

**С.М. ПОГОРЕЛОВ**

### **ВИЗНАЧЕННЯ ЦІНОВОЇ УСТАЛЕНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ТОВАРІВ НА РИНКУ**

Цінова політика містить у собі всебічний аналіз різних чинників, що впливають на стан і розвиток товарних ринків. Дослідження умов виробництва і споживання товару, зміни попиту і пропозиції, стану загальногосподарської кон'юнктури (макроекономічних чинників) є обов'язковим елементом цінової роботи підприємства, що орієнтують свою діяльність на забезпечення цінової усталеності своїх товарів на ринку, забезпечення стабільних і гарантованих умов беззбитковості виробництва.

Цінова усталеність товару на ринку – новий термін, який показує оцінку стабільності положення даного товару на конкретному ринку на протязі певного періоду часу в конкурентному оточенні. Дана характеристика ринкового положення товару носить ймовірнісний характер, не має розмірності і використовується для оцінки рівня комерційного ризику підприємства, що визначає можливості збитків при виводі на ринок інноваційного товару по одній з можливих цін.

**Ключові слова:** стратегія; забезпечення економічної безпеки; методичний підхід; інноваційний розвиток; інноваційна активність; науково-технічний потенціал; новітехнології; наукоємність.

**С.М. ПОГОРЕЛОВ**

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕНОВОЙ УСТАНОВЛЕННОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ТОВАРОВ НА РЫНКЕ**

Ценовая политика включает в себя всесторонний анализ разных факторов, влияющих на состояние и развитие товарных рынков. Исследование условий производства и потребления товара, изменения спроса и предложения, состояния общехозяйственной конъюнктуры (макроекономических факторов) является обязательным элементом ценовой работы предприятия, ориентирующего свою деятельность на обеспечение ценовой устойчивости своих товаров на рынке, обеспечение стабильных и гарантированных условий безубыточности производства.

Ценовая устойчивость товара на рынке – новый термин, показывающий оценку стабильности положения данного товара на конкретном рынке в течение определенного периода времени в конкурентном окружении. Данная черта рыночного положения продукта носит вероятностный характер, не имеет размерности и употребляется для оценки уровня коммерческого риска компании, определяющего способности убытков при выводе на рынок инновационного продукта по одной из вероятных цен.

**Ключевые слова:** стратегия; обеспечение экономической безопасности; методический подход; инновационное развитие; инновационная активность; научно-технический потенциал; новые технологии; наукоёмкость.

**S.M. POHORIELOV**

### **DETERMINING THE PRICE STABILITY OF INNOVATIVE GOODS ON THE MARKET**

The price policy includes a comprehensive analysis of various factors affecting the state and development of commodity markets. The study of the conditions of production and consumption of goods, changes in demand and supply, the state of the general economic situation (macroeconomic factors) is a mandatory element of the price work of enterprises that focus their activities on ensuring the price stability of their goods on the market, ensuring stable and guaranteed conditions for break-even production.

Price stability of a product on the market is a new term that shows the assessment of the stability of the position of a given product on a specific market over a certain period of time in a competitive environment. This characteristic of the market position of the product is probabilistic, has no dimensions and is used to assess the level of commercial risk of the enterprise, which determines the possibility of losses when introducing an innovative product to the market at one of the possible prices.

**Keywords:** strategy; ensuring economic security; methodological approach; innovative development; innovative activity; scientific and technical potential; new technologies; knowledge capacity

Цінова усталеність товару на ринку практично повною мірою визначається усталеністю і стабільністю ціноутворюючих чинників, у більшому або меншому ступені визначальних як для цін на конкретні товари, так і для їх усталеності протягом певного періоду часу. Крім того, на самому початковому етапі визначення рівня ціни, ступінь її обґрунтованості саме і залежить від того, якою мірою в ній враховані визначальні чинники. Таким чином, врахування чинників, що визначають ціну продукції дозволяє виявити і використовувати дію об'єктивних закономірностей ціноутворення.

У економічній літературі описані спроби різних авторів класифікувати все різноманіття існуючих чинників, що впливають на формування ціни. Однак, будь-яка класифікація подібного роду носить умовний характер, у зв'язку з тим, що вибір класифікаційної ознаки визначається цілком дослідження.

Всю множину ціноутворюючих чинників доцільно розбити на три великі групи: чинники

макросередовища, чинники мікросередовища і чинники епізодичного впливу.

Дослідження чинників макrorівня дозволяє одержати більш повне уявлення про тенденції, що складаються, розвиток зовнішнього середовища підприємства з метою оцінки їх впливу на цінову усталеність товарів підприємства на ринку. До них відносяться наступні групи чинників:

а) чинники державного впливу на господарську діяльність суб'єктів ринку, що включають у себе фіскальну і монетарну політику, економіко-демографічні чинники, що відбивають рівень розвитку правового регулювання економіки, джерела формування і напрямки витрати бюджету країни, стан грошової маси і темпи інфляції, податкові ставки і їхньому динаміку, рівень зайнятості населення в цілому й у галузі, динаміку платоспроможності підприємств і інвестиційної активності, тенденції народжуваності і тривалості життя, рівень прибутків населення і їх розподіл, життєві цикли різних товарів, рівень конкуренції в галузі, місткість ринку і його

захищеність урядом, нормативні акти місцевих органів влади і т. п.

б) чинники загальногосподарської кон'юнктури в країні, що відбивають стабільність її економіки, розвиток конкуренції, рівень розвитку національного виробництва, стан сукупного попиту і сукупної пропозиції, стан найважливіших ринків (праці, капіталів, інновацій і т. п.);

в) міжнародні чинники, що мають велике значення для багатьох підприємств після скасування державної монополії на зовнішню торгівлю: відбивають міжнародний поділ праці, рівень монополізації світового виробництва товарів, враховують зовнішньоекономічну політику свого уряду й урядів інших країн, передбачають зусилля по захисту або розширенню національного ринку в цілому або ринку окремих галузей, характеризують стан платіжного балансу, рівень експорту, імпорту, стан митної політики і т. п.

Пристаючи до аналізу даної групи чинників, відзначимо, що на деякі товари держава свідомо обмежує дію ринкового механізму ціноутворення. Найбільш поширеною формою таких дій є заборона підвищення цін понад встановлений рівень. Це звичайно робиться для захисту інтересів споживачів. Контроль над цінами може також стримувати темпи розвитку інфляції, запобігати одержанню надприбутків у період тимчасового дефіциту товарів, для продукції монопольних об'єднань. Монопольне положення підприємства дає йому можливість самостійно або разом з іншими підприємствами стримувати конкуренцію на ринку даного товару. Монопольним є стан суб'єкта підприємницької діяльності, частка якого на ринку даного товару перевищує 35 %. Рішенням антимонопольного комітету може бути визнане монопольним положення підприємства і з меншою долею виробництва. Одним із зловживань монопольного положення вважається встановлення монопольних і дискримінаційних цін, що веде до обмеження конкуренції і прав окремих споживачів.

Однак, введення максимальних розмірів цін і лімітування поставок товарів споживачам не приводить до ліквідації надлишкового попиту і встановлення ринкової рівноваги. Тому поряд із регулюванням цін варто здійснювати заходи для скорочення попиту і стимулюванню пропозиції, наприклад, шляхом надання державних дотацій підприємствам-виробникам.

Мінімальні ціни встановлюються державою вище ціни ринкової рівноваги, що приводить до утворення надлишкової пропозиції, скорочення виробництва і встановлення ціни ринкової рівноваги на рівні мінімальної. Цей процес рекомендується супроводжувати заходами щодо стимулювання попиту.

Основні принципи встановлення і застосування цін і тарифів, а також організації контролю за їхнім застосуванням на території України визначаються Законом України "Про ціни і ціноутворення" і іншими законодавчими і нормативними документами.

Для забезпечення більшої стабільності цін на різні товари в умовах ринку, відмовившись від прямого контролю держави за економікою, необхідно підсилити його функції як рівноправного суб'єкта економічних відношень, з метою посилення конкуренції і поліпшення інвестиційного клімату для стимулювання виробництва. В області ціноутворення це може виявлятися в наступних випадках:

а) при встановленні цін на державну частку власності, що перешкоджає розриву міжвиробничих зв'язків і сприяє виконанню ціною інформаційної функції;

б) при використанні механізму державного замовлення наданням податкових, митних і інших пільг, що створює передумови побічно впливати на рівень цін;

в) при використанні механізму банкрутства збиткових підприємств, що дозволить виключити зі сфери ціноутворення значну частину виробництва, що сприяє інфляції.

На ціноутворення великий вплив роблять чинники епізодичного впливу. До їхнього числа ми пропонуємо віднести такого роду випадкові явища як стихійні лиха, соціально-економічні конфлікти, політичні кризи, чинники сезонності і т. п. У багатьох випадках дія цих чинників може і не спостерігатися, однак їхнє виникнення накладає істотні відбитки на стан і рівень цін більшості товарів і послуг. Наприклад, інфляційний ріст цін звичайно характерний у період суспільних потрясінь, соціальних і політичних конфліктів, стихійних лих, багато в чому залежить від настроїв, що склалися в товаристві.

Ми вперше розглядаємо в якості найважливіших чинників, що впливають на цінову усталеність товарів на ринку чинники епізодичного впливу як самостійну групу чинників. Окремі вчені деякі з цих чинників відносять до чинників макросередовища, що, на наш погляд, неправомірно в зв'язку з їхнім особливим статусом, змінити який не в змозі ні макро- ні мікросередовище. Це обставини форсмажорного порядку, що звичайно враховуються в міжнародних контрактах і угодах і які вкрай необхідно враховувати при дослідженні чинників цінової усталеності товару на ринку.

До чинників мікросередовища відносяться в першу чергу чинники виробництва - земля, праця, капітал. До поняття "земля", як правильно відзначають деякі дослідники, варто відносити не тільки земельні ділянки, але і всі природні процеси, що застосовні у виробництві: орні землі, водойми, родовище мінералів і ін. Вплив чинника праці виражається у формі вартості робочої сили. По цьому чиннику наша країна має відомі переваги, оскільки в Україні існує досить великий науково-технічний потенціал і велика кількість дешевої кваліфікованої робочої сили. Вплив чинника капіталу виявляється у витратах на матеріали, устаткування, машини, амортизація основних фондів підприємства, а також у виплатах відсотків за банківський кредит. У даному контексті особливе значення має ступінь зносу основних фондів. На підприємствах автомобільної промисловості України він складає 39... 53 %, у галузі машинобудування - 44.

. . 55 %, у чорній металургії - 47. . . 58 %. Процес катастрофічного старіння основних фондів позбавляє виробників перспективи виходу з кризового стану, а тим більше досягнення рівня сучасної технологічної конкурентоспроможності на світовому ринку.

Рівень витрат на сировину та матеріали, робочу силу, рекламу, транспорт і т. п. хоча ми і відносимо до чинників мікросередовища, часто не може повною мірою контролюватися підприємством. Проте, ці витрати помітно впливають на кінцеві ціни. У період швидкого росту цін підприємства можуть використовувати різні стратегії свого поведіння:

а) не змінюючи продукцію перекладати весь ріст своїх витрат на

гаманець споживача;

б) не змінюючи продукцію перекладати на споживачів тільки

частина збільшення своїх витрат, а частину брати на себе;

в) модифікувати продукцію так, щоб зменшити свої витрати і зберегти рівень цін (пропонуючи меншу кількість модифікацій, використовуючи матеріали більш низької якості);

г) модифікувати продукцію так, щоб споживачі не заперечували проти більш високих цін (поліпшення параметрів, розширення асортиментного ряду, застосування більш якісних матеріалів);

д) припинення випуску не вигідної продукції.

Найважливіше значення в групі чинників мікросередовища мають чинники, зв'язані з вивченням товарної кон'юнктури. Це закон попиту, закон пропозиції, цінова еластичність попиту, місткість ринку і її динаміка, сегментація ринків збуту й ін. Закон попиту і цінової еластичності пояснюють безпосередній взаємозв'язок між цінами й об'ємами закупівель споживачів.

При розробці підприємством політики ціноутворення на ринку, що забезпечує достатню цінову усталеність його продукції, потрібно враховувати наступні обставини. По-перше, якщо ціни підприємства завищені в порівнянні з виробами-аналогами, це може бути розцінено споживачем як установлення монопольної ціни. У цьому випадку можуть бути дії у відповідь, які впливають з антимонопольного законодавства. По-друге, істотне зниження ціни підприємства проти сформованої на ринку, може бути кваліфіковане як встановлення демпінгової ціни, що також відноситься до юрисдикції антимонопольного законодавства. По-третє, дуже важливим представляється поріг реакції (чутливості) споживача до ціни на даний товар, на що ми вже звертали увагу вище. Незначна зміна ціни може залишитися непоміченим споживачем, тобто практично не вплине на зміну попиту, але може істотно вплинути на зміну загального вибору від продажів.

Якби підприємство на ринку діяло б поодиночі (як це можливо у випадку чистої монополії), то воно мало б справу з усією кривою ринкового попиту. І тоді його цінові рішення могли б будуватися тільки на аналізі чутливості покупців до цін і зіставленні власних витрат на виробництво товару з ціною, яку споживач готовий заплатити за товар відповідної якості. Це іноді

вдається підприємствам, що роблять абсолютно унікальні товари, захищені патентами. Але звичайно підприємство змушене будувати свою цінову політику з урахуванням конкурентної боротьби і ця обставина може істотно модифікувати результати, отримані тільки на основі урахування корисності товару і витрат на його виробництво. Навіть самі, очевидні кроки, якщо вони починаються без урахування відповідної реакції конкурентів і споживачів, можуть у підсумку виявитися невдалими.

Для всіх методів ціноутворення поза залежністю від їхньої орієнтації на витрати, на споживачів або на конкурентів, загальним є те, що витрати завжди служать відправним пунктом розрахунку початкового значення продажної ціни товару. Це факт підтверджується багатьма дослідженнями. Політика цін, орієнтована на витрати, виходить із принципу покриття усіх витрат або принаймні значної їхньої частини.

Необхідна інформація береться з даних розрахунку собівартості. Калькуляція є методичним засобом, що зв'язує розрахунки собівартості з ціноутворенням. В умовах ринкової конкуренції, що розвивається, звичайний підхід, коли на основі калькуляції витрат визначається ціна, у недостатній мірі враховує вплив ринку. Розрахована в такий спосіб ціна не гарантує того, що вона буде прийнята споживачами. В ринкових умовах більш прогресивним буде використання методу зворотної калькуляції, що заснований на розрахунку, який виходить із продажної ціни, і призначений для контролю ринкової ціни з погляду витрат. Мова йде про перевірку цін, очікуваних споживачами або встановлених конкурентами. Витратне ціноутворення може не визвати практично ніяких проблем лише тоді, коли ціна не грає великої ролі для споживачів. Однак у даному випадку для підприємств із визначеними технологічними або організаційними недоліками такий спосіб установлення ціни може мати фатальні наслідки. Ціни, засновані на собівартості, ведуть до закріплення, а в ряді випадків навіть до узаконювання відсталіх, нерациональних структур витрат. Інша справа, коли в області витрат між конкурентами йде гостра боротьба і без постійного удосконалення і раціоналізації виробництва просто не вижити, такий спосіб ціноутворення може бути цілком прийнятним, особливо, якщо між основними конкурентами існує згода з приводу поділу прибутку. Цінова усталеність товару на ринку в цьому випадку визначається досить просто - мінімізація витрат на виробництво і взаємна лояльність основних конкурентів, тобто не допущення цінової війни.

Маркетингова орієнтація промислових підприємств ставить у центр всієї своєї діяльності споживача, інтереси і потреби якого повинні бути вище всього. У попередньому випадку саме споживач при встановленні цін на товари і виявився зайвим. Ми подбали про власне благо, детально проаналізувавши свої витрати і знайшли шлях їхнього зниження (тобто шляху максимізації прибутку), а також про благо конкурентів, тому що спільно і погоджено набагато легше працювати на ринку. Однак, джерелом благ усіх

виробників, постачальників і продавців на ринку є тільки споживач і саме він вимагає до себе постійної й особливої уваги. У цьому зв'язку більш прогресивним буде встановлення цін, орієнтованих на споживача, на його запити і можливості, що підтверджується світовим досвідом функціонування ринку. У даному випадку предметом аналізу при встановленні цін є готовність споживачів платити визначену ціну, їхня реакція на зміну цін (еластичність цін) і можливість диференціювання цін по сегментах ринку або при додаванні (вилученні) до базового товару комплексу послуг, додаткових благ і т. п. Водночас, при оцінці цінової усталеності товару на ринку в даному випадку необхідно оперувати цінами вище нижньої межі ціни, тому що в протилежному випадку відсутній безпосередній зв'язок між витратами і встановленням цін. Якщо споживачі мають уявлення про "правильну" ціну, яка досить точно відтворює вартість товару, то ціноутворення, природно, повинно враховувати ці уявлення. Навпроти, уявлення споживачів про "чесну" ціну для багатьох, особливо нових товарів базується на нових відповідних для них цін.

Цінова усталеність товару на ринку - це характеристика стабільності при даній ціні ринкового положення товару у певний період часу й у короткостроковій перспективі. При цьому повинні бути враховані переваги і можливості споживачів, їхня чутливість до рівня ціни, економічні показники роботи підприємств-виробників (витрати на виробництво, зобов'язання перед бюджетом, завантаження виробничих потужностей), а також деякі найбільше істотні можливі зміни показників макросередовища (інфляційні чекання, податки, збори, мита, протекціонізм). З обліком усього сказаного вище, економіко-математична модель визначення цінової усталеності товару на ринку пропонується нами в наступному виді:

$$Уці = Nці (1 + \alpha) (1 - \beta) (1 - Rці) / Nкрці ,$$

де  $Уці$  - значення цінової усталеності інноваційного товару на ринку при ціні  $Ці$ ;

$Nці$  - прогноз обсяг збуту товару за ціною  $Ці$ , складений з обліком намірів і можливостей споживачів;

$\alpha$  - коефіцієнт чутливості споживачів до цін (коефіцієнт цінової байдужності);

$\beta$  - коефіцієнт, що враховує інфляційні чекання;

$Rці$  - рівень цінового ризику, що визначає ймовірність збитків при встановленні на інноваційний товар ціни  $Ці$ ;

$Nкрці$  - граничний (критичний) обсяг збуту даного товару, при якому мінімальна мета підприємства вважається досягнутою (не досягнення обсягу продажів товару  $Nкрці$  при ціні  $Ці$  виходить за рамки цінової усталеності товару на ринку - це вже хитке положення).

Зона цінової усталеності товару на ринку визначається нерівністю:

$$Уці \geq 1.$$

При  $Уці < 1$  товар при ціні  $Ці$  займає на ринку хитке положення і виробник може в будь-який момент часу понести матеріальні втрати, зв'язані з

виробництвом і збутом даного виробу. У всякому разі ймовірність цих втрат досить велика.

Аналогічні розрахунки рекомендується робити для різних цін на інноваційний товар -  $Ц1, Ц2, Ц3, \dots, Цi$ . У результаті можна одержати відповідний ряд значень коефіцієнта цінової усталеності  $Уці$ , за допомогою яких можна обґрунтувати найбільше прийнятну ціну на даному ринку, що і визначить кращі умови для підприємств-виробників. Ці умови будуть відповідати ціні з максимальним коефіцієнтом цінової усталеності  $Уці \rightarrow \max$ .

Методика визначення розміру  $Уці$  зводиться до наступних взаємозалежних і взаємообумовлених етапів.

Етап 1. Визначається ряд значень ціни - від найменшої, яка на думку працівників маркетингових служб підприємства ще може бути прийнятною для даного виробу, до максимально можливої. Отриманий ряд цін  $Ц1, Ц2, Ц3, \dots, Цi$  і є об'єктом подальшого дослідження.

Етап 2. Проводиться дослідження переваг і намірів споживачів при встановленні виробником різних цін на інноваційний виріб. Кінцевою метою етапу є кількісна оцінка можливих обсягів збуту виробу при встановленні на нього даної ціни, тобто визначення значень  $Nці$  у моделі (15.22). В певній мірі тут робиться спроба встановити зразковий вид кривої попиту для даного виробу.

Дійсно, всі розрахунки економічних наслідків зміни цін, так само як і обґрунтування цін на товари, які тільки що виведені на ринок, можуть бути реально корисними для підприємства при тій умові, що в їхній основі лежать скільки-небудь достовірні оцінки можливої реакції покупців на ці ціни. Це вимагає від фахівців по ціноутворенню уміння знаходити кількісні параметри чутливості покупців до цін. Звичайно, ця робота повинна проводитися паралельно з глибоким якісним аналізом інтересів і переваг споживачів із погляду унікальності, якості, наявності аналогів, значення кінцевого результату, "справедливості" ціни на інноваційний виріб і т. п. Таке сполучення якісного аналізу і кількісних оцінок цінової чутливості може помітно підвищити ефективність маркетингових рішень. Початок усієї цієї роботи насамперед виходить від усвідомленого вибору найбільш адекватного методу досліджень цінової чутливості покупців.

#### Список літератури:

1. Економіка підприємства: учбовий посібник / За ред. проф. Перерви П.Г., проф. Погорелова М.І., доц. Меховича С.А. - Харків: 2006. - 691 с.
2. Погорелов М.І. Підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємства / М.І. Погорелов, Н.Г. Дунь // Вісник НТУ „ХП”. Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. - Х.: НТУ „ХП”. - 2013. - № 22 (995) - С. 119-123.
3. Погорелов М.І. Методика определения экономической эффективности ремонта / Н.И. Погорелов, С.Н. Погорелов // Вісник НТУ „ХП”. Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. - Х.: НТУ „ХП”. - 2013. - № 67\*(1040) - С. 172-181.
4. Погорелов М.І. Економіко-математична модель оцінки рівня ремонтного виробництва / С.М. Погорелов, М.І. Погорелов // Вісник НТУ „ХП”. Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. - Х.: НТУ „ХП”. - 2014. - № 34 (1077). - С. 11-18.

5. Погорелов М.І. Методика визначення економічної ефективності ремонту / М.І. Погорелов, І.М. Погорелов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2015. -№ 26 (1135). – С. 167-176.

6. Погорелов М.І. Методика економічного обґрунтування заходів щодо НОТ/ М.І. Погорелов, С. М. Погорелов// Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2015. -№ 60 (1169). – С. 149-154.

7. Погорелов С.М. Методика оцінки рівня організації праці менеджерів // Вісник НТУ «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки). Збірник наукових праць. – Х. : НТУ «ХПІ». – 2018. – № 15 (1291). – С 125-128

8. Погорелов С.М. Особливості застосування інформаційних технологій в менеджменті та економіці // Вісник НТУ «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки). Збірник наукових праць. – Х. : НТУ «ХПІ». – 2018. – № 19 (1295). – С 151-155

#### References(transliterated):

1. Ekonomika pidpriemstva: uchbovij posibnik / Za red. prof. Perervi P.G., prof. Pogorelova M.I., doc. Mekhovicha S.A. – Harkiv: 2006. - 691 s.

2. Pogorelov M.I. Pidvishchennya effektivnosti innovacijnoji diyal'nosti pidpriemstva /M.I. Pogorelov, N.G. Dun' // Visnik NTU „HPI”. Seriya: Tekhnichnij progres i effektivnist' virobництва. –H.: NTU „HPI”. - 2013. -№ 22 (995) - S. 119-123.

3. Pogorelov M.I. Metodika opredeleniya ekonomicheskoi effektivnosti remonta/ N.I. Pogorelov, S.N. Pogorelov // Visnik NTU „HPI”. Seriya: Tekhnichnij progres i effektivnist' virobництва. – H.: NTU „HPI”. - 2013. -№ 67'(1040) - S. 172-181.

4. Pogorelov M.I. Ekonomiko-matematichna model' ocinki rivnya remontnogo virobництва /S.M. Pogorelov, M.I. Pogorelov // Visnik NTU «HPI». Seriya: Tekhnichnij progres i effektivnist' virobництва. – H.: NTU «HPI». – 2014. - № 34 (1077). – S. 11–18.

5. Pogorelov M.I. Metodika viznachennya ekonomichnoi effektivnosti remontu / M.I. Pogorelov, I.M. Pogorelov // Visnik NTU «HPI». Seriya: Tekhnichnij progres i effektivnist' virobництва. – H.: NTU «HPI». – 2015. -№ 26 (1135). – S. 167-176.

6. Pogorelov M.I. Metodika ekonomichnogo obruntuvannya zahodiv shchodo NOT/ M.I. Pogorelov, S. M. Pogorelov// Visnik NTU «HPI». Seriya: Tekhnichnij progres i effektivnist' virobництва. – H.: NTU «HPI». – 2015. - № 60 (1169). – S. 149-154.

7. Pohorielov S.M. Metodyka otsinky rivnia orhanizatsii pratsi menezheriv // Visnyk NTU «Kharkivskiy politekhnichnyi instytut» (ekonomichni nauky). Zbirnyk naukovykh prats. – Kh. : NTU «KhPI». – 2018. – № 15 (1291). – S 125-128

8. Pohorielov S.M. Osoblyvostizastosuvannya informatsiinykh tekhnolohii v menezhmenti ta ekonomitsi // Visnyk NTU «Kharkivskiy politekhnichnyi instytut» (ekonomichni nauky). Zbirnyk naukovykh prats. – Kh. : NTU «KhPI». – 2018. – № 19 (1295). – S 151-155

*Надійшла (received) 15.12.2021*

#### *Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors*

**Погорелов Сергій Миколайович (Погорелов Сергей Николаевич, Pohorielov Serhiy Mukolaevich)**– кандидат економічних наук, професор, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», професор кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин Харків, Україна; e-mail: pogser.sp@gmail.com, (ORCID: 0000-0003-0868-2002)