

**ОСОБЛИВОСТІ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ РЕАЛІЗАЦІЇ  
ПОСЛУГ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА**

Саченко С.І.

кандидат економічних наук, доцент  
кафедри аудиту, ревізії та аналізу

Тернопільського національного економічного університету

Панасюк В.М.

кандидат економічних наук, доцент  
кафедри обліку у виробничій сфері  
декан факультету обліку і аудиту

Тернопільського національного економічного університету

Черешнюк О.М.

кандидат економічних наук, старший викладач  
кафедри аудиту, ревізії та аналізу

Тернопільського національного економічного університету

У статті встановлено пріоритетність дослідження доходів при проведенні внутрішнього аудиту готельного господарства. Визначено, що внутрішній аудит доходів підприємства готельного господарства включає обчислення виявлених відхилень наявних та планових показників від фактичних, формування аналітичних таблиць, визначення рівня виконання покладених завдань. Запропоновано використовувати спеціальне програмне забезпечення для проведення інвентаризації готелів, яке містять первинний облік майна, формування матеріальних звітів з різною періодичністю, контроль руху об'єктів між матеріально-закріпленими особами, формування аналітичних звітів і додаткової інформації.

**Ключові слова:** готелі, готельні господарства, внутрішній аудит готельного господарства, доходи готельного господарства, внутрішній контроль.

**Саченко С.І., Панасюк В.Н., Черешнюк О.М. ОСОБЕННОСТИ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА РЕАЛИЗАЦИИ УСЛУГ ГОСТИНИЧНОГО ХОЗЯЙСТВА**

В статье установлено приоритетность исследования доходов при проведении внутреннего аудита гостиничного хозяйства. Определено, что внутренний аудит доходов предприятия гостиничного хозяйства включает вычисление выявленных отклонений имеющихся и плановых показателей от фактических, формирование аналитических таблиц, определение уровня выполнения возложенных задач. Предложено использовать специальное программное обеспечение для проведения инвентаризации гостиниц, которое содержат первичный учет имущества, формирование материальных отчетов с различной периодичностью, контроль движения объектов между материально-закрепленными лицами, формирование аналитических отчетов и дополнительной информации.

**Ключевые слова:** гостиницы, гостиничные хозяйства, внутренний аудит гостиничного хозяйства, доходы гостиничного хозяйства, внутренний контроль.

**Sachenko S.I., Panasyuk V.M. Chereshnyuk O.M. FEATURES OF INTERNAL AUDIT IMPLEMENTATION SERVICES HOTEL INDUSTRY**

The priority of revenues research during the internal audit of the hotel facilities is defined in the article. It is determined that the internal audit of the hotel facilities enterprise includes the calculation of revealed variance rates, spread sheet formation, determination of the task performance level of revenue internal audit. The use of special software for hotel inventory auditing is suggested for the hotels which have primary property recording, material report forming with different intervals,

monitoring of objects movement between financially fixed entities, analytical reports and additional information forming.

**Keywords:** hotels, hotel management, internal auditing hotel industry, hotel industry revenue, internal control.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Діяльність підприємств готельного господарства знаходиться під впливом численних факторів як внутрішнього, так і зовнішнього середовища. Зокрема, туристична сфера та сфера готельного господарства, як демонструють політико-економічні реалії України й інших країн світу, знаходиться під значним впливом геополітичних факторів, економічно-соціальних факторів, кліматичних умов, зміни чинного законодавства, динаміки і кон'юнктури ринків ресурсів, товарів та послуг. Крім того, враховуючи макроекономічні зміни, зокрема, погіршення рівня життя населення, зниження рівня соціальної забезпеченості і задоволення основних людських потреб призводить до зниження попиту на послуги підприємств готельного господарства (в контексті кризових явищ всієї готельної індустрії), оскільки такі послуги, як правило, не входять до благ першої необхідності.

Важливим фактором є також тиск з боку конкурентів, що мають доступ до дешевших джерел ресурсів, мають відчутні конкурентні переваги, а також мають резерви забезпечення реалізації політики лояльності й інших програм знижок, що призводить до неможливості повноцінно конкурувати на існуючому ринку готельних послуг, не кажучи вже про неможливість розширення ніші на ринку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми бухгалтерського обліку, аналізу і контролю діяльності підприємств готельного господарства у своїх працях досліджували О. В. Балахонова, Н. С. Герасимова, В. А. Дерій, І. Д. Лазаришина, В. І. Попович, Л. В. Чижевська та інші.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Економічне та політичне середовище функціонування прямо впливають на вартість ресурсів, які споживає підприємство (на неї впливає валютна кон'юнктура,

вартість робочої сили та мінімальні гарантії держави, величина рентних платежів), величину доходів від надання готельних послуг (вони, як правило, обумовлені ціновою рівновагою ринку, величиною попиту на готельні послуги за категоріями номерного фонду та сезонами). Обсяг наданих готельних послуг та розмір отриманих доходів підприємства готельного господарства обумовлює рівень його рентабельності, управління якою є основним напрямом фінансового управління на сучасному підприємстві, а отже стає об'єктом внутрішнього аудиту.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Мета статті полягає у визначенні об'єктів внутрішнього аудиту підприємств готельного господарства та формуванні організаційних та методичних прийомів його проведення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасний підхід до побудови системи внутрішнього аудиту обсягу реалізованих послуг у підприємствах готельного господарства повинен базуватися на завданнях, які висуває система управління таким підприємством. Так, для з'ясування напрямів, у яких слід здійснювати управління фінансовим станом підприємства, необхідно проаналізувати фінансові показники його діяльності. Це дозволить сформулювати завдання внутрішнього аудиту цих об'єктів.

Слід сказати також і про вибір виконавців внутрішнього аудиту. За умов централізованого проведення внутрішнього аудиту, ними є працівники відповідної служби. Якщо контрольні процедури здійснюються децентралізовано, то важливо закріпити відповідні повноваження щодо контролю у посадових інструкціях відповідних працівників. У цьому контексті посилюється також і роль контролю з боку бухгалтерської служби. Звертаємо увагу на те, що на важливості бухгалтерського контролю як частини внутрішнього (внутрішньогосподарського) контролю наголошують деякі науковців [2], які розглядають бухгалтерський контроль як частину економічного внутрішньогосподарського контролю.

Далі виконується обробка інформації про доходи підприємства готельного господарства, зокрема, здійснюють такі процедури контролю:

- порівняльний аналіз фактичних показників доходів і витрат з плановими та прогнозними показниками діяльності підприємства, адже контроль є продовженням планування і супроводжує процес реалізації планів [1, С. 38];

- порівняльний аналіз фактичних показників з показниками попередніх періодів;

- встановлення тенденцій динаміки доходів визначення факторів впливу на їх величини;

- перевірка фактичних показників доходів за структурними підрозділами підприємства готельного господарства, а також за напрямками та видами готельних послуг й інших видів господарської діяльності.

Показники доходів слід контролювати не лише на предмет їх відповідності реальним господарським операціям, але і стосовно того, як вони формують фінансовий результат діяльності підприємства готельного господарства. Це дає змогу на основі повної і правдивої інформації ухвалювати обґрунтовані та виважені управлінські рішення у сфері управління рентабельністю такого підприємства.

Основними напрямками проведення внутрішнього аудиту доходів підприємства готельного господарства є: [4; 5]

а) перевірка врахування норми прибутку при ціноутворенні на основні готельні послуги за різними категоріями номерного фонду і додаткові готельні послуги за різними видами додаткових послуг, що реалізовані стороннім особам;

б) перевірка величини доходів підприємства готельного господарства за формами їх одержання;

в) перевірка доходів підприємства готельного господарства за об'єктами поставки (доходів від реалізації готельних послуг, доходів від реалізації продукції ресторанного господарства, доходів від реалізації товарів).

На основі вивчення літератури та практики діяльності підприємств готельного господарства у таблицях 1, 2, 3 узагальнено завдання внутрішнього

аудиту доходів підприємства готельного господарства та визначено систему інформаційного забезпечення проведення відповідних контрольних процедур.

Перевірка врахування норми прибутку при ціноутворенні на основні та додаткові готельні послуги сприяє оперативному реагуванню на зміни економічної кон'юнктури та врахуванню зміни у величині собівартості, пов'язані з подорожчанням економічних ресурсів.

Таблиця 1

Завдання та інформаційне забезпечення перевірки врахування норми прибутку при ціноутворенні на основні та додаткові готельні послуги [3]

№ з/п	Завдання контролю	Інформаційне забезпечення
1	Перевірка норми прибутку при ціноутворенні на основні готельні послуги за різними категоріями номерного фонду	Прейскуранти підприємства, Форма СВ-3 “Калькуляція собівартості основних послуг з розміщення у категорії номерів _____ за ___ місяць 20__ року”, Форма ГП-2 “Звіт про обсяги наданих основних готельних послуг з розміщення”
2	Перевірка норми прибутку при ціноутворенні на додаткові готельні послуги за різними видами додаткових послуг, що реалізовані стороннім особам	Прейскуранти підприємства, Форма ГП-3 “Звіт про обсяги наданих додаткових готельних послуг”
3	Перевірка дотримання в підприємстві політики ціноутворення при визнанні доходів від реалізації готельних послуг	Політика ціноутворення підприємства готельного господарства, прейскуранти підприємства, готельні рахунки Кредитові обороти за аналітичними рахунками субрахунку 703 “Доходи від реалізації робіт і послуг”

Аналіз відповідності норми прибутку положенням політики ціноутворення підприємства готельного господарства уможливорює зміни в прейскурантах підприємства з урахуванням фактичних витрат і демонструє запас міцності при

застосуванні підприємствами програм лояльності до постійних клієнтів, сезонних знижок, знижок за пакетними пропозиціями.

Перевірка величини доходів підприємства готельного господарства за формами їх одержання забезпечує виконання завдань контролю касової дисципліни, оскільки готель переважно має розрахунки готівковими коштами, що означає необхідність посилення контролю за рухом готівки. Крім того, контроль відстрочення оплати за надання готельних послуг, що відбувається на основі зіставлення даних виставлених рахунків та дат зарахування такої оплати, сприяє підвищенню результативності претензійної роботи підприємства готельного господарства, а, отже, і підвищенню рівня його платоспроможності (табл. 2).

Таблиця 2

Завдання та інформаційне забезпечення перевірки величини доходів підприємства готельного господарства за формами їх одержання [4]

№ з/п	Завдання контролю	Інформаційне забезпечення
1	2	3
1	Перевірка повноти надання послуг за одержаними попередніми платежами	Первинні документи використання ресурсів підприємства готельного господарства Дебетові обороти рахунків 23 “Виробництво”, 91 “Загальновиробничі витрати”,
2	Перевірка повноти одержання оплати за фактично наданими готельними послугами	92 “Адміністративні витрати”, 93 “Витрати на збут”, 94 “Інші витрати операційної діяльності” Звіти касира, виписки банку з поточного та транзитного рахунків, відомості реєстрації використаних подарункових сертифікатів тощо. Дебетові обороти рахунків 30 “Готівка”, 31 “Кошти на рахунках в банку”
3	Перевірка повноти	Виставлені рахунки, прибуткові та видаткові касові ордери, касова книга, звіти касира, виписки банку з

	оприбуткування готівкових надходжень	поточного рахунку Дебетові обороти рахунків 30 "Готівка" за аналітичними розрізами операційних кас
4	Перевірка повноти зарахування від клієнтів безготівкової оплати за спожиті послуги	Виставлені рахунки, виписки банку з поточного та транзитного рахунків Дебетові обороти рахунків 31 "Кошти на рахунках в банку"
5	Контроль величини доходів від надання послуг, остаточний розрахунок за які відбудеться наступному звітному періоді	Журнал обліку громадян, що проживають в готелі (Форма 5-Г), Журнал обліку іноземців, що проживають в готелі (Форма 6-Г), Журнал реєстрації заявок на бронювання (Форма 7-Г), Відомості руху номерів у готелі (Форма 9-Г) Кредитові обороти рахунку аналітичного обліку 70312 "Доходи від реалізації готельних послуг, рахунок за якими не виставлено"

Наступним важливим моментом проведення внутрішнього аудиту доходів підприємства готельного господарства є перевірка їх величини та структури за видами об'єктів поставки. Це означає, що доходи отримані від реалізації готової продукції, товарів і готельних послуг перевіряються окремо з урахуванням організаційних основ налагодженого в підприємстві порядку розрахунків. Крім того, застосування в контролі аналітичних процедур щодо співставлення результативності діяльності підприємства за різними напрямками його діяльності (надання готельних послуг, торгівля сувенірною продукцією, діяльність підрозділу ресторанного господарства), дає змогу оперативно виявити напрями, які є менш прибутковими для підприємства, що дозволяє реагувати шляхом згортання або стимулювання відповідного напрямку. Завдання такого контролю та його інформаційне забезпечення наведено в таблиці 3.

Таблиця 3



Завдання та інформаційне забезпечення перевірки доходів підприємства  
готельного господарства за об'єктами поставки [3]

№ з/п	Завдання контролю	Інформаційне забезпечення
1	Контроль доходів підприємства від реалізації основних готельних послуг	Рахунки (Форма 4-Г) Кредитові обороти 70311 “Доходи від реалізації готельних послуг, рахунок за якими виставлено” та 70312 “Доходи від реалізації готельних послуг, рахунок за якими не виставлено”
2	Контроль доходів підприємства від реалізації додаткових готельних послуг	Рахунки (Форма 4-Г) Кредитові обороти аналітичного рахунку 7032 “Доходи від реалізації додаткових готельних послуг” (за аналітичними розрізами)
3	Контроль доходів від реалізації продукції ресторанного господарства	Рахунки (Форма 4-Г), контрольні стрічки та Z-звіти реєстраторів розрахункових операцій Кредитові обороти аналітичних рахунків субрахунку 701 “Доходи від реалізації продукції” (за аналітичними рахунками місць продажу)
4	Контроль доходів підприємства від реалізації товарів	Контрольні стрічки та Z-звіти реєстраторів розрахункових операцій Кредитові обороти аналітичних рахунків субрахунку 702 “Доходи від реалізації товарів” (за аналітичними рахунками місць продажу)

Такий підхід до аудиту доходів підприємства готельного господарства з урахуванням об'єктів поставки дає змогу контролювати обсяги доходів від діяльності, яка підлягає і не підлягає патентуванню та відповідними чином враховувати дані доходи для цілей оподаткування підприємства податком на прибуток. Крім того, вказаний поділ доходів забезпечує можливість контролю повноти відображення доходів не тільки за напрямками діяльності підприємства готельного господарства, але й на місцях їх виникнення, що дасть

змогу оперативно визначати стан дисципліни документообороту на місцях первинної реєстрації доходів.

У процесі внутрішнього аудиту доходів підприємств готельного господарства [7]:

а) обчислюються показники виявлених відхилень за операціями визнання доходів, які пов'язані з помилками та порушеннями вимог законодавчих актів з питань бухгалтерського обліку та оподаткування, а також визначається їх вплив на показники доходів, витрат, собівартості продукції, фінансового результату, а також рентабельності підприємства;

б) формуються аналітичні таблиці, що розкривають результати проведених контрольних процедур, а також діаграми і графіки для забезпечення візуалізації отриманих результатів;

в) визначається рівень виконання завдань внутрішнього аудиту доходів підприємств готельного господарства, розробляються висновки та пропозиції щодо заходів, спрямованих на усунення помилок та викривлень у обліковій інформації, стабілізації діяльності підприємства, а також резервів для її розвитку і розширення.

За умов децентралізації проведення внутрішнього аудиту необхідно у посадових інструкціях відповідних бухгалтерських кадрів закріпити наступні посадові обов'язки в частині проведення контролю:

а) розроблення програми і методичного забезпечення попереднього бухгалтерського контролю (встановлення економічної доцільності) господарських процесів підприємства готельного господарства, надання готельних послуг; використання трудових, матеріальних та фінансових ресурсів;

б) розроблення програми і методичного забезпечення поточного бухгалтерського контролю в ході надання готельних послуг, використання трудових, матеріальних та фінансових ресурсів, діяльності працівників бухгалтерської служби;

в) розроблення програми і методичного забезпечення наступного бухгалтерського контролю, зокрема в частині виконання постанов, наказів, рішень і розпоряджень;

г) формування системи інформаційного забезпечення контролю на всіх ланках управління.

Це забезпечить безпосередню участь працівників бухгалтерської служби у процедурах контролю, що сприятиме зниженню ризику помилок та перекручень облікової інформації про доходи і витрати на етапі її формування, а також дасть змогу визначати економічну доцільність господарських операцій перед їх здійсненням на основі аналізу їх впливу на фінансовий стан та результативність діяльності підприємства готельного господарства.

Важливим способом господарського контролю в підприємстві готельного господарства є інвентаризація товарно-матеріальних цінностей. Зокрема, дана процедура є важливою для підприємств готельного господарства, оскільки часто після виселення клієнтів з готелю доводиться стикатися з природною втратою майна чи розкраданням, зокрема, рушників, халатів, постільної білизни, побутових та електроприборів, предметів інтер'єру.

Оскільки на період проживання клієнта у номері, фактично майно, розміщене у цьому номері, частково не підконтрольне адміністрації готелю, тому вважаємо за необхідне впровадити порядок вибіркової інвентаризації майна:

- при щоденному прибиранні готельного номеру;
- під час вибуття клієнта з готелю при процедурі прийняття номера від клієнта.

Це дасть змогу оперативно виявляти факти псування цінностей підприємства готельного господарства, а також факти їх розкрадання. Нині ці процедури фрагментарно впроваджені в діяльність українських підприємств готельного господарства та виявляються у поверховому огляді обслуговуючим персоналом готельного номеру (такий персонал може не мати точних даних про “наповнення” готельного номеру або просто вільного персоналу в момент вибуття може не бути). Все це призводить до неможливості своєчасно

проконтролювати наявність всіх товарно-матеріальних цінностей у готельному номері, що загалом підвищує витрати на оновлення матеріально-технічного забезпечення підприємства готельного господарства.

Нині на ринку спеціалізованих прикладних програмних продуктів пропонуються елементи програмного забезпечення автоматичної ідентифікації товарно-матеріальних цінностей (RFID-технології). Її перевагами, за словами розробників, є [6]:

а) можливість зчитування інформації без прямого контакту термінального пристрою з міткою, що дає змогу проводити перевірку таких активів приховано та розміщувати мітку у непомітних місцях;

б) є можливість зчитування даних одночасно з кількох об'єктів, що прискорює процес перевірки наявності товарно-матеріальних цінностей;

в) електронні мітки відрізняються за розмірами і призначенням (для дерев'яних, металевих, інших поверхонь);

г) можливість багаторазово та тривало використовувати електронні мітки, оскільки вони виготовлені із стійкого до зношування матеріалу.

Прикладом такого програмного забезпечення може бути система “АйТі-АІ” (оригінальна назва “АйТи-АИ”). За характеристиками розробників, “при виписці гостя з готелю в його номер заходить співробітник (покоївка), оснащена мобільним терміналом збору даних, за допомогою якого збирається інформація про наявність майна. Даний процес не вимагає ніяких спеціальних знань та навичок: достатньо у кожній кімнаті номера провести пристроєм з боку у бік й кілька разів натиснути на кнопку зчитування. Збір таких даних займає не більше пари хвилин (зазвичай, на одну кімнату йде близько 30 сек.). Завдяки встановленій на терміналі програмі, результат перевірки весь час висвічується на його дисплеї і співробітник у режимі реального часу бачить, які речі, закріплені за номером, були знайдені, а які ще ні. Після закінчення збору дані звіт по мережі негайно передається на комп'ютер адміністратора на стійці реєстрації” [6].

Крім того, нині пропонується ще така функціональна можливість, як автоматизований збір даних про наявність майна в номері без участі у ньому людини. “Номер обладнується стаціонарними RFID-антенами. При виписці гостя адміністратор просто натискає на кнопку у встановленій на його комп’ютері програмі, і вже через кілька секунд буде бачити результат інвентаризації” [6], – зазначено на сайті компанії “АйТі-АІ”.

Використання спеціалізованого програмного забезпечення для проведення інвентаризації на підприємствах готельного господарства повинно бути технічно та організаційно реалізоване у наступних напрямках [6]:

а) первинний облік майна підприємства готельного господарства (інтеграція автоматизованої системи з інформаційною базою товарно-матеріальних цінностей, що перебувають в експлуатації);

б) формування щодня (або з іншою періодичністю) матеріальних звітів щодо наявності у готельних номерах товарно-матеріальних цінностей, якими такий номер облаштовано в розрізі кожного номеру та за окремими матеріально відповідальними особами;

в) автоматизована обробка даних за результатами проведеної інвентаризації та їх автоматична звірка з даними про товарно-матеріальних цінностей, що перебувають в експлуатації;

г) контроль руху об’єктів між матеріально відповідальними особами на основі використання ними власних електронних міток, що містять інформацію про таку матеріально відповідальну особу. Це дасть змогу ідентифікувати рух товарно-матеріальних цінностей в кожен момент часу, а також встановити факт здійснення такою особою періодичного зчитування фактично наявних у готельному номері електронних міток;

д) побудова аналітичних звітів про стан майна підприємства готельного господарства, його місцезнаходження, закріплення за матеріально відповідальними особами;

е) формування додаткової інформації про планові та позапланові ремонтні роботи обладнання, що розміщене у готельному номері.

Застосування такого підходу до формування систем внутрішнього контролю матеріально-технічного забезпечення дасть змогу знизити матеріальні витрати підприємства готельного господарства (зокрема в частині втрат майна) і запобігти додатковим витратам на оновлення матеріально-технічної бази; спростити порядок проведення інвентаризації товарно-матеріальних цінностей у номерному фонді; оперативно отримувати дані про рух майна підприємства; знизити кількість помилок та неточностей під час проведення інвентаризації.

**Висновки з цього дослідження.** Узагальнюючи результати проведеного дослідження, встановлено, що розробка системи внутрішнього аудиту в підприємствах готельного господарства повинна відбуватися з урахуванням не тільки галузевих особливостей, а й на базі проведеного фінансового аналізу показників ліквідності, платоспроможності, а також факторного аналізу формування фінансового результату підприємства (в динаміці). За результатами такого аналізу доцільно адаптувати завдання проведення контролю до виявлених ризикових ділянок фінансової стійкості підприємства, що сконцентрує ресурси системи внутрішнього контролю на потенційно проблемних фінансових аспектах діяльності підприємства готельного господарства, а використання аналітичного інструментарію та належного обліково-інформаційного забезпечення створює економічне підґрунтя для реалізації контрольних функцій системи управління такого підприємства.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Контроль та аналіз діяльності суб'єктів господарювання в умовах її диверсифікації: теорія, методологія, організація: [Моногр.] / М. Д. Корінько. – К.: ДП “Ін форм.-аналіт. Агентство”, 2007. – 429 с.
2. Наринский А. С. Контроль в условиях рыночной экономики / А. С. Наринский, Н. Г. Гаджиев. – М.: “Финансы и статистика”, 1994. – 175 с.
3. Остапенко Я.О. Управління доходами та витратами підприємств готельного господарства через призму контролю та аналізу / Я.О. Остапенко //

Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної Internet-конференції «Актуальні проблеми управління економічним розвитком» та II-го Міжвузівського молодіжного науково-практичного форуму: «Наука і освіта – запорука розвитку економіки» / за ред. Н.М. Побережна, Н.Ю. Мардус, С.В. Брік, Є.М. Строков. – Харків: НТУ «ХПІ», 2014. – С. 27-28.

4. Остапенко Я.О. Аналіз доходів і витрат підприємств готельного господарства як інструментарій для реалізації контрольних функцій системи управління / Я.О. Остапенко // Фінансовий простір. Електронне наукове фахове видання: міжнародний науково - практичний журнал, 2014. – №2(14).– с.116-121. – Режим доступу: <http://fp.cibs.ck.ua/>.

5. Пантелеев В. П. Внутрішньогосподарський контроль: методологія та організація : [моногр.] / В. П. Пантелеев. — Державна академія статистики, обліку та аудиту. – К.: ДП “Інформ.-аналіт. Агентство”, 2008. – 491 с.

6. Учет и управление имуществом в гостинице [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.itrfid.ru/solutions/hotel/>

7. Чижевська Л.В. Внутрішній контроль витрат та доходів підприємств готельного господарства / Л.В. Чижевська, Я.О. Остапенко // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. – 2013. – Вип. 2(7). – Т.1. – Полтава: ПДАА, 2013. – 356 С. – С. 302-310.