

УДК 657.6:004

Ткач О. Л.

Tkach_rada@i.ua

начальник відділу аудиту видатків територіального управління,
Рахункова палата, м. Одеса

ОСОБЛИВОСТІ ВИБІРКОВОГО МЕТОДУ В АУДИТІ

Анотація. В роботі зроблено спробу визначити основні передумови та особливості використання вибіркового методу в аудиті. Акцент було зроблено на аудиті підприємств, що використовують державні ресурси. Визначено першопричину термінологічних проблем в сфері вибіркового методу дослідження. Встановлено, двоїстий характер поняття «аудиторська вибірка». У випадку аудиту підприємств, що використовують державні ресурси, рекомендовано використовувати лише статистичні методи відбору. У випадку, якщо аудитор має намір використовувати нестатистичне вибіркоче спостереження, то краще його замінити суцільним спостереженням. Доведено, що такий підхід дозволяє уникнути ризику виникнення «аномальної похибки». Побудовано блок-схему використання аудиторської вибірки в аудиті підприємств, що використовують державні ресурси. Блок-схема може бути використана аудиторами в ході визначення можливості застосування аудиторської вибірки та методу відбору.

Ключові слова: аудит, аудиторська вибірка, статистична вибірка, стратифікація, проста випадкова вибірка, монетарна вибірка.

Ткач О. Л.

Tkach_rada@i.ua

Head of the Expenditure Audit Department of the Territorial Department,
Accounting Chamber, Odessa

PECULIARITIES OF AUDIT SAMPLING

Abstract. Despite the relative elaboration of the sampling issue, the problem of its usage in the case of audit of enterprises, that use public resources remains unsolved, despite the importance of such an audit at the national level. The main task of this study is to determine the main prerequisites and peculiarities of the sampling method in audit. The paper attempts to generalize the main prerequisites and features of the use of the sampling method in auditing. Emphasis was placed on the audit of enterprises that use public resources. It is determined that terminological problems in the field of selective research method are primarily due to the fact that in some cases the terms are borrowed from probability theory and mathematical statistics, and in some – are autonomous and formed exclusively in the field of audit. The dual nature of the concept "audit sample" is established. On the one hand it is a way to obtain audit evidence (sample method of research), and on the other the sample from which this evidence is formed. This vision expands the position of international standards, where the audit sample is defined as "the application of audit procedures" or the method of obtaining audit evidence. Sampling method is based exclusively on the professional judgment of the auditor. For sampling under ISA 530, statistical and non-statistical methods can be used in the audit. After analyzing the advantages and disadvantages of the non-statistical method of research, in the case of auditing enterprises, that use public resources, it is recommended to use only statistical sampling methods. If the auditor intends to use non-statistical sample observation, it is better to replace it with audit of the whole population. It is proved that this approach avoids the risk of anomaly. The flowchart of the audit sample in the audit of enterprises, that use state resources is constructed. The flowchart can be used by auditors to determine the applicability of the audit sample and method of sampling. Despite the possibility of using a sampling which corresponds to the principle of "sufficient confidence", the question about the methodology of its conduct is still open. Further research will be carried out in this direction.

Key words: audit, audit sampling, statistical sampling, stratification, simple random sampling, monetary unit sampling.

JEL Classification: M42, C83

DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2020-26-14>

Постановка проблеми. Вибірковий метод в аудиті, як і в інших сферах діяльності, передбачає, що аудитор з метою зменшення витрат робочого часу, трудомісткості робіт, економії коштів на проведення аудиту та оплати послуг сторонніх експертів тощо, при вивченні сукупності об'єктів досліджують не весь її обсяг, але лише його частину, яка забезпечує збір достатніх дока-

зів для того, щоб аудитор зміг сформувавши свою думку.

Використання вибіркового методу дослідження є цілком виправданим як з точки зору теорії ймовірності, так і міжнародних стандартів аудиту. В МСА 500 "Аудиторські докази" п. 14, зазначено, що при формуванні думки аудитор не перевіряє всю наявну інформацію, оскільки зазвичай думку можна сформувавши, використо-

вуючи вибіркові підходи та інші засоби відбору об'єктів для вивчення. Окремо вибіркового дослідженню присвячено МСА 530 "Аудиторська вибірка та інші процедури вибіркової перевірки", згідно з яким (п. 3) аудиторська вибірка – застосування аудиторських процедур до менш як 100% елементів генеральної сукупності, яка підлягає аудиту, в такий спосіб, що всі відібрані елементи мають шанс бути відібраними з метою надання аудитору належної основи, на підставі якої формується висновки щодо всієї генеральної сукупності.

Одночасно фінансовий аудит, що проводиться Рахунковою палатою України згідно ст. 4 [5] і полягає у перевірці, аналізі та оцінці правильності ведення, повноти обліку і достовірності звітності щодо надходжень і витрат бюджету, встановлення фактичного стану справ щодо цільового використання бюджетних коштів, дотримання законодавства при здійсненні операцій з бюджетними коштами також передбачає використання вибіркового спостереження згідно методичних рекомендацій, щодо його проведення [4].

Проте в системі аудиту, що здійснюється на підприємствах, які використовують державні ресурси, в тому числі і Рахунковою палатою України, проблема застосування вибіркового методу дослідження потребує подальшого опрацювання.

Аналіз останніх наукових досліджень. Дослідженню питань застосування вибірових методів в аудиті присвячені праці вітчизняних і закордонних вчених, таких як С. М. Бичкова, Е. М. Гутцайт, О. П. Петрик, В. І. Подольський, В. В. Скобара, Я. В. Соколов, Н. А. Старовойтова, В. П. Суйц, А. Д. Шеремет, А. Аренс, Дж. Лоббек, Р. Монтгомери, Дж. Робинсон та інші.

Проблеми застосування вибіркового методу в аудиті фінансової звітності детально досліджував С. В. Івахненко [3, с. 40–44], виділивши наступний перелік:

- 1) специфіка здійснення аудиторських вибірок;
- 2) некоректне розуміння аудиторами ризиків, пов'язаних із вибіркою;
- 3) проблеми із здійсненням вибірок за грошовою одиницею;
- 4) критика поняття «аномальної похибки».

В. П. Бондар [1, с. 5–17] зробив спробу провести аналіз нормативних документів, що регулюють порядок застосування вибіркового способу в аудиті, оцінити ступінь урегульованості питань вибіркового аудиту та визначити питання, які повинні бути розкриті у практиці вітчизняного аудиту щодо даного питання.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на відносну опрацьованість питання вибіркового спостереження, залишається нерозкритою проблема його використання у випадку аудиту підприємств, що використовують державні ресурси, з огляду на важливість такого аудиту на загальнодержавному рівні.

Постановка завдання. Мета дослідження – визначити основні передумови та особливості використання вибіркового методу в аудиті.

Виклад основного матеріалу дослідження. Досліджуючи поняття вибіркового методу дослідження в аудиті перш за все варто спинитись на термінах. Термінологічні проблеми в даній сфері пов'язані передусім з тим, що в окремих випадках терміни запозичені з теорії ймовірностей і математичної статистики, а в окремих – мають автономний характер, що сформований виключно в сфері аудиту.

Кожен з підходів має своїх прибічників та опонентів. Є. Гутцайт [2, с. 32–33] стверджує, що специфіка аудиторських вибірок є мінімальною, і тому в аудиті треба використовувати результати теорії ймовірностей і математичної статистики, замість спроб автономного вирішення цих проблем. Такої ж думки дотримуються А. Аренс і Дж. Лоббек [8].

С.В. Івахненко [3, с. 41] вважає, що "твердження щодо мінімальної специфіки аудиторських вибірок є достатньо дискусійним". Такої ж думки притримуються Р. Мауц та Х. Шараф, які стверджують, що аудит не знайшов шляхів поліпшення використання теорії ймовірності через статистичні застосування до тієї ж міри, яку мають інші галузі [9, с. 33].

Вибірковим називається спостереження, яке дає характеристику всій сукупності на основі дослідження деякої її частини [6, с. 177]. Накладаючи це поняття на аудиторську вибірку, можемо розуміти її як систему наукових принципів випадкового відбору певної частини сукупності, яка репрезентує усю сукупність і характеристики якої дозволять аудитору отримати аудиторські докази відносно конкретної статті балансу (виду операцій тощо), що мають певні кількісні та якісні характеристики, на підставі яких він зможе дійти висновків щодо генеральної сукупності, з якої зроблено вибірку. Сукупність, з якої проводиться відбір називають генеральною, а відібрані одиниці – вибірковою сукупністю, а всі показники, що її характеризують – вибіровими.

Беручи за основу таке загальне трактування вибіркового спостереження, нам ближчим є підхід, коли поняття «аудиторська вибірка» розглядається одночасно і як вибіровий метод дослідження, і як вибірова сукупність, що вказує на двоїсту природу даного поняття. Тобто, «аудиторська вибірка» це і спосіб одержання аудиторських доказів і сама сукупність цих доказів. Таке наше бачення розширює позицію міжнародних стандартів, де аудиторська вибірка визначається як «застосування аудиторських процедур», тобто спосіб одержання аудиторських доказів.

Визначення методу відбору одиниць сукупності базується виключно на професійному судженні аудитора. Для вибіркового спостереження згідно МСА 530 в аудиті можна використовувати статистичні методи відбору та нестатистичні.

Статистичні методи відбору передбачають можливість використання теорії ймовірності і математичної статистики для оцінки розміру вибірки, ризику та екстраполяції результатів досліджень на генеральну сукупність.

Нестатистичні методи відбору не передбачають того факту, що кожен елемент сукупності може бути вибраним в процесі вибіркового дослідження. Одночасно неможливо виміряти ризик і екстраполювати результати таких вибірових досліджень на генеральну сукупність (наприклад, коли не перевіряються документи, за перші п'ять чисел кожного місяця). Аудитори віддають перевагу цьому методу з наступних причин [10, с. 567]:

- аудиторам не потрібно володіти спеціальними знаннями з теорії статистики;
- аудиторам не потрібно проходити спеціальну підготовку,
- економія часу, завдяки його зручному застосуванню

Незважаючи на зручність використання, основними недоліками нестатистичної вибірки є [11, р. 67–68]:

1) отримані результати не можуть бути науковими, і вони не можуть бути доведені, оскільки вибірка здійснюється суб'єктивно;

2) вибірка не є репрезентативною, а отже не відображає загальну структуру основного масиву даних;

3) у нестатистичній вибірці аудитори, як правило, віддають перевагу дослідженню високовартісних об'єктів, при цьому невеликі сумами, що можуть містити помилки будуть знехтувані;

4) при нестатистичному вибірковому дослідженні аудитори можуть не помітити незначних змін, які можуть спровокувати проблеми в майбутньому.

Більше того, при нестатистичній вибірці створюється ризик виникнення «аномальної похибки», що виникає «внаслідок окремої події, яка повторюється лише в особливих випадках і тому не є репрезентативною похибкою для генеральної сукупності» (п.5 МСА 530) або створення переконання, що «якщо у вибірці виявлена лише одна помилка, вона може бути єдиною й у всій генеральній сукупності» [3, с. 43]. Висновок про аномальну помилку в умовах нестатистичного відбору неприпустимий без додаткових перевірок, адже щоб «визнати помилку аномальною, аудитор повинен бути в достатній мірі впевнений в тому, що така помилка не є репрезентативною по відношенню до генеральної сукупності» [7, с. 189]. Додаткові перевірки повинні надавати аудитору достатні докази того, що помилка не стосується решти генеральної сукупності.

Беручи до уваги всі переваги і недоліки нестатистичного методу дослідження, на нашу думку, у випадку аудиту підприємств, що використовують державні ресурси, застосовуватись можуть лише статистичні методи відбору, адже дослідження на підставі нестатистичних методів є суб'єктивним і означає, що різними фахівцями-аудиторами в однакових умовах можуть бути прийняті різні рішення.

У випадку, якщо аудитор має намір використовувати нестатистичне вибіркове спостереження, то краще його замінити суцільним спостереженням. Така пропозиція видається нам прийнятною, зважаючи на той факт, що нестатистичні методи вибіркового дослідження найбільш широко використовуються в аудиті підприємств, коли розмір основної маси не великий і кількість документів, які мають бути обстежені мала [12, с. 106]. І тут ми погоджуємось з тією позицією, що відсутність математичної основи для адаптації результатів вибірки до основного масиву даних обмежує використання нестатистичних вибіркових спостережень [13, с. 288].

Крім того, заміна нестатистичної вибірки на суцільну дозволить уникнути аномальної помилки, адже одиничність помилки, виявленої у малій за обсягом вибірці може бути обумовлена тим, що ймовірність потрапити у вибірку операції, які рідко зустрічаються у всій сукупності є мінімальним.

Якщо в сукупності з 1000 одиниць є 1 помилка, і аудитором зроблено випадкову вибірку розміром 100 одиниць, ймовірність знайти цю помилку буде дорівнює 9 до 1, проте якщо аудиторська вибірка складається лише з 10 одиниць, то така ймовірність становитиме вже 99 до 1. Тобто ймовірність потрапляння одиничної помилки у вибірку є досить малою,

а отже якщо виявлене навіть 1 порушення, то потрібно зробити висновок, що воно не єдине в генеральній сукупності, а отже додатково перевірити генеральну сукупність.

Методика проведення аудиторської вибірки є наступною:

1) аудитор визначає порядок перевірки конкретного розділу бухгалтерської звітності (сукупність, з якої буде зроблена вибірка);

2) аудитор розробляє цілі перевірки і аудиторські процедури, що дозволяють досягти цих цілей;

3) визначає можливі помилки, оцінює необхідні йому докази, які потрібно зібрати, і на основі цього встановлює обсяг вибірки;

4) аудитор визначає такий спосіб вибіркової перевірки, щоб вона відповідала цілям аудиту;

5) після проведення перевірки, аудитор повинен оцінити результати аудиторської вибірки, тобто:

а) проаналізувати кожну помилку, що потрапила у вибірку;

б) перенести отримані при вибірці результати на всю генеральну сукупність;

в) оцінити ризики вибірки.

Зважаючи на все вищесказане здійсимо спробу побудувати блок-схему використання вибіркового методу в аудиті підприємств, що використовують державні кошти (рис. 1).

Дана блок-схема може бути використана аудиторами в ході визначення можливості використання аудиторської вибірки та методу відбору.

Як видно з даної блок-схеми вибіркове спостереження може проводитись залежно від ситуації кількома методами:

1) монетарна вибірка;

2) стратифікація або систематична вибірка;

3) проста випадкова вибірка.

Під час проектування вибіркового спостереження важливо враховувати, що вибірка має бути не лише репрезентативною, але одночасно коригуючою, захисною та превентивною. Тобто, крім того що вибірка має дозволяти точно оцінити основні характеристики генеральної сукупності, вона повинна містити максимально можливий обсяг помилкових об'єктів чи операцій та максимально можливий обсяг операцій з високим рівнем ризику. Превентивність означає, що метод відбору до вибіркової сукупності не дозволяє заздалегідь визначити, які операції будуть відібрані до вибіркової сукупності.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. В роботі зроблено спробу узагальнити основні передумови та особливості використання вибіркового методу в аудиті. При цьому акцент було зроблено на аудиті підприємств, що використовують державні ресурси.

Визначено, що термінологічні проблеми в сфері вибіркового методу дослідження пов'язані передусім з тим, що в окремих випадках терміни запозичені з теорії ймовірностей і математичної статистики, а в окремих – мають автономний характер та сформовані виключно в сфері аудиту.

Встановлено, двоїстий характер поняття “аудиторська вибірка” – з одного боку це спосіб одержання аудиторських доказів (вибірковий метод дослідження), а з іншого вибіркова сукупність, з якої формують ці докази. Таке наше бачення розширює позицію між-

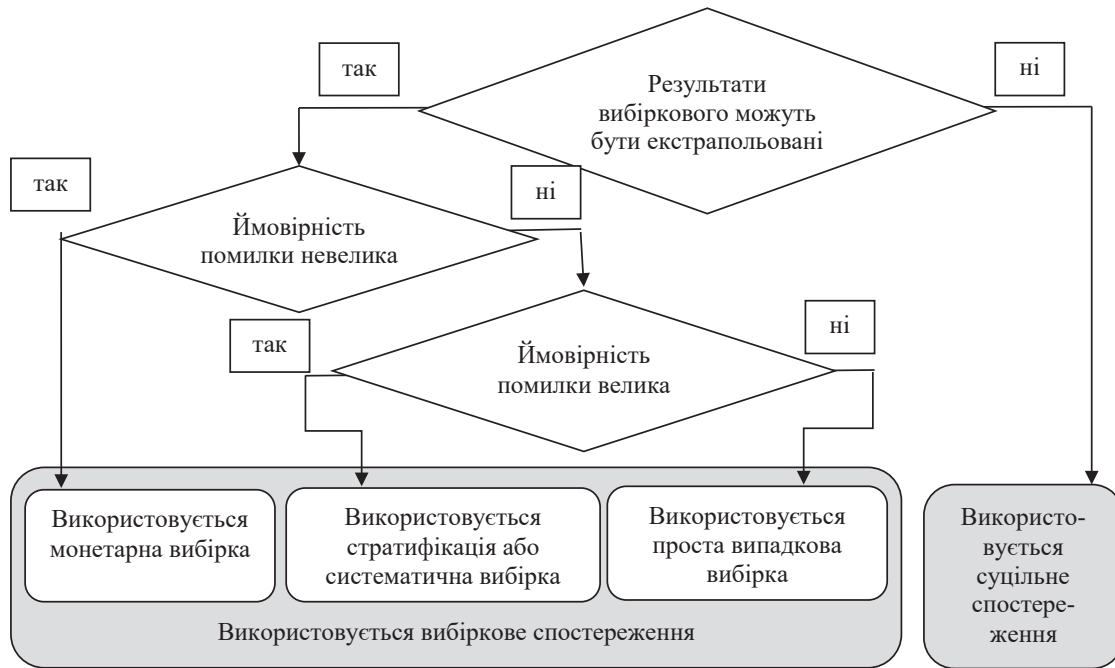


Рис. 1. Блок-схема використання вибіркового методу дослідження в аудиті підприємств, що використовують державні кошти

Джерело: власна розробка

народних стандартів, де аудиторська вибірка визначається як “застосування аудиторських процедур”, тобто спосіб одержання аудиторських доказів.

Визначення методу відбору одиниць сукупності базується виключно на професійному судженні аудитора. Для вибіркового спостереження згідно МСА 530 в аудиті можна використовувати статистичні методи відбору та нестатистичні. Проаналізувавши переваги і недоліки нестатистичного методу дослідження, у випадку аудиту підприємств, що використовують державні ресурси, рекомендовано використовувати лише статистичні методи відбору. У випадку, якщо аудитор має намір використовувати нестатистичне вибіркоче спостереження, то краще його замінити суцільним. Доведено, що такий підхід дозволяє уникнути ризику виникнення “аномальної похибки”.

Побудовано блок-схему використання аудиторської вибірки в аудиті підприємств, що використовують державні ресурси. Блок-схема може бути використана аудиторами в ході визначення можливості застосування аудиторської вибірки та методу відбору.

Незважаючи на можливість використання вибіркового методу дослідження, що відповідає принципу “достатньої впевненості”, постає питання про методику його проведення, яка є недостатньо вивченою. Подальші дослідження будуть здійснюватись саме в цьому напрямі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондар В. П. Нормативна регламентація вибіркового способу в аудиті. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2007. № 9. Вип. 3. С. 5–17. URL: <http://pbo.ztu.edu.ua/article/viewFile/72375/67870.pdf> (дата звернення: 20.07.2020).

2. Гутцайт Е. М. Аудит: концепция, проблемы, стандарты. Москва: Современная экономика и право, 2000. 80 с.

3. Івахненко С. В. Проблеми застосування вибіркового методу в аудиті фінансової звітності. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2010. № 3. С. 40–44.

4. Методичні рекомендації з проведення Рахунковою палатою фінансового аудиту: рішенням Рахункової палати від 22.09.2015 № 5-5 / Рахункова палата. URL: https://rp.gov.ua/upload-files/About/RegulatoryDoc/arp_6.pdf (дата звернення: 12.07.2020).

5. Про Рахункову палату: Закон України від 06.12.2016 № 1774-VII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/576-19#Text> (дата звернення: 26.07.2020).

6. Шапочка М. К., Маценко О. М. Теорія статистики: навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2014. 312 с.

7. Шеремет А. Д., Суйц В. П. Аудит: Учебник. 5-е изд., перераб. и доп. Москва: ИНФРА-М, 2005. 448 с.

8. Arens, A. A., Loebbecke, J. K., Lemon, W. M., Spletstoesser, I. B. *Auditing and other assurance services* (9th Canadian ed.). 2003. Toronto, ON: Pearson Education Canada Inc.

9. Mautz, R. K., Hussein A. Sharaf *The philosophy of auditing*, Sarasota, Fla.: American Accounting Association. 1974. 212 p.

10. Taylor, D. H., Glezen, G. W. *Auditing, Integrated Concepts and Procedures*. New York: Wiley Corp., 1991. 900 p.

11. Gavenda, M. Statistical Versus Non-Statistical Sampling in Sales & Use Tax Audits. *The Journal of State Taxation*. 2001, Vol. 20, Issue 1, pp. 65–73.

12. Sipahi, B. Muhasebe Denetiminde Örneklem Büyüklüğü Üzerinde Etkili Unsurlar ve Örneklem Büyüklüğünün Tespiti. *Muhasebe ve Denetime Bakış*. 2003. № 8, pp. 99–110.

13. Temelli F., Çınar Ö. Statistical Sampling Methods in Accounting Audit. *Selected Studies on Economics and Finance* / Edited by Başar S., Çelik A.A. and Bayramoglu T. Cambridge Scholars Publishing, UK, 2018, pp. 282–294.

REFERENCES

1. Bondar, V. P. (2007), “Normative regulation of the selective method in the audit”, *Problemy teorii ta metodolohii bukhhalterskoho obliku, kontroliu i analizu*, vol. 9, issue 3, p. 5–17, available at: <http://pbo.ztu.edu.ua/article/viewFile/72375/67870.pdf> (accessed: 20 June 2020).
2. Gutzeit E.M. (2000), *Audit: concept, problems, standards*, Modern Economics and Law, Moscow.
3. Ivakhnenkov, S. V. (2010), Problems of sampling application in financial statements auditing, *Bukhhalterskyi oblik i audyt*, vol. 3, pp. 40–44.
4. The Accounting Chamber (2015), “Methodical recommendations for conducting the financial audit by the Accounting Chamber”, available at: https://rp.gov.ua/upload-files/About/RegulatoryDoc/arp_6.pdf (accessed: 12 July 2020).
5. The Verkhovna Rada of Ukraine (2016), The Law of Ukraine “On the Accounting Chamber”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/576-19#Text> (accessed: 26 July 2020).
6. Shapochka, M. K., and Matsenko, O. M. (2014), *Theory of statistics: a textbook*. University Book, Sumy.
7. Sheremet, A. D. and Sultz, V. P. (2005), *Audit*, 5th ed., INFRA-M, Moscow, Russia.
8. Arens, A. A., Loebbecke, J. K., Lemon, W. M., & Spletstoesser, I. B. (2003), *Auditing and other assurance services*, 9th Canadian ed., Pearson Education Canada Inc., Toronto, Canada.
9. Mautz, R. K. and Hussein A. Sharaf (1974), *The philosophy of auditing*, American Accounting Association, Sarasota, Fla., USA.
10. Taylor, D. H. and Glezen, G. W. (1991), *Auditing, Integrated Concepts and Procedures*. Wiley Corp., New York, USA.
11. Gavenda, M. (2001), “Statistical Versus Non-Statistical Sampling in Sales & Use Tax Audits”, *The Journal of State Taxation*, vol. 20, issue 1, pp. 65–73.
12. Sipahi, B. (2003), “Muhasebe Denetiminde Örneklem Büyüklüğü Üzerinde Etkili Unsurlar ve Örneklem Büyüklüğünün Tespiti”, *Overview on Accounting and Auditing*, vol. 8, pp. 99–110.
13. Temelli, F. and Çınar, Ö. (2018), “Statistical Sampling Methods in Accounting Audit”. *Selected Studies on Economics and Finance* / Edited by Başar S., Çelik A.A. and Bayramoglu T. Cambridge Scholars Publishing, London, UK.

Стаття надійшла до редакції 10 червня 2020 р.