

**Olga Puhachenko**, Associate Professor, PhD in Economics (Candidate of Economic Sciences)

**Oleksandr Kolomoiets**, Associate Professor, PhD in Law (Candidate of Law Sciences)

*Central Ukrainian National Technical University, Kropyvnytskyi, Ukraine*

### **Tax Audits as a Way of Exercising Tax Control**

The article examines tax audits as one of the ways of exercising tax control. The purpose of the study is to substantiate the theoretical provisions of tax audits and determine their role and place in the control process. The study was based on the application of general scientific methods: systematisation, logical and analytical methods, induction, deduction, as well as methods of theoretical generalisation, classification and grouping. The graphic method was used to illustrate the results of the research.

The study emphasises that tax audits are a way of exercising tax control in Ukraine. Based on the digital data from the official portals of the State Tax Service, the efficiency and effectiveness of tax audits conducted during 2021-2022 are proved. The authors emphasise the restrictions on tax audits in Ukraine during the period of martial law, which mostly concerned documentary audits. The types of tax audits: in-house, documentary and factual were defined. The authors compare the subject matter of documentary and factual audits, and as a result, it is found that the same issues may be subject to different types of audits. The authors summarise organisational features of certain types of tax audits in the following areas: place of conduct, grounds for conducting, frequency of conduct, duration, conditions for starting an audit, and extension of the audit period.

The presented study will be useful for employees of the State Tax Service and other fiscal authorities, customs authorities, auditors and practitioners of the accounting and controlling staff of enterprises, institutions, organisations, etc. We see prospects for further research in the development of a scientifically based classification of tax audits, development of methodological approaches to the implementation of various types of tax audits for certain types of national and local taxes and fees.

**tax control, tax audits, in-house audits, documentary audits, factual audits, organisation of tax audits**

*Одержано (Received) 19.04.2023*

*Прорецензовано (Reviewed) 28.04.2023*

*Прийнято до друку (Approved) 29.05.2023*

**УДК 657.6:004**

**JEL Classification: M40, M41, D24**

DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9\(42\).163-172](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9(42).163-172)

**І.В. Корнят**, асп.

*Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, Україна*

### **Діджиталізація внутрішнього контролю та інформаційної підтримки управління транспортними підприємствами**

Ефективне функціонування смартміста створює передумови не тільки для автоматизації збору облікової інформації про господарські процеси у транспорті, але й для комплексного контролю за транспортними, пасажирськими та грошовими потоками. Використання сучасних комп'ютерно-комунікаційних технологій у смартмісті забезпечує діджиталізацію внутрішнього контролю для цілей ефективного управління транспортними підприємствами, що визначає актуальність теми статті і дає змогу сформулювати мету. Метою дослідження є удосконалення методики внутрішнього контролю та інформаційної підтримки управління пасажирськими перевізниками у контексті використання сучасних комп'ютерно-комунікаційних технологій.

У статті доведено важливість встановлення взаємозв'язку між бухгалтерським обліком, внутрішнім контролем та управлінням діяльністю транспортних підприємств. Удосконалено методику внутрішнього контролю та інформаційної підтримки управління щодо пересування транспортних засобів міським простором, виконання працівниками посадових обов'язків, поведінки пасажирів та кругообігу грошових коштів. Уточнено порядок діджиталізації ухвалення управлінських рішень у транспортній сфері смартміста на основі облікової інформації, достовірність та релевантність якої підтверджена внутрішнім контролем пасажирських перевізників. Обґрунтовано доцільність використання системи відеонагляду за переміщенням транспорту, виконанням посадових обов'язків працівниками та поведінням пасажирів з метою контролю та обліку завданої шкоди рухомому складу пасажирських перевізників, іншим учасникам дорожнього руху, пасажиром та працівникам, транспортній інфраструктурі смартміста.

Використання розробленої інформаційної схеми контрольного середовища забезпечує мінімізацію витрат часу і коштів пасажирів, транспортних підприємств, муніципального та державного бюджету щодо надання послуг з переміщення мешканців смартміста.

**внутрішній контроль, облік, управління, діджиталізація, пасажирські перевезення, транспортні підприємства**

**Постановка проблеми.** Систему бухгалтерського обліку, що забезпечує інформування стейкхолдерів про функціонування пасажирських перевізників, доповнює система контролю з метою досягнення цілей транспортної діяльності. Контроль разом з бухгалтерським обліком є структурними елементами управління діяльністю суб'єктів господарювання транспортної сфери економіки. Контроль у транспортній сфері передбачає спостереження за транспортними, пасажирськими та грошовими потоками з метою своєчасного їхнього спрямування відповідно до встановлених цілей пасажирських перевізників, муніципального та загальнодержавного управління. Також контроль забезпечує підтвердження достовірності та релевантності облікової інформації для цілей ефективного управління та коригування транспортної діяльності у смартмісті.

Смартмісто створює сприятливі умови для забезпечення контролю за діяльністю пасажирських перевізників через запровадження комп'ютерно-комунікаційних технологій: NFC-валідації, системи глобального позиціонування, Інтернет речей, геоінформаційних технологій, систем відеонагляду тощо. Використання наведених технологій забезпечує автоматизований контроль за більшістю господарських процесів, пов'язаних з переміщенням мешканців у міському просторі. Контроль з використанням технологій обробки інформації також приймає участь в автоматизованому формуванні значних інформаційних ресурсів, які можна використовувати для внутрішніх та зовнішніх цілей.

Першочергових трансформацій в умовах застосування комп'ютерно-комунікаційних технологій у транспортній сфері зазнають внутрішні інформаційні процеси у діяльності транспортних підприємств. Внутрішні користувачі мають прямий вплив на функціонування пасажирських перевізників, а тому зацікавлені в оперативній та повній інформації бухгалтерського обліку і внутрішнього контролю для прийняття ефективних управлінських рішень. Внутрішній контроль забезпечує фіксацію відхилень від плану розвитку транспортних підприємств та повернення їх до оптимального напрямку функціонування. Іншими словами, внутрішній контроль та інформаційна підтримка управління орієнтована на стейкхолдерів, які безпосередньо пов'язані з транспортними підприємствами.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика внутрішнього контролю у транспортній сфері активно обговорюється в науковій спільноті. Дослідженням перспектив використання контрольних процедур для внутрішніх цілей присвячені наукові праці таких вітчизняних та зарубіжних науковців, як: Дубинський О. – розвиток внутрішнього контролю на основі державного контролю на транспорті [4]; Муравський В. – взаємозв'язок між транспортними, грошовими та торговими операціями у контексті їхнього обліку і контролю [5]; Базилюк А., Малишкін О. – важливість податкового контролю у автотранспортній галузі економіки [1]; Задорожний З.-М. та інші – автоматизація обліку і контролю пасажирських перевезень [10]; Балан А. та інші – облік і контроль використання окремих структурних елементів транспортних засобів [6]; Умег Джордж – контроль за інфляцією та ціноутворенням в транспортній сфері [9]; Вигівська І. та Ягнич К. – логістичний контроль й облік у транспорті [2]; Гавриленко О. Є. – фінансові результати діяльності транспортних підприємств з позиції обліку, контролю та аналізу [3]; Лью Жеюань – інформаційна підпорядкованість внутрішнього контролю системі управлінського обліку на підприємствах різних галузей економіки [7]; Назарова В. – контроль

внутрішньофірмових розрахунків у системі управлінського обліку транспортних холдингів [8] та інші.

Незважаючи на наявність значної кількості наукових напрацювань у транспортній галузі, сучасні інноваційні технологічні тренди розвитку пасажирських перевезень залишаються малодослідженими. Смартмісто формує принципово нове інформаційне середовище в умовах використання новітніх комп'ютерно-комунікаційних технологій у транспорті, що зумовлює важливість досліджень діджиталізації обліково-контрольних процесів у функціонуванні пасажирських перевізників.

**Постановка завдання.** Використання сучасних комп'ютерно-комунікаційних технологій у смартмісті забезпечує діджиталізацію внутрішнього контролю для цілей ефективного управління транспортними підприємствами, що визначає актуальність теми статті і дає змогу сформулювати мету. Метою дослідження є удосконалення методики внутрішнього контролю та інформаційної підтримки управління пасажирськими перевізниками у контексті використання сучасних комп'ютерно-комунікаційних технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Серед контрольних об'єктів внутрішнього контролю у транспортній сфері важливим є моніторинг місця перебування транспортних засобів у просторі смарміста. На основі визначення поточного розташування рухомого складу пасажирського перевізника за індивідуальними GPS-мітками з графіком пересування маршрутною мережею можна здійснювати контроль запізнь громадського транспорту. У режимі реального часу доцільно контролювати дотримання графіків руху транспортних засобів за кожним рейсом. Інформацію про поточне місце перебування транспортних засобів, прогнозований час прибуття на кожну зупинку громадського транспорту та відставання від запланованого графіку руху доцільно демонструвати пасажиром через комунікаційні канали. Зокрема, інформацію про планове та фактичне виконання рейсів пасажирського транспорту доцільно відображати на інформаційних моніторах зупинок, громадських місцях скупчення мешканців смартміст, програмних додатках і веб-ресурсах інформування пасажирів тощо.

Для цілей контролю та управління пасажиропотоками важливим є моніторинг часових відхилень у графіку пересування смартмістом. У випадку значних відхилень необхідні коригування з боку персоналу пасажирського перевезення. Певну частину короткотермінових часових лагів між плановим графіком і фактичною схемою пересування транспортних засобів здатні нівелювати водії. Зокрема, водійський персонал може компенсувати відставання через пришвидшення руху транспорту або зменшення тривалості планових технологічних зупинок. Якщо водіям не вдається дотримуватися графіку пересування рухомого складу пасажирського перевізника, необхідні оперативні коригування менеджментом транспортного підприємства. В цьому випадку необхідно з'ясувати причину часових відхилень, що потребуватиме вироблення варіативних управлінських рішень.

Досить часто причиною відмінності фактичного графіку переміщення транспортних засобів від планового є непрогнозовані поломки, вихід з ладу окремих агрегатів чи вузлів, а також аварійні ситуації на дорозі. На випадок настання неочікуваних ситуацій, що призводить до порушень часового графіку перевезення пасажирів, у пасажирських перевізників мають бути підготовлені резервні транспортні засоби. Якщо транспорт не здатний надавати послуги з перевезення пасажирів, менеджмент транспортного підприємства приймає рішення про його заміну за рахунок

резервного фонду. З гаража пасажирського перевізника виводиться на рейс резервний транспорт, що замінює непрацездатні одиниці у маршрутній мережі смартміста.

Якщо відхилення є наслідком непрогнозованого зростання пасажиропотоків за певними маршрутами, необхідним є збільшення насиченості рейсів рухомим складом пасажирського перевізника. Сучасні розумні зупинки, обладнані IoT сенсорами підрахунку кількості пасажирів здатні, оперативно визначати необхідність залучення додаткової кількості транспортних засобів для покриття зростаючого пасажиропотоку за певним рейсом у маршрутній мережі смартміста. Менеджменту підприємства доцільно надсилати сигнальну інформацію про необхідність випуску на рейс резервних транспортних засобів пасажирського перевізника. Менеджери ухвалюють остаточні управлінські рішення з коригування кількості використаного рухомого складу транспортного підприємства.

Якщо причиною відставання від планового графіку руху транспортних засобів є зміна дорожньої ситуації, блокування транспортних шляхів чи виведення з ладу транспортної інфраструктури смартміста, необхідне коригування напрямків пересування міським простором. В автоматизованій системі управління пасажиропотоками доцільно передбачити можливість оперативної перебудови схем руху транспорту у смартмісті з врахуванням поточної дорожньої ситуації. Для кожного транспортного засобу важливо розробляти оптимальний маршрут пересування, який б забезпечував транспортне сполучення усіх зупинок громадського транспорту, передбачених схемою руху певного рейсу, та уникнення (об'їзд) проблемних ділянок дорожнього простору смартміста. Оскільки серед витрат щодо функціонування пасажирського транспорту найбільшу частку займають паливо-енергетичні ресурси, необхідною є організація належного контролю за ними. Контроль витрат пального, мастильних матеріалів та електроенергії для електротранспорту передбачає порівняння планових показників з фактичними даними, наданими системою глобального позиціонування. Для кожного рейсу у маршрутній мережі смартміста необхідно сформувати поетапну карту витрачання паливо-енергетичних ресурсів у розрізі транспортних засобів. В автоматизованій системі управління пасажиропотоком необхідно передбачити наявність деталізованих планів функціонування для кожного транспортного засобу. Після виїзду транспортних одиниць на рейс можливо здійснювати контроль за витрачанням паливно-енергетичних ресурсів згідно з показниками сенсорів залишку в паливному баку. Для обліку витрат в електричному транспорті обов'язковим є встановлення автоматичних лічильників витрат електроенергії. На основі порівняння фактичних даних з плановими можна встановлювати факти неефективного витрачання паливно-енергетичних ресурсів. За певними відрізками шляху (наприклад, між зупинками громадського транспорту, між районами чи зонами міста, повний рейс між початковим та кінцевим пунктом призначення тощо) можна здійснювати контроль доцільності витрат на функціонування рухомого складу пасажирських перевізників.

Незначні відхилення можуть мати технологічні обґрунтування. Проте, суттєві відхилення потребують з'ясування причини і управлінської реакції відповідальних менеджерів пасажирських перевізників. Якщо значні відмінності між фактичними даними та плановими показниками щодо функціонування пасажирського транспорту не можуть бути пояснені водіями, кондукторами чи іншими особами, пов'язаними з обслуговуванням транспортних засобів, то необхідне проведення контрольної перевірки. Відхилення фактичних даних від планових може бути свідченням неправомірного чи неефективного функціонування пасажирського транспорту, що

потребує управлінської уваги. Значні позапланові витрати паливно-енергетичних ресурсів можуть наступити унаслідок їхньої крадіжки безпосередньо персоналом транспортного підприємства або за його згоди. Для доведення фактів протиправного заволодіння паливно-енергетичними ресурсами необхідне більш детальне внутрішнє розслідування. Незначні відхилення можуть розцінюватися як природні втрати унаслідок дії чинників навколишнього середовища (погодні умови, стан дорожнього покриття, збільшення кількості пасажирів у транспорті). Проте, якщо ці витрати є перманентними та незмінними у часі, то можуть мати місце технічні несправності пасажирського транспорту. Автоматичне виявлення понаднормового витрачання паливно-енергетичних ресурсів передбачає надсилання сигнальної інформації у технічну службу транспортного підприємства. Менеджмент пасажирських перевізників формує запит на перевірку технічного стану транспорту та необхідність ремонту для відновлення первинних характеристик.

Надмірні витрати паливно-енергетичних ресурсів також можуть свідчити про нецільове використання транспортних засобів персоналом підприємства. З метою достовірного контролю витрат на функціонування пасажирського транспорту необхідним є моніторинг його пересування міським простором. Несанкціонована зміна напрямку руху транспортних засобів потребує встановлення причини відхилення від запланованого маршруту. Контрольована трансформація схеми пересування передбачає: регламентацію маршрутним листом, адаптацію до дорожньої ситуації, врахування інструкцій менеджменту транспортного підприємства. В іншому випадку, має місце нецільове використання пасажирського транспорту для одержання неправомірної вимоги зацікавленими особами. Виявлення таких випадків потребує внутрішнього розслідування і задіяння санкційних методів контролю.

Іншим важливим ресурсом пасажирських перевізників, що потребує контролю, є виручка від надання послуг з перевезення пасажирів. Використання автоматизованих NFC-валідаторів оплати за проїзд забезпечує зростання контролю за роботою персоналу пасажирського автотранспорту. Працівники пасажирського перевізника на кожному етапі роботи на транспорті верифікуються в автоматизованій системі NFC-валідації. На основі сканування персоніфікованих електронних карток посадових осіб відбувається ідентифікація особи, яка приступила до роботи на рухомому складі пасажирського перевізника. Моніторинг місця перебування працівників, що пов'язані з операційною діяльністю пасажирських перевізників, доцільно використовувати для контролю за виконанням ними посадових обов'язків. Ідентифікація електронних карток водіїв і кондукторів здійснюється на початку і при завершенні роботи на транспортних засобах, моментах технологічних зупинок та перерв.

Ще до початку виконання функціональних повноважень водії і кондуктори зобов'язані пройти медичну перевірку. За результатами медичного огляду працівники транспортного підприємства допускаються до роботи на транспорті з відповідним зазначенням права допуску в персоніфікованих електронних картках. На основі перманентної ідентифікації посадових осіб забезпечується автоматизований контроль присутності на робочих місцях саме тих посадових осіб, які пройшли медичну перевірку. З використанням автоматизованої системи NFC-валідації осіб унеможлиблюється самовільна передача посадових повноважень від одних осіб до інших. Підтвердження особи, яка використала персоналізовану електронну картку, можна здійснювати через візуальну ідентифікацію працівників з допомогою камер відеоспостереження. Також доцільно відслідковувати час роботи та паузи у виконанні посадових обов'язків працівниками транспортного підприємства. Персонал

підприємства зобов'язаний дотримуватися встановленого часового режиму роботи і технічної процедури ідентифікації за персоніфікованими електронними картками посадових осіб. У робочому графіку передбачені технологічні зупинки і стоянки, під час яких працівники пасажирського перевізника фіксують момент залишення транспортних засобів в автоматизованій системі NFC-валідації. Для контролю за робочим часом необхідно співставляти дані про рух транспортних засобів та факти ідентифікації водіїв і кондукторів на транспорті. Стоянки транспортних засобів у робочий час не допускаються. Якщо зупинка відбувається з незалежних від водіїв причин, посадовим особам не дозволяється залишати транспортні засоби на тривалий період часу для будь-яких цілей. У випадку затримання транспортного засобу із рейсу й, відповідно, неможливості вчасного початку регламентованої перерви у роботі працівників, у фонді оплати заробітної плати необхідно передбачити відповідні компенсації. Іншими словами, у персоналу транспортного підприємства з незалежних від нього причин зменшується час на відпочинок, прийом їжі і т.д., що автоматично запускає процес грошового відшкодування.

За схожим принципом доцільно здійснювати моніторинг роботи контролерів у пасажирському транспорті. Контролери проводять перевірку оплати за послуги транспортування, правомірності використання електронних проїзних документів, дотримання правил перевезення тощо. Перед початком виконання функціональних обов'язків необхідно є автоматична верифікація за персоніфікованими електронними картками посадових осіб в автоматизованій системі NFC-валідації кожного транспортного засобу. Після ідентифікації особи контролера у системі управління пасажиропотоками починається виконання посадових повноважень з контролю у транспорті. Тільки при підтвердженні факту перебування контролера у салоні рухомого складу перевізника надається йому право контрольної перевірки пасажирів. Також від тривалості перебування та кількості відвідуваних транспортних засобів пасажирського перевізника може залежати заробітна плата контролерів.

Заробітна плата має бути основним джерелом доходів водіїв, контролерів та інших працівників, які перебувають у безпосередньому контакті з пасажирями. В умовах безготівкової оплати за проїзд персонал транспортних підприємств втрачає безпосередній доступ до готівкових коштів. Пасажири, оплачуючи вартість перевезення, перераховують кошти з власних проїзних карток (електронних квитків) чи банківських карток на користь пасажирського перевізника. Уся виручка від надання транспортних послуг потрапляє на рахунки пасажирських перевізників. У зв'язку з відсутністю доступу водіїв чи контролерів до готівкових коштів, отриманих як плату за проїзд, унеможливаються фінансові махінації у громадському транспорті. Зокрема, персонал пасажирських перевізників втрачає можливість: заволодіння грошовими коштами пасажирів при сплаті за проїзд, безоплатного перевезення осіб, маніпуляцій з паперовими квитками (багаторазова передача квитків між пасажирями), неправомірного накладання штрафу, завищення або заниження кількості перевезених пасажирів для отримання неправомірної вигоди, відмови у перевезенні пільгових пасажирів.

До пільгових категорій осіб, які мають законодавчо визначене право безкоштовного або частково оплачуваного проїзду, належать пасажири: за віком, за заслугами перед містом чи державною, працівники певних посад, працівники різних установ, пенсіонери, отримувачі соціальної допомоги, за медичними показаннями тощо. Мешканці, яким надана можливість пільгового або безоплатного проїзду, можуть зловживати отриманими дозвільними правами. Пасажири можуть неправомірно

виготовляти ідентифікуючі документи, які посвідчують пільгові права. Також власник проїзних документів може їх передавати іншим особам з метою набуття прав пільгового чи безоплатного перевезення громадським транспортом. Використання електронних проїзних документів унеможливує підміну, самостійне виготовлення, передачу стороннім особам, викрадення чи знищення зловмисниками. Електронні проїзні документи можуть бути пов'язані з номером стільникового зв'язку, індивідуальним гаджетом, акаунтом в соціальних мережах чи порталі адміністративних послуг тощо. Це забезпечує персоніфікований облік і контроль.

У менеджменту транспортних підприємства та адміністрації смартміста з'являється важливий інформаційний ресурс для контролю та управління пільговим перевезенням мешканців. Оскільки витрати на транспортування пільгових категорій громадян компенсується перевізникам з місцевого чи державного бюджету, важливо контролювати кількість поїздок. Зокрема, можна обмежити кількість пільгових поїздок за визначений часовий термін або певні проміжки часу протягом дня щодо безоплатного чи частково оплачуваного проїзду. Автоматизована система NFC-валідації оплати за проїзд може використовуватися для контролю за використанням прав на пільгове перевезення. У автоматизованій системі управління пасажиропотоками доцільно також фіксувати кількість пільгових поїздок у розрізі пасажирів. Використання автоматизованої системи NFC-валідації дисциплінує пільгових категорій пасажирів щодо оптимального використання отриманих прав з пільгового чи безкоштовного перевезення. На основі даних про кількісний залишок поїздок на пільгових умовах пасажирів можуть самостійно визначати транспортні пріоритети з пересуванням міським простором. Контроль кількості пільгових перевезень забезпечує оптимізацію використання рухомого складу перевізників у пікові періоди часу, а також мінімізацію витрат бюджетних коштів. Смартмісто об'єднує інформаційні потоки у єдиному контрольному середовищі, інформаційна схема якого відображена на рисунку 1.

Доповнює систему контролю за функціонуванням пасажирських перевізників на мікрорівні комплекс відеомоніторингу. З метою уникнення спірних ситуацій та покращення контролю на транспорті важливим є здійснення відеоспостереження за функціонуванням транспортних засобів. Відеонагляд потрібний як зовні, так і всередині транспортних засобів. Ідентифікація внутрішнього місця перебування посадових осіб на транспорті забезпечує контроль за завданням можливої шкоди майну пасажирського перевізника, пасажирам, пішоходам, іншим транспортним засобам чи дорожній інфраструктурі. На основі співвідношення часу настання аварійної ситуації чи завдання збитків та посадових осіб, які в цей час виконували функціональні обов'язки чи були присутні на робочому місці, можна встановлювати винних осіб.

Отже, використання комп'ютерно-комунікаційних технологій: NFC-валідації, системи глобального позиціонування, Інтернет речей, геоінформаційних технологій, систем відеонагляду забезпечує діджиталізацію внутрішнього контролю та інформаційної підтримки управління усіма господарськими процесами, які стосуються функціонування транспортних засобів, виконання посадових обов'язків працівниками, переміщення пасажирів у міському просторі та кругообігу грошових коштів у діяльності пасажирських перевізників.



Рисунок 1 – Інформаційна схема внутрішнього контролю функціонування пасажирських перевізників

Джерело: сформовано автором

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Смартмісто формує інформаційні передумови для контролю за господарськими процесами у транспортній сфері. Завдяки використанню сучасних комп'ютерно-комунікаційних технологій забезпечується діджиталізація внутрішнього контролю за транспортними, пасажирськими та грошовими потоками у смартмісті. Контроль разом з бухгалтерським обліком забезпечують інформаційне підґрунтя для оптимізації управління діяльністю пасажирських перевізників.

Зокрема, діджиталізації підлягає внутрішній контроль та інформаційна підтримка управління: переміщенням транспортних засобів (дотримання маршрутів та рейсів пересування, дотримання графіків руху, контроль за витратами на діяльність транспорту); персоналом підприємства (виконання функціональних обов'язків, дотримання графіку роботи, контроль за нарахуванням заробітної плати); пасажиропотоками (переміщення пасажирів у міському просторі, оплата за отримані



транспортні послуги, дотримання правил перевезення); грошовими коштами (зарахування виручки на користь перевізника, моніторинг перевезення пільгових категорій осіб, отримання бюджетних компенсації і дотацій) тощо.

Контрольне середовище смартміста доповнює система відеонагляду. Відеоспостереження використовується для моніторингу за переміщенням транспорту, виконанням посадових обов'язків працівниками та поведінням пасажирів з метою встановлення імовірних фактів завдання шкоди рухомому складу пасажирських перевізників, іншим учасникам дорожнього руху, пасажирам та працівникам, транспортній інфраструктурі смартміста. Використання розробленої інформаційної схеми контрольного середовища пасажирських перевізників забезпечує мінімізацію витрат часу і коштів пасажирів, транспортних підприємств, муніципального та державного бюджету щодо надання послуг з переміщення мешканців смартміста.

Проте, поза увагою залишаються перспективи діджиталізації зовнішнього контролю діяльності транспортних підприємств в смартмісті, що є предметом наступних наукових пошуків.

## Список літератури

1. Базилюк А. В., Малишкін О. І. Бухгалтерський і податковий облік автотранспорту та перевезень. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2011. 256 с.
2. Вигівська І. М., Ягнич К. І. Бухгалтерський облік в управлінні транспортною логістикою: організаційні положення. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2019. № 3(44). С. 14–17. URL: [https://doi.org/10.26642/pbo-2019-3\(44\)-14-17](https://doi.org/10.26642/pbo-2019-3(44)-14-17).
3. Гавриленко О. Є. Удосконалення обліку фінансових результатів на підприємствах міського транспорту. *Technology Audit and Production Reserves*. 2015. Т. 6, №5(26). С. 47–52. URL: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2015.57194>.
4. Дубинський О. Об'єкт та предмет контролю за додержанням законодавства на транспорті в Україні. *Підприємництво, господарство і право*. 2018. № 11. С. 76–80.
5. Муравський В. Застосування інформаційних технологій у первинному обліку торговельних, розрахункових і транспортних операцій. *Вісник КНТЕУ*. 2009. № 3. С. 69-76.
6. Balan A., Kachanova N., Topalova E. Accounting and control features of the using of spare parts (pneumatic tires, rechargeable batteries) on motor transport enterprises. *Economics, Entrepreneurship, Management*. 2020. 7. 61-77. URL: <http://doi.org/10.23939/eem2020.02.061>.
7. Liu Zheyuan. The internal control method of modern management accounting information system. *International Journal of Business and Management*. 2023. № 1. 15. URL: <http://doi.org/10.56028/ijbm.1.1.15.2023>.
8. Nazarova V. Methodological Support for the Transfer Pricing Management and Intercompany Payments Control in the Management Accounting System of the Transport Holding Company. *Accounting. Analysis. Auditing*. 2021. № 8. 62-73. URL: <http://doi.org/10.26794/2408-9303-2021-8-1-62-73>.
9. Umeh George. Inflation accounting, and pricing in an inflationary economy a special study of the luxury transport industry in Nigeria. 2022. URL: [https://www.researchgate.net/publication/359222487\\_INFLATION\\_ACCOUNTING\\_AND\\_PRICING\\_IN\\_AN\\_INFLATIONARY\\_ECONOMY\\_-\\_A\\_SPECIAL\\_STUDY\\_OF\\_THE\\_LUXURY\\_TRANSPORT\\_INDUSTRY\\_IN\\_NIGERIA%27](https://www.researchgate.net/publication/359222487_INFLATION_ACCOUNTING_AND_PRICING_IN_AN_INFLATIONARY_ECONOMY_-_A_SPECIAL_STUDY_OF_THE_LUXURY_TRANSPORT_INDUSTRY_IN_NIGERIA%27).
10. Zadorozhnyi Z.-M., Muravskiy V., Shesternyak M., Hrytsyshyn A. Innovative NFC-Validation System for Accounting of Income and Expenses of Public Transport Enterprises. *Marketing and Management of Innovations*. 2022. № 1. 84-93. URL: <http://doi.org/10.21272/mmi.2022.1-06>.

## References

1. Bazyliuk, A. V., & Malyskin, O. I. (2011). *Bukhhalterskyi i podatkovyi oblik avtotransportu ta perevezen [Accounting and tax accounting of motor vehicles and transportation]*. K.: Tsentr uchbovoi literatury – Center of educational literature [in Ukrainian].
2. Vyhivska, I. M., & Yahnych, K. I. (2019). *Bukhhalterskyi oblik v upravlinni transportnoiu lohistykoiu: orhanizatsiini polozhennia [Accounting in transport logistics management: organizational provisions]. Problemy teorii ta metodologii bukhalterskoho obliku, kontroliu i analizu – Problems of the theory and methodology of accounting, control and analysis, 3(44), 14–17. DOI: https://doi.org/10.26642/pbo-2019-3(44)-14-17 [in Ukrainian]*.

3. Havrylenko, O. Ye. (2015). Udoskonalennia obliku finansovykh rezultativ na pidpriemstvakh miskoho transportu [Improvement of accounting of financial results at city transport enterprises]. *Technology Audit and Production Reserves, Vol. 6, (5(26))*, 47–52. DOI: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2015.57194> [in Ukrainian].
4. Dubynskyi, O. (2018). Obiekt ta predmet kontroliu za doderzhanniam zakonodavstva na transporti v Ukraini [Object and subject of control over compliance with legislation on transport in Ukraine.]. *Pidpriemnytstvo, hospodarstvo i pravo – Entrepreneurship, economy and law, 11*, 76–80 [in Ukrainian].
5. Muravskiy, V. (2009). Zastosuvannia informatsiinykh tekhnolohii u pervynnomu obliku torhovelnykh, rozrakhunkovykh i transportnykh operatsii [Application of information technologies in the primary accounting of trade, settlement and transport operations]. *Visnyk KNTEU – Herald of KNTEU, 3*, 69-76 [in Ukrainian].
6. Balan, A., Kachanova, N., & Topalova, E. (2020). Accounting and control features of the using of spare parts (pneumatic tires, rechargeable batteries) on motor transport enterprises. *Economics, Entrepreneurship, Management, 7*, 61-77. DOI: <http://doi.org/10.23939/eem2020.02.061> [in English].
7. Liu Zheyuan (2023). The internal control method of modern management accounting information system. *International Journal of Business and Management, 1*, 15. DOI: <http://doi.org/10.56028/ijbm.1.1.15.2023> [in English].
8. Nazarova, V. (2021). Methodological Support for the Transfer Pricing Management and Intercompany Payments Control in the Management Accounting System of the Transport Holding Company. *Accounting, Analysis, Auditing, 8*, 62-73. DOI: <http://doi.org/10.26794/2408-9303-2021-8-1-62-73> [in English].
9. Umeh George (2022). Inflation accounting, and pricing in an inflationary economy a special study of the luxury transport industry in Nigeria. [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net). Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/359222487\\_INFLATION\\_ACCOUNTING\\_AND\\_PRICING\\_IN\\_AN\\_INFLATIONARY\\_ECONOMY\\_A\\_SPECIAL\\_STUDY\\_OF\\_THE\\_LUXURY\\_TRANSPORT\\_INDUSTRY\\_IN\\_NIGERIA%27](https://www.researchgate.net/publication/359222487_INFLATION_ACCOUNTING_AND_PRICING_IN_AN_INFLATIONARY_ECONOMY_A_SPECIAL_STUDY_OF_THE_LUXURY_TRANSPORT_INDUSTRY_IN_NIGERIA%27) [in English].
10. Zadorozhnyi, Z.-M., Muravskiy, V., Shesternyak, M., & Hrytsyshyn, A. (2022). Innovative NFC-Validation System for Accounting of Income and Expenses of Public Transport Enterprises. *Marketing and Management of Innovations, 1*, 84-93. DOI: <http://doi.org/10.21272/mmi.2022.1-06> [in English].

**Iryna Kornyat**, Graduate student

West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine

### **Digitization of Internal Control and Information Support for the Management of Transport Enterprises**

The effective functioning of the smart city creates prerequisites not only for automating the collection of accounting information about economic processes in transport, but also for comprehensive control over transport, passenger and cash flows. The use of modern computer and communication technologies in the smart city ensures the digitization of internal control for the purposes of effective management of transport enterprises, which determines the relevance of the topic of the article and makes it possible to form a goal. The main aim of the article is to improve the methodology of internal control and information support for the management of passenger carriers in the context of the use of modern computer and communication technologies.

The article proves the importance of establishing the relationship between accounting, internal control and management of the transport enterprises activities. The methodology of internal control and information support of the management regarding the movement of vehicles in the city space, the performance of official duties by employees, the behavior of passengers and the circulation of funds has been improved. The procedure for digitalization of management decisions in the transport sector of the smart city based on accounting information, the reliability and relevance of which is confirmed by the internal control of passenger carriers, has been specified. The expediency of using a video surveillance system for the movement of transport, the performance of official duties by employees and the behavior of passengers in order to control and record the damage caused to the rolling stock of passenger carriers, other road users, passengers and employees, and the transport infrastructure of the smart city has been substantiated.

The use of the developed information scheme of the control environment ensures the minimization of time and money spent by passengers, transport companies, municipal and state budgets for the provision of services for moving residents of the smart city.

**internal control, accounting, management, digitalization, passenger transportation, transport enterprises**

Одержано (Received) 08.05.2023

Прорецензовано (Reviewed) 24.04.2023

Прийнято до друку (Approved) 29.05.2023