

**І.В. Замула, д.е.н., проф.  
В.В. Травін, к.е.н., доц.  
Ю.К. Олішевська, студ.**

*Державний університет «Житомирська політехніка»*

### **Оцінка латентних показників у фінансовому аналізі при реалізації концепції сталого розвитку**

*Незадовільна економічна й екологічна ситуація в країні разом з іншими зовнішніми та внутрішніми факторами, що значно впливають на діяльність підприємства, але які не можна оцінити параметрично, вимагають від аналітика врахування максимальної кількості факторів, які впливають на фінансовий стан підприємства, зокрема латентних ознак, попри складність їх виявлення та оцінки. Виходячи з цього, метою статті є дослідження проблематики застосування латентних ознак при здійсненні фінансового аналізу в умовах реалізації концепції сталого розвитку. Застосування латентних ознак при здійсненні фінансового аналізу є можливим, бажаним та навіть необхідним елементом для підприємств, які бажано якісно, точно та повно проводити аналіз, який дасть можливість повною мірою контролювати діяльність у сфері сталого розвитку та вчасно вживати заходів щодо запобігання проблемних ситуацій. Для забезпечення максимальної точності отриманих результатів необхідно обирати такі методи оцінки латентних ознак, які для недопущення суб'єктивізму думки експерта, використовують при здійсненні оцінки вибраним методом найбільше показників та які є найбільш впливовими в оцінці обраної латентної ознаки. В цілому з проаналізованих методів оцінки найбільш придатним для застосування на практиці є таксономічний аналіз. За результатами аналізу методик оцінки латентних ознак виявлено їх недоліки, а саме: складність, трудомісткість, суб'єктивізм при формуванні результатів; висока вартість програмних продуктів, які дають можливість полегшити розрахунки. Тому перспективами подальших досліджень є створення методики розрахунку латентних показників у сфері реалізації концепції сталого розвитку, які будуть загальнодоступними через легкість розрахунку.*

**Ключові слова:** латентні ознаки; методи оцінки латентних ознак; фінансовий аналіз; оцінка якісних показників.

**Актуальність теми.** Економічна та екологічна ситуація в Україні є складною, підприємствам з кожним днем стає все складніше продовжувати свою діяльність та не збанкрутувати. Також є безліч інших зовнішніх та внутрішніх факторів, що стосуються сфери сталого розвитку і значно впливають на діяльність підприємства, та які не завжди можна оцінити параметрично, але вони значно позначаються на фінансовому стані підприємства. Тому перед аналітиками як внутрішніми, так і зовнішніми постає важливе та складне завдання: максимально врахувати всі фактори, які впливають на фінансовий стан підприємства в умовах реалізації концепції сталого розвитку, зокрема латентні ознаки. Основна проблема при цьому полягає у складності виявлення переліку та оцінки таких ознак, на вирішення цього проблемного питання і спрямовано дослідження.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Дослідження латентних ознак у своїх наукових працях здійснювали О.М. Гончаренко, Г.В. Кошельок, В.В. Куперман, Н.В. Мельник, М.В. Обертайло, О.Б. Чернишова, О.В. Шикіна, Г.В. Юр'єва, В.О. Янковий, О.Г. Янковий та ін. Дослідження синергетичного ефекту, виявлення і оцінка якого є важливим елементом латентних ознак, здійснено в роботах Г.А. Дорофеевої, К.Д. Ізвекової, Н.В. Мельник, В.О. Янкового, О.Г. Янкового та ін. Дослідженням факторного аналізу якісних ознак займалися В.В. Глинський, В.Г. Іонін, Л.М. Малярець, Л.О. Норік, О.Г. Янковий та ін. Кожний з вчених досліджував окрему ознаку та зробив свій внесок у розвиток цього напрямку (табл. 1).

*Таблиця 1*

*Моніторинг внеску авторів, які досліджували латентні ознаки*

<b>Автор</b>	<b>Досліджувана латентна ознака</b>
Гончаренко О.М. [2]	сталий розвиток підприємства
Кошельок Г.В. [5]	інвестиційна привабливість
Куперман В.В. [6]	глобальний економічний критерій
Обертайло М.В. [8]	інноваційно-інвестиційні складові розвитку підприємств
Чернишова О.Б. [9]	конкурентоспроможність
Шикіна О.В. [11]	рівень розвитку підприємства
Юр'єва Г.В. [12]	фінансовий стан
Янковий О.Г. [14]	продуктивна сила, інтенсивність праці
Янковий О.Г., Мельник Н.В., Янковий В.О. [13]	пріоритетність внутрішньовиробничих інвестиційних заходів та загроз на підприємстві

Найбільший внесок у дослідження латентних ознак в економіці здійснив О.Г. Янковий [14]. Він розглядав латентні ознаки при факторному аналізі, методи факторного аналізу направлені на чинники-симптоми. Їх сутність полягає у виявленні нових штучних змінних (загальних факторів), які є оцінками досліджуваної латентної ознаки, наприклад, конкурентоспроможності, фінансового стану, інвестиційної привабливості підприємства тощо.

Янковий О.Г. [14] створив алгоритм оцінки латентної ознаки на базі найбільш популярного різновиду факторного аналізу – методу головних компонент, який складається з таких етапів:

- 1) формування матриці  $X$  вихідних чинників-симптомів латентної ознаки;
- 2) стандартизація ознак і побудова матриці  $Z$ ;
- 3) розрахунок кореляційної матриці  $r$ , яка відображає зв'язки чинників-симптомів;
- 4) знаходження матриці факторних навантажень  $A$ ;
- 5) виділення, вимірювання та тлумачення першої головної компоненти  $F1$ .

Недоліком такого алгоритму є те, що він складний та трудомісткий. Хоча існують комп'ютерні системи, які можуть звільнити дослідника від складних обчислень, наприклад система STATISTICA, проте не всі підприємства зможуть собі її дозволити через її високу вартість.

Малярець Л.М. та Норік Л.О. [7] досліджували факторний аналіз якісних ознак у діагностиці конкурентного статусу підприємства. В роботі вони зазначають, що якісність конкурентного статусу підприємства забезпечується відповідним взаємозв'язком кількісних та якісних ознак.

**Метою статті є** дослідження проблематики застосування латентних ознак при здійсненні фінансового аналізу в умовах реалізації концепції стійкого розвитку.

**Викладення основного матеріалу.** При фінансовому аналізі суб'єктів господарювання значна увага приділяється аналізу майна, грошових потоків, заборгованостей та інших статей, які відображені у фінансовій звітності підприємств. Проте в умовах реалізації положень концепції сталого розвитку не менш важливим є аналіз латентних (прихованих) ознак, які можуть певною мірою змінити думку аналітика чи особи, яка цікавиться фінансовим станом підприємства.

Янковий О.Г. [14] під латентною ознакою в економіці розуміє таку властивість економічних об'єктів, яка може бути виміряна лише в порядковій шкалі, тобто на основі суджень експертів. Навіть у цьому визначенні можна вже побачити проблему, яка полягає у оцінці латентних ознак, зокрема, наявності загрози суб'єктивізму при експертній оцінці.

Стівенс С.С. [10] виокремлює чотири види шкал вимірювання: 1) шкала найменувань (номінальна шкала); 2) шкала порядку (порядкова або ординальна шкала); 3) шкала інтервалів (абсолютна шкала); 4) шкала відносин (пропорційна шкала).

Під вимірюванням взагалі розуміють приписування чисел ознакам об'єктів відповідно до певних правил. Вимірювання дозволяє перевести відмінності між ознаками у відомі, зрозумілі кожному категорії, які називаються числами, і будь-яка вимірювальна процедура по завершенні обов'язково має закінчитися числом.

Порядкова шкала, в якій вимірюються латентні ознаки, дозволяє не тільки ідентифікувати, але й порівнювати та впорядковувати об'єкти за певною ознакою. Порядкова шкала допускає лише монотонні перетворення, тобто такі, що не порушують порядок визначення вимірюваних величин. Це означає, що їх можна замінити іншими числами зі збереженням колишнього порядку. Саме тому такі шкали називають порядковими [14, с. 12–13].

Для латентних ознак економічних об'єктів, які вимірюються в порядковій шкалі, зазвичай, виконуються такі умови:

- 1) приховані властивості не можуть бути виміряні безпосередньо, тобто за допомогою шкал більш високого порядку – шкал інтервалів і відносин;
- 2) ранжування величини латентних ознак, зазвичай, проводиться за результатами експертної оцінки відповідних фахівців, які силу прояву прихованих властивостей оцінюють на основі значень одного чи множини чинників-симптомів, що характеризують різні прояви досліджуваних властивостей економічних об'єктів;
- 3) у процесі оцінювання сили прояву латентної ознаки експертами застосовуються градації порядкової шкали типу «більше – менше», «ближче – далі», «краще – гірше» тощо [14, с. 19].

Так можна використати порядкову шкалу для вимірювання відсотку повернення продукції для виправлення дефектів та встановити таку градацію: 1) критичне значення відсотка; 2) значний відсоток; 3) незначний відсоток; 4) відсутність повернення продукції. Також при виборі постачальника важливе значення буде мати його місце розташування, економічний стан країни, репутація та інші. Дані ознаки, які є латентними, прихованими, також можна ранжувати за результатами експертної оцінки відповідних фахівців на базі значень множини чинників-симптомів, що характеризують різні прояви досліджуваних властивостей економічних об'єктів. Латентні ознаки за таких умов можна зарахувати до умовно кількісних.

Науковий термін «латентні ознаки» використовується дослідниками для позначення складних багатограних понять, які неможливо кількісно виміряти у метричній шкалі інтервалів і відносин. Через особливості латентних показників не вдається однозначно оцінити зазначені властивості економічних об'єктів і їх рівень зазвичай оцінюють експерти за допомогою градацій порядкової шкали типу «краще – гірше», «більше – менше», «легше – важче» тощо [14, с. 22]. За такого способу оцінки виникає ряд проблем. Першою і найсуттєвішою є суб'єктивізм, адже наскільки не були б досвідченими експерти, вони можуть допускати навмисні чи ненавмисні помилки при оцінюванні, які суттєво впливають на рівень оцінюваної ознаки.

В сучасних умовах є багато користувачів, зацікавлених в отриманні точної, достовірної інформації про рівень латентних ознак конкретного підприємства, що і є головною метою їх оцінки. До них належать:

1) внутрішні користувачі:

– керівництво підприємства, яке цікавить одержання достовірної інформації для прийняття управлінських рішень;

– працівники підприємства, яких цікавить подальше функціонування та спроможність виплати заробітної плати, що напряму залежить від конкурентоспроможності, ефективності праці службовців, інвестиційної привабливості, інноваційного рівня розвитку та інших латентних показників;

2) зовнішні користувачі:

– безпосередньо зацікавлені в діяльності підприємства – інвестори, кредитори, покупці, держава, акціонери;

– опосередковано зацікавлені – аудиторські фірми, юристи, органи статистики, засоби масової інформації та інші.

Сьогодні в економічній науці гостро постало питання створення універсальної процедури оцінки прихованих властивостей підприємства, яка б урахувала кількісні та якісні характеристики об'єкта дослідження, давала об'єктивну, прозору та якомога більш однозначну оцінку певної латентної ознаки, нівелювала розбіжності в результатах опитування та аналізі думок різних експертів [14, с. 24]. Адже з кожним днем посилюється важливість застосування оцінки латентних ознак, що можна прослідкувати на прикладі діяльності ПАТ «Житомирський маслозавод». Так за результатами аналізу фінансової звітності у підприємства було виявлено проблеми з ліквідністю та платоспроможністю, адже у 2017 р. загальний показник ліквідності становив 0,73, що не відповідає нормативному значенню, так само знаходилися поза межами нормативних значень і показники швидкої та абсолютної ліквідності. Загальний показник платоспроможності у 2017 р. становив 0,84, що також є нижчим за нормативне значення. Виходячи з цього, підприємство було некредитоспроможним, проте почали діяти латентні показники, такі як: діловий імідж підприємства (керівника, посадових осіб), кредитна історія тощо, які, незважаючи на кількісні показники ліквідності та платоспроможності, дозволили ПАТ «Житомирський маслозавод» отримувати кредити у 2018 р. У такій ситуації прослідковується важливе значення латентних показників та спостерігається їх суттєвий вплив на діяльність підприємства.

До найважливіших показників, які містять значну кількість латентних ознак, належать такі: фінансовий стан, конкурентоспроможність, інвестиційна привабливість, глобальний економічний критерій оптимізації виробничої програми, інноваційно-інвестиційний рівень розвитку та його складових, пріоритетність проекту інвестиційного портфеля тощо. Перераховані ознаки потребують застосування різноманітних методів оцінювання, для можливості порівняння кількісних відмінностей між об'єктами, яким вони притаманні.

Янковий О.Г. [14] навів класифікацію методів оцінки латентних ознак економічних об'єктів (рис. 1).

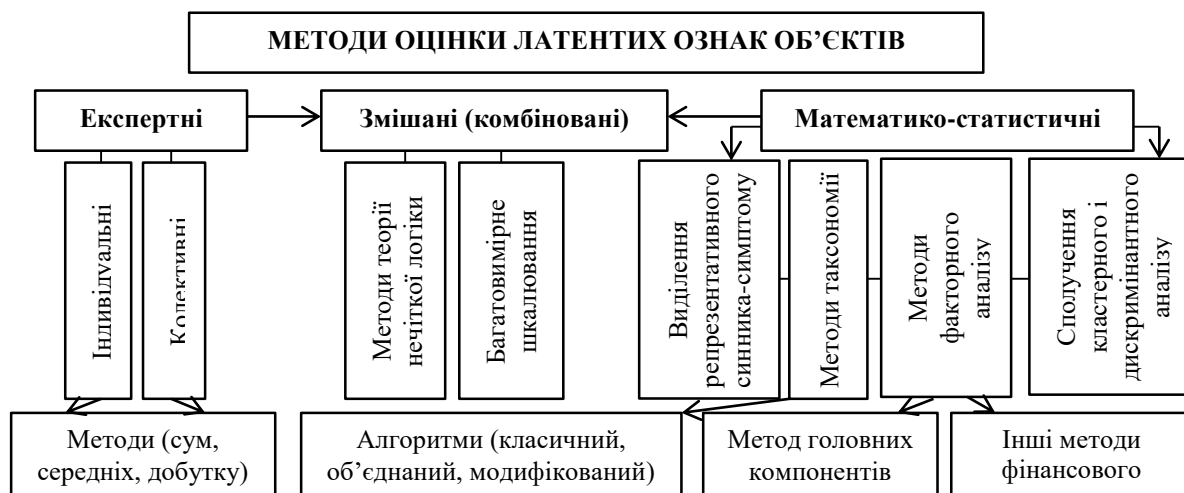


Рис. 1. Класифікація методів оцінки латентних ознак економічних об'єктів за О.Г. Янковим [14]

Експертні методи оцінки латентних ознак є найбільш популярними. Індивідуальні експертні методи базуються на використанні думок експертів – фахівців відповідної галузі економіки незалежних один від одного. Найбільш популярними є такі два методи експертного оцінювання латентних ознак економічних об'єктів: інтерв'ювання, аналітичні експертні оцінки.

Метод інтерв'ю базується на проведенні бесіди дослідника з експертом, під час якої перший відповідно до задалегідь розробленої програми ставить перед другим запитання щодо рівня прихованої властивості економічного об'єкта або її чинників-симптомів. Правильність оцінки в такому випадку значною мірою залежить від здатності експерта експромтом надавати висновки і судження за запитаннями дослідника.

Аналітичні експертні оцінки передбачають тривалу і ретельну самостійну роботу експерта над поставленою проблемою оцінки досліджуваної латентної ознаки економічних об'єктів. Цей метод дозволяє експерту застосовувати всю необхідну йому інформацію щодо прихованої властивості об'єкта оцінки.

Головними перевагами зазначених методів є можливість максимального використання індивідуальних здібностей експерта й незначущість психологічного тиску, що, зазвичай, вчиняється на нього. Однак ці методи у більшості випадків супроводжуються певним суб'єктивізмом і волюнтаризмом.

В основі методів колективних експертних оцінок лежать принципи виявлення колективної думки експертів щодо рівня досліджуваної латентної ознаки економічного об'єкта або її чинників-симптомів [14, с. 30–31].

До математико-статистичних методів оцінки латентних ознак належить таксономічний аналіз або метод таксономії, який є однією з найпростіших багатовимірних процедур, що дозволяє отримати уявлення про величину досліджуваної латентної ознаки. Він базується на розрахунку відстаней (схожості) всіх точок (об'єктів) до еталона (антиеталона) в просторі досліджуваних чинників-симптомів, які є зовнішнім проявом прихованої властивості об'єктів.

В основі факторного аналізу, як методу оцінки латентних ознак лежить припущення про те, що досліджувані значення чинників-симптомів – показників метричної шкали  $x_1, x_2, \dots, x_m$  є зовнішнім проявом деякої прихованої властивості, що характеризує економічні об'єкти.

Завдання кластерного аналізу полягає в поділі сукупності досліджуваних об'єктів на однорідні групи за рівнем латентної ознаки, що вивчається. Таке групування відбувається на основі значень її чинників-симптомів  $x_1, x_2, \dots, x_m$  за допомогою відомих алгоритмів кластерного аналізу – агломеративної ієрархічної процедури, методів  $k$ -середніх, «Форель», оптимізаційних алгоритмів тощо.

Серед усіх методів кластерного аналізу найбільш поширеними є ієрархічні агломеративні методи. Їх сутність полягає у послідовному об'єднанні двох найбільш подібних кластерів в один доти, доки не буде утворено один кластер, що містить в собі всі об'єкти.

Змішані (комбіновані) методи оцінки прихованої властивості об'єктів базуються на сполученні як експертних, так і математико-статистичних процедур і алгоритмів.

Так методи теорії нечіткої логіки по суті є подальшим розвитком і узагальненням результатів експертних оцінок. Основна новизна побудованих за допомогою елементів теорії нечіткої логіки інтегральних показників, які оцінюють досліджувані приховані властивості економічних об'єктів, полягає у формалізації думок фахівців-експертів у процесі рейтингового оцінювання на базі відомих матричних моделей з усіма негативними наслідками їх використання: певним суб'єктивізмом, проблемами створення компетентних груп експертів тощо [14, с. 34].

Методи багатовимірного шкалювання є найбільш гнучкими й адаптованими для адекватного відображення латентних ознак економічних об'єктів. Однак їх застосування висуває найвищі вимоги до професійної підготовленості, досвіду та інтуїції дослідника, оскільки від його знань і творчих здібностей багато в чому залежить правильний вибір обчислювальних процедур даних методів, коректність інтерпретації отриманих результатів тощо. Окрім того, при їх використанні зберігаються всі негативні властивості, недоліки й ризики, які притаманні самим експертним оцінкам [14, с. 34].

Отже, на практиці при фінансовому аналізі можна застосовувати всі методи оцінки латентних ознак, проте потрібно враховувати точність отриманих результатів, тому необхідно обирати такі, які для недопущення суб'єктивізму думки експерта використовують при здійсненні оцінки вибраним методом найбільше показників та які є найбільш впливовими в оцінці вибраної латентної ознаки.

В цілому з проаналізованих методів оцінки найлегшими у використанні під час фінансового аналізу діяльності підприємства в умовах реалізації концепції сталого розвитку вважаємо такі:

- 1) таксономічний аналіз;
- 2) кластерний аналіз із використанням програми STATISTICA, проте не кожне підприємство може собі придбати вказану програму через високу її вартість;
- 3) рейтингова оцінка (метод відстаней), адже він позбавлений надскладних формул для розрахунків, тому у необхідності формування рейтингів є хорошим вибором, адже він містить багато показників (чинників-симптомів), які дають можливість оцінити ознаку з усіх можливих сторін та врахувати найбільшу кількість факторів, які на неї впливають.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Отже, застосування латентних ознак при здійсненні фінансового аналізу в умовах реалізації концепцій стійкого розвитку є можливим, бажаним і навіть необхідним елементом для підприємств, які бажають якісно, точно та повно проводити аналіз, який дозволить повною мірою контролювати діяльність та вчасно вживати заходів щодо запобігання проблемних ситуацій. Саме врахування оцінки латентних ознак при здійсненні аналізу дасть можливість уникнути непередбачуваних ситуацій, чинники яких є на перший погляд прихованими.

За результатами аналізу методик оцінки латентних ознак, доведено можливість їх застосування, та окреслено їх недоліки, а саме: складність, трудомісткість, суб'єктивізм при формуванні результатів, висока вартість програмних продуктів, які дають можливість полегшити розрахунки. Тому перспективами подальших досліджень є створення методики розрахунку латентних показників, які будуть загальнодоступними через легкість їх застосування.

#### Список використаної літератури:

1. Глинский, В.В. Статистический анализ : учебное пособие. / В.В.Глинский, В.Г.Ионин. – М. : Инфра-М, 2002. – 241с.
2. Гончаренко О.М. Формування механізму сталого розвитку підприємства в умовах невизначеності економічного середовища : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. е. н. : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / О.М. Гончаренко. – Одеса : ОНЕУ, 2014. – 39 с.
3. Державна служба статистики України. – 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua/>.
4. Извекова Е.В. Синергетический эффект как конкурентное преимущество отечественных предприятий и способы его достижения / Е.В. Извекова, А.А. Дорофеева [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/36175/st\\_54\\_12.pdf?sequence=1](http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/36175/st_54_12.pdf?sequence=1).
5. Кошельок Г.В. Внутрішні фактори та резерви росту інвестиційної привабливості промислових підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. е. н. : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / Г.В. Кошельок. – Одеса : ОДЕУ, 2010.
6. Куперман В.В. Оптимізація виробничої програми промислового підприємства : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. е. н. : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / В.В. Куперман. – Одеса : ОНЕУ, 2012. – 19 с.
7. Малярець Л.М. Факторний аналіз якісних ознак у діагностиці конкурентного статусу підприємства / Л.М. Малярець, Л.О. Норік // Коммунальное хозяйство городов. – 2007. – № 75.
8. Обертало М.В. Складові інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств (на прикладі машинобудівної галузі) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. е. н. : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / М.В. Обертало. – Одеса : ОНЕУ, 2013. – 20 с.
9. Чернишова О.Б. Сутність та структура поняття конкурентоспроможності підприємства. Конкурентоспроможність підприємства: оцінка рівня та напрями підвищення : монографія / О.Б. Чернишова ; за заг. ред. О.Г. Янкового. – Одеса : Атлант, 2013. С. 6–21.
10. Стивенс С.С. Математика, измерение и психофизика / С.С. Стивенс ; пер. с англ. К. Анахина, В.А. Артемова // Экспериментальная психология. – М. : Иностранная литература, 1960, – Т. 1. – 51 с.
11. Шикіна О.В. Організаційно-економічне забезпечення функціонування готельних підприємств малої місткості ; автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. е. н. : спец. 08.00.04. «Економіка та управління підприємствами» / О.В. Шикіна. – Одеса, ОНЕУ, 2015. – 20 с.
12. Юр'єва Г.В. Оцінка фінансового стану промислових підприємств – багатовимірний підхід ; автореф. дис. на здобуття к. е. н. : спец. 08.04.01. «Фінанси, грошовий обіг та кредит» / Г.В. Юр'єва. – Одеса, ОДЕУ, 2006. – 19 с.
13. Янковий О.Г. Оцінка інвестиційних проектів на підприємствах харчової промисловості України / О.Г. Янковий, Н.В. Мельник, В.О. Янковий // Економіка харчової промисловості. – 2013. – № 2(18). – С. 49–53.
14. Янковий О.Г. Латентні ознаки в економіці : монографія / О.Г. Янковий. – Одеса : Атлант, 2015. – 168 с.

#### References:

1. Glyns'kyj, V.V. and Ionin, V.G. (2002), *Statisticheskij analiz, uchebnoe posobie*, Infa-M, M., 241p.
2. Goncharenko, O.M. (2014), «Formuvannja mehanizmu stalogo rozvytku pidpryjemstva v umovah nevyznachenosti ekonomichnogo seredovyssha», Abstract of d. e. n., spec. 08.00.04, Ekonomika ta upravlinnja pidpryjemstvamy, ONEU, Odesa, 39 p.
3. Derzhavna sluzhba statystyky, (2018), [Online], available at: <http://ukrstat.gov.ua/>
4. Izvekova, E.V. and Dorofeeva, A.A. (2011), *Sinergeticheskij jeffekt kak konkurentnoe preimushhestvo otechestvennyh predpriyatij i sposoby ego dostizhenija*, [Online], available at: [http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/36175/st\\_54\\_12.pdf?sequence=1](http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/36175/st_54_12.pdf?sequence=1)
5. Koshel'ok, G.V. (2010), «Vnutrishni faktory ta rezervy rostu investycijnoi' pryvabyvosti promyslovyh pidpryjemstv», Abstract of k. e. n., spec. 08.00.04, Ekonomika ta upravlinnja pidpryjemstvamy, ODEU, Odesa.
6. Kuperman, V.V. (2012), «Optimizacija vyrobnychoi' programy promyslovogo pidpryjemstva», Abstract of k. e. n., spec. 08.00.04, Ekonomika ta upravlinnja pidpryjemstvamy, ONEU, Odesa, 19 p.
7. Maljarec', L.M. and Norik, L.O. (2007), «Faktornyj analiz jakisnyh oznak u diagnostyci konkurentnogo statusu pidpryjemstva», *Komunal'noje hozjajstvo gorodov Publ*, No. 75.
8. Obertajlo, M.V. (2013), «Skladovi innovacijno-investycijnogo rozvytku pidpryjemstv (na prykladi mashynobudivnoi' galuzi)», Abstract of k. e. n., spec. 08.00.04, Ekonomika ta upravlinnja pidpryjemstvamy, ONEU, Odesa, 20 p.

9. Chernyshova, O.B. (2013), *Sutnist' ta struktura ponjattja konkurentospromozhnosti pidpryjemstva/ Konkurentospromozhnist' pidpryjemstva: ocinka rivnja ta naprjamy pidvyshhennja*, monografija, Atlant, Odesa, pp. 6–21.
10. Stivens, S.S. (1960), «Математика, yzmerenye y psyhofyzyka», *Eksperymental'naja psyhologija*, Vol. 1, Translated by angl. Anahyna, K., Artemova, V.A., Ynostrannaja lyteratura, M., 51 p.
11. Shykina, O.V. (2015), «Organizacijno-ekonomichne zabezpechennja funkcionuvannja gotel'nyh pidpryjemstv maloi' mistkosti», Abstract of k. e. n., spec. 08.00.04, Ekonomika ta upravlinnja pidpryjemstvamy, ONEU, Odesa, 20 p.
12. Jurjeva, G.V. (2006), «Ocinka finansovogo stanu promyslovyh pidpryjemstv – bagatovymirnyj pidhid», Abstract of k. e. n., spec. 08.04.01, Finansy, groshovyj obig ta kredyt, ODEU, Odesa, 19 p.
13. Jankovyj, O.G. and Mel'nyk, N.V. and Jankovyj, V.O. (2013), «Ocinka investycejnyh proektiv na pidpryjemstvah harchovoi' promyslovosti Ukrainy», *Ekonomika harchovoi' promyslovosti*, No. 2 (18), pp. 49–53.
14. Jankovyj, O.G. (2015), *Latentni oznaky v ekonomici*, Atlant Publ., Odesa, 168 p.

**Замула** Ірина Валеріївна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри обліку і аудиту Державний університет «Житомирська політехніка»

Наукові інтереси:

- проблеми розвитку бухгалтерського обліку та аналізу для забезпечення стійкого розвитку економіки;
- теорія та методологія бухгалтерського обліку, контролю й аналізу природно-ресурсного потенціалу країни.

**Травін** Віталій Вікторович – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки і підприємництва Державний університет «Житомирська політехніка»

Наукові інтереси:

- інституційні механізми сталого розвитку аграрного сектору економіки України.

**Олішевська** Юлія Костянтинівна – студентка, освітньо-кваліфікаційний рівень «Магістр».

Наукові інтереси:

- аналіз фінансового стану підприємств.

Стаття надійшла до редакції 28.03.2019.