв'язку із попитом на продукцію підприємства. Подати узгодження виробництва та попиту в динаміці, коли вони взаємовпливають.

Основний матеріал з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Підприємства на ринку, насамперед, цікавить показник попиту на продукцію власного виробництва, орієнтація на його значення дає змогу підприємствам забезпечувати збут продукції та відтворення виробництва. З іншого боку задоволення потреб споживачів не може розглядатись навіть як соціальне завдання без взаємозв'язку їх із досягненням цілей підприємств, що виробляють продукт для задоволення цих потреб. Односторонній розгляд задоволення потреб як цілей діяльності виробничої системи, тільки поглиблює кризу задоволення потреб і веде до розвалу цієї системи. Розв'язання завдань забезпечення споживачів якісним та доступним продуктом повинно враховувати необхідність досягнення цілей підприємств виробників цієї продукції.

Саме по собі визначення обсягів попиту продукції підприємства не дає змоги ефективно керувати його діяльністю. Прогнозування попиту повинно розглядатись як один із елементів системи управління підприємством. Як правило, прогнозований підприємством обсяг попиту на власну продукцію не є стабільним і може змінюватись під дією багатьох факторів. На певний перелік таких факторів може мати вплив підприємство, що дає йому змоги відповідно стимулювати чи обмежувати попит.

Ефективне управління фірмою передбачає досягнення цілей за умови оптимального використання ресурсів. Цілі підприємства повинні бути врівноважені з його можливостями (ресурсами). Якщо розглядати виробництво продукції, найефективніше використовуються ресурси підприємства, якщо вся вироблена продукція знаходить свого покупця. Іншими словами, коли обсяг виробництва продукту дорівнює обсягу його попиту.

У такому разі можна говорити про формування деякої системи “попит споживача – можливості підприємства для його задоволення – цілі підприємства”. Ця тріада перебуває в постійному розвитку та взаємозв’язку. Між ними існує певна відповідність, порушення якої веде до руйнування зв’язків, що склались і формування нових залежностей, зміни будь-якого елемента у цій системі викликають зміни інших елементів. В іншому випадку не досягаються цілі ні підприємства, ні споживача. Тому управління не можна розглядати як набір механізмів управління різними елементами.

Управління підприємством варто розглядати як комплексну систему: від моменту встановлення цілей споживача (потреб) до моменту купівлі і споживання продукту. Її можна представити як систему обмежень, що складається з рівнянь можливостей підприємства та зовнішніх обмежень (цілей споживання); якщо цілі підприємства не відповідають розв’язкам цієї системи, то вони не будуть досягнуті.

На початковому етапі потрібно з’ясувати, чи може підприємство продуктом, який виробляє, задовольнити потребу, яка є незадоволеною на ринку, чи необхідно його модифікувати до потреб споживача або повністю розробити новий продукт. Для розв’язання цього завдання необхідно визначити:

- які потреби є актуальними для споживача на цьому ринку (X_1);
- якими товарами можна задовольнити наявні потреби (X_2);
- чи володіє фірма технологією (X_3) (можливістю) для виробництва товарів (X_2), що можуть задовольнити виявлені потреби (X_1).

Розв’язання цих завдань потрібно здійснювати в комплексі, тобто це повинна бути система розв’язків, яка задовольняє усі поставлені завдання. Графічно інтерпретацію розв’язків цієї системи обмежень можна зобразити на рис. 1.

Фактично на перетині даних трьох змінних фірма має всі можливості для здійснення виробничої діяльності. Наявність сегмента S_1 ($S_2 \dots S_n$) свідчить про те, що фірма володіє відповідною технологією (X_3) для виробництва продукту (X_2), яким можна задовольнити потребу (X_1). Простір, що утворений перетином площин, який проходять через прямі t_1 , t_2 , p_1 , p_2 перпендикулярно до площини X_1X_2 за винятком сегмента S_1 , свідчить про можливість підприємства освоїти нову технологію для виробництва нових товарів і задоволення інших потреб споживачів, які раніше ним не задовольнялись.

У разі розроблення нового продукту (освоєння нової технології) потрібно оцінити витрати, пов’язані із його створенням та встановити зв’язки з цілями та зовнішніми обмеженнями, що впливають на створення та введення на ринок нової продукції.

Після того, як визначено продукт та технологію, за допомогою якої його буде вироблено, необхідно визначитись з його кількістю, яка дасть змогу задовольнити попит споживачів та досягти цілей підприємства.

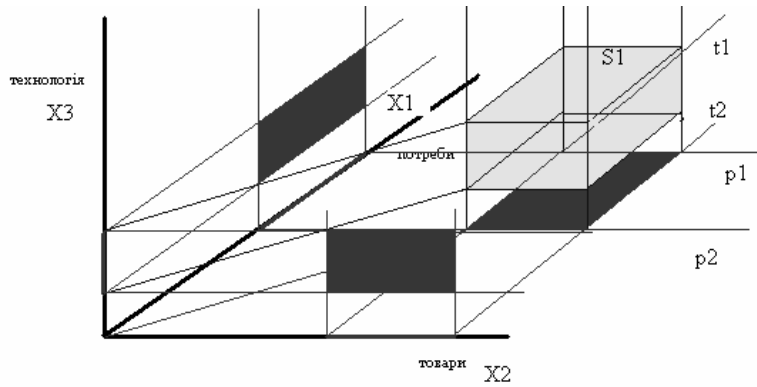


Рис. 1. Обґрунтування технології виробництва

Основний фактор, який потрібно оцінити та взаємопов'язати з іншими елементами, є виробнича програма. Узгоджуючи виробничу програму із зовнішніми обмеженнями, необхідно враховувати припущення, що обсяг виробництва повинен збігатися із обсягом попиту на продукт. Лише у такому разі найефективніше будуть використовуватись ресурси підприємства, що сприятиме досягненню цілей підприємства з мінімальними витратами. Залежність, яка повинна бути включена в систему, можна записати так:

$$N_i = X_i \text{ (для } i \text{ від } 1 \text{ до } n\text{)}. \quad (1)$$

У такому разі ми узгоджуємо обсяг виробництва та попиту по кількості продукції. Важливо також, щоб характеристики продукції, яку потребує споживач, відповідали характеристикам продукції, що виробляється – тільки у такому разі можливе задоволення потреб споживачів та досягнення справедливості умови (2).

$$\bar{i}^X = \bar{i}^N, \quad (2)$$

\bar{i}^X – вектор характеристик продукту, на які пред'являє попит споживач; \bar{i}^N – вектор характеристик продукту, який виробляє підприємство.

Подана нижче система дає змогу поетапно від потреб споживачів, перейти до продуктів, що задовольняють ці потреби, і надалі визначитися із технологічними та виробничими факторами, що дають змоги виробити цей продукт. Цей ланцюг взаємозалежностей визначає насамперед досягнення цілей споживачів. Продукт, що затребуваний на ринку, визначає особливості виробничої та технологічної діяльності підприємства – цим самим враховуються потреби споживача. Відповідно ця система “орієнтації виробництва на попит” бути доповнена цілями діяльності підприємства.

Отже, в цій системі задоволення потреб споживачів і досягнення цілей підприємства є основними та взаємодоповнювальними критеріями діяльності. Неврахування першої чи другої умов призводить до руйнування всієї системи і не досягаються ні цілі споживачів, ні цілі виробника, хоча у довгостроковій перспективі вони повинні досягатись одночасно. Система подана на рис. 2.

Розроблена система орієнтації виробництва на ринковий попит передбачає представлення виробництва як ітераційної моделі узгодження виробництва та попиту. Вона дає змогу визначити оптимальні обсяги виробництва, які забезпечують поєднання досягнення цілей виробників та споживачів.

Сьогодні на ринку найчастіше спостерігається ситуація, коли попит на продукцію більшості українських підприємств є меншим від виробничих потужностей. Наслідком є неефективне використання основних фондів і, як наслідок, низька ефективність виробничо-господарської діяльності підприємств або необхідність різних стимулюючих заходів, кошти на які збільшують витрати підприємства.

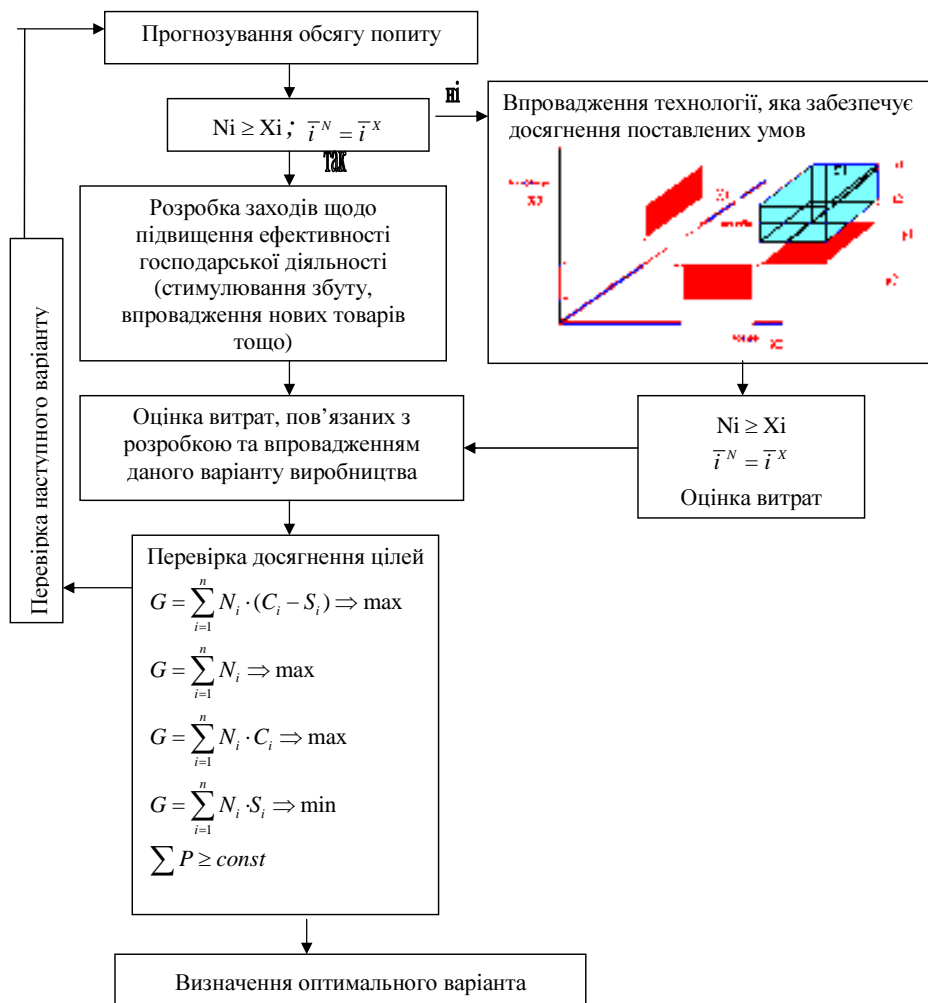


Рис. 2. Система орієнтації виробництва на попит

З огляду на це актуальними є питання збільшення обсягів попиту за рахунок пошуку та використання резервів виробництва. Цього можна досягти, збільшуючи кількість варіантів, у межах яких визначається оптимальний, коли досліджується не одне співвідношення обсягів попиту у та виробництва, а їхній набір.

При узгодженні виробничої програми з попитом на продукцію можливі зміни в структурі та обсязі випуску продукції, що неминує викличе зміну собівартості продукції, а в окремих випадках і ціни. У найзагальнішому вигляді витрати підприємства, залежно від обсягів виробництва продукції можна оцінити за формулою:

$$y = \sum_{i=1}^n a_i \cdot x_i + b \quad \text{або} \quad y = a + \frac{b}{x}, \quad (3)$$

де a_i – змінні витрати на одиницю продукції i -го виду; b – сума постійних витрат; x_i – обсяг випуску продукції i -го виду; n – кількість видів продукції.

Зміна витрат підприємства впливатиме на зміну ціни продукції, що своєю чергою впливатиме на обсяги попиту. Відповідно, стабільність в системі виробництво-попит може бути порушена. Проте при ефективному управлінні ця проблема може бути перетворена на перевагу.

На початковому етапі визначається залежність ціни продукту залежно від обсягів його виробництва. Надалі розраховують обсяги попиту залежно від рівня цін, що був отриманий на попередньому етапі дослідження. Так може бути побудована залежність обсягів попиту від ціни.

В основу визначення співвідношення між обсягом виробництва та ціною покладено залежність

$$C = \frac{PB}{N} + ZB, \quad (4)$$

де C – ціна продукції; PB – постійні витрати; ZB – змінні витрати; N – обсяг виробництва продукції.

Підприємство, володіючи інформацією про залежність ціни від обсягів виробництва та використовуючи методику орієнтації виробництва на ринковий попит, має можливість спрогнозувати обсяги виробництва зорієнтовані на попит, залежно від динаміки ціни. Порівнюючи обсяги виробництва та попит, визначають оптимальні обсяги виробництва (рис. 3).

Перехрещення двох графіків вказує на оптимальний обсяг виробництва, який забезпечує задоволення наявного ринкового попиту за наявного рівня цін. Якщо ці графіки не перехрещуються, оптимальний обсяг виробництва визначають із розміщення кривої попиту. Якщо крива виробничих можливостей знаходиться нижче і ліворуч від кривої попиту, то в такому разі як виробничу програму приймають максимально можливий випуск продукції. В протилежному випадку беруть обсяг попиту, що сприяє оптимальному досягненню цілей підприємства.

Співвідносячи обсяги виробництва та обсяги попиту, що їм відповідають, можна спрогнозувати оптимальні обсяги виробництва, які дають змогу максимально досягти цілей підприємства та задовольнити потреби споживачів. Використовуючи цю методику в повсякденній діяльності підприємство може моделювати ринкові ситуації та відповідно до них визначати власні виробничі характеристики (обсяг продукції, якість товару тощо), які дають змогу максимально досягти власних цілей.

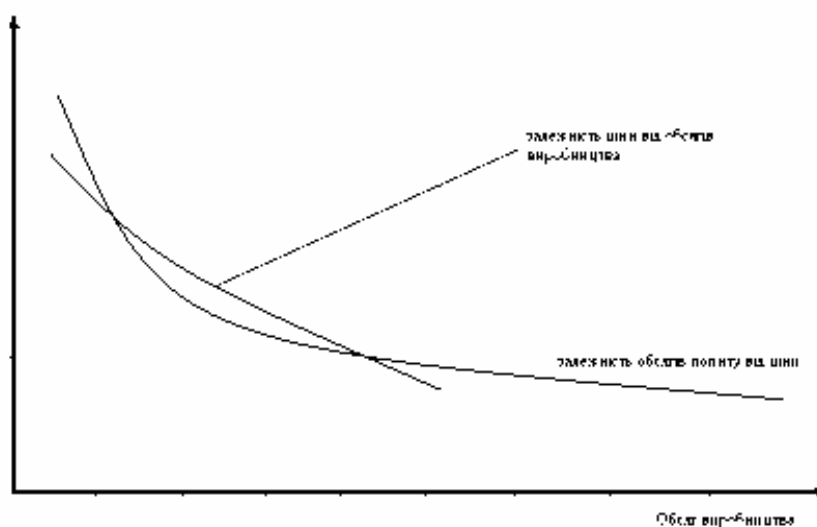


Рис. 3. Визначення оптимальних обсягів виробництва

Користуючись даними, зображеними на рис. 3, однозначно можна визначити перспективні обсяги виробництва, що ґрунтуються на попиті споживачів. Запропонована методика дає змогу підійти до узгодження обсягів виробництва та попиту залежно від динаміки зміни цін.

Висновки. Запропоновані до розгляду методичні рекомендації щодо управління виробничими потужностями дають змогу досягти таких результатів:

- поєднати у межах однієї системи – необхідність досягнення цілей підприємства та споживачів;
- зорієнтувати виробництво товарів та послуг на ринковий попит;
- формалізувати в єдину систему, вибір технології для виробництва продуктів, яких потребує споживач.
- оцінити витрати та доходи виробників від реалізації різних варіантів розвитку та вибрати той, який максимально сприяє досягненню цілей.

Ця система обґрунтовує необхідність якісно нового підходу до планування виробництва, коли в основі цього процесу є не лише цілі (можливості, технологія) підприємства, а й запити споживачів.

1. Зозульов О.В. *Методика інтегральної оцінки сегментів ринку визначення привабливого напрямку напряму діяльності*//*Маркетинг в Україні 2001.* – №3. – С.38–40. 2. Зозульов О.В. *Система показників рівня попиту на ринку та її зв'язок з маркетинговою стратегією компанії*//*Маркетинг в Україні 2003.* – №2. – С. 22–24. 3. Коверга С.В. *Моделі аналізу ефективності ценового поведіння економіко-промислових структур* // *Наукові праці Донецького національного техн. ун-ту. Сер. економічна.* – Донецьк, 2005. – Вип. 97. – С.83–86. 4. Петрович И.М., Игнатуценко В.И. *Планирование использования систем машин.* – Львов, 1990. 5. Хохлов Н.П. *Повышение эффективности использования основных фондов. Методологический аспект.* – Харьков, 1984. 6. Швець І.Б. *Дослідження умов формування виробничих потужностей на промислових підприємствах* // *Економічні науки: Економіка та менеджмент. Зб. наук. праць.* – Луцьк, 2006. – Вип. 3. – №10. – С. 260–268.

УДК 336.14:352:330.32

О.С. Квачан¹, Т.М. Ливацька²

¹Українська академія банківської справи,

²Сумський державний університет,
кафедра міжнародної економіки

МІСЦЕВИЙ БЮДЖЕТ ЯК ДЖЕРЕЛО ВІДТВОРЕННЯ ОСНОВНОГО КАПІТАЛУ

© Квачан О.С., Ливацька Т.М., 2007

Розглянуто сутність понять “управління основним капіталом”, “капітальні інвестиції”, “оборот основного капіталу”, з’ясовано систему задач щодо управління основним капіталом та умови їх забезпечення, місцевий бюджет визначено як одне з джерел оновлення і формування основного капіталу. Акцентовано увагу на аналізі структури капітальних інвестицій за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів як загалом в Україні, так і окремо в Сумській області, визначено роль бюджету у капітальних інвестиціях в основний капітал.

This article examines essence the concepts of “management the fixed assets”, “capital investments” “turnover of basic capital”, finds out the system of tasks in relation to the management of the fixed assets and condition of their providing, a local budget determines as the source of update and forming of the fixed assets. Attention is also accented on the analysis of structure by capital investments due to facilities of the state budget both on the whole on Ukraine and separately on Sumy region, the role of local budget in the division of capital investments and bringing in them in the fixed assets.

Постановка проблеми. Організація та управління основним капіталом є важливою ланкою системи фінансового менеджменту. Про актуальність цього управління свідчить активний розвиток його теоретичного базису та ефективні форми практичного застосування. Основний капітал як