

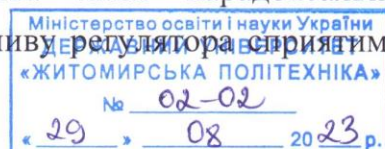
**Спеціалізованій вченій раді Д 14.052.01**  
**Державного університету**  
**«Житомирська політехніка»**

**Відгук**  
**офіційного опонента**  
**на дисертаційну роботу**  
**Макуріна Андрія Андрійовича**  
**на тему «Розвиток теорії та методології бухгалтерського обліку та**  
**контролю операцій з криптовалютами», що подана до захисту на**  
**здобуття наукового ступеня доктора економічних наук**  
**за спеціальністю 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит**  
**(за видами економічної діяльності)**

**Актуальність теми дисертації та її зв'язок з науковими**  
**програмами**

Еволюція платіжних систем глобального світу, все більше опосередкування, віртуалізація і децентралізація активів в сфері розрахунків, безумовний тренд діджиталізації в економіці викликали появу нового складного фінансового інструменту, який дозволяє значно спростити процес проведення розрахунків між суб'єктами бізнесу (і фізичними особами), забезпечити захищеність транзакцій і інвестицій, зрештою – відійти від здавалось непохитної монополії фіатних грошей в фінансово-розрахунковій сфері. Такими інструментами стали криптовалюти та пов'язана з впровадженням найвагоміших з їх числа технологія блокчейн. Отже, не дивлячись на негативні побічні ефекти процесу інтеграції таких активів в сучасному світі, теоретичні і методологічні наукові напрацювання щодо операцій з криптовалютами викликані об'єктивною потребою як бізнесу, так і регулюючих інституцій сучасного суспільства.

Необхідність формування можливо чіткої номенклатури та таксономії в царині операцій з криптовалютами, розробка складових теоретичного базису та практичного інструментарію обліку та контролю в цій сфері, що забезпечуватиме регуляцію інструментів, поява яких парадоксально пов'язана з бажанням максимально уникнути впливу регулятора сприятиме



формуванню ефективної сучасної економіки та буде одним з інструментів забезпечення сталого розвитку. Додатково це пов'язано з агресивною війною РФ проти Української держави, реалії якої вимагають додаткових вимог до захищеності і убезпечення усіх розрахунково-платіжних і фінансових операцій.

Ці аспекти вказують на актуальність теми дослідження та окреслюють його цільову спрямованість.

Актуальність теми підтверджується і зв'язком роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано в розвиток «Концепції державного регулювання операцій з криптовалютами», схваленою Радою з фінансової стабільності 20 липня 2018 р. Тема дисертації узгоджується з пріоритетними напрямом науково-дослідних робіт кафедри міжнародних відносин і аудиту Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»: з держбюджетною темою «Теоретичні аспекти здійснення обліку віртуальних грошових коштів» (номер державної реєстрації 0110U103132), та з держбюджетною темою «Проблеми обліку і оподаткування в Україні та шляхи їх вирішення» номер державної реєстрації 0117U001140). Крім того, робота відповідає пріоритетним напрямом науково-дослідних робіт Державного університету «Житомирська політехніка».

Таким чином, дисертаційна робота Макуріна А.А. є завершеним, самостійно виконаним науковим дослідженням, актуальним і таким, що містить наукові та практичні новації.

### **Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації**

Дослідження тексту дисертаційної роботи, аналіз автореферату і наукових публікацій дозволяє дійти висновку про достатньо високий рівень обґрунтованості і викладених теоретико-методологічних і прикладних результатів. Достовірність, автентичність і обґрунтованість наведених у дисертації пропозицій ґрунтується на дослідженні чисельних наукових джерел за тематикою роботи, регулятивно - правових актів, опрацюванню масштабної вибірки статистичних даних та інших джерел. Доречна композиційно-логічна архітектура дисертаційної роботи, валідність та обґрунтованість висновків і пропозицій її автора органічно обумовлені сукупністю викладених ним наукових результатів.

*Інформаційно-фактографічною базою* дослідження є регулятивно - правові акти, що нормують роботу фінансової системи України та забезпечення економічної безпеки; оприлюднена на офіційних сайтах сайтах Національного банку України, Національної комісії з цінних паперів і фондового ринку України, Міністерства фінансів України, Державної казначейської служби України, Державної служби статистики України звітність суб'єктів економіки, матеріали Міжнародного валютного фонду, Світової федерації фондових бірж, звітність фондових бірж України, а також публікації вітчизняних і зарубіжних дослідників з проблематики теорії та методології обліку та контролю операцій з криптовалютами, їх функціонування та еволюції.

Достовірність дисертаційного дослідження забезпечена релевантним методологічним інструментарієм на основі загальнонаукових та спеціальних методів пізнання явищ і процесів, транспондованих до системи економічних наук. В дисертаційній роботі застосовано наступні *методи дослідження*: теоретичного узагальнення, аналізу і синтезу для ідентифікації понять «віртуальний актив», «цифровий актив», «віртуальний гаманець», «майнінг» (п.1.1, 1.3, 5.1); системного аналізу і логіко-історичного методу для аналізу стану і трендів розвитку в нормативно-регуляторному полі держави щодо ідентифікації і обліку операцій з криптоактивами (п. 1.2, 4.1, 5.3); методи вибірки та групування - для теоретичного обґрунтування параметрів та показників оцінки визначення реальної собівартості видобутих цифрових активів та подальшого прогнозування курсу криптовалюти на криптобіржі) – п.3.1-3.3; графічні методи (для унаочнення відображення процесу майнінгу та подальшого обміну видобутих криптомонет на еквівалент у гривні) – п.3.1, 3.2; специфічних методичних прийомів бухгалтерського обліку (рахунків та подвійного запису на них) для вдосконалення облікових номенклатур з обліку криптоактивів (п.3.1-3.3).

Обґрунтованість і достовірність отриманих результатів дослідження, наукових положень та рекомендацій дисертанта підтверджено їх апробацією та схваленням на Всеукраїнських та Міжнародних науково-практичних конференціях.

Мета дослідження цілком відповідає темі дисертаційної роботи. Зміст та структура роботи повністю узгоджується з її назвою та метою; поставлені завдання дослідження отримали відповідні результати. Наукові положення

сформульовані предметно та логічно, отримані в результаті висновки і рекомендації базуються на самостійно отриманих результатах дослідження проблеми.

### **Оцінка наукової новизни дисертаційної роботи**

Підсумкові наукові результати дисертаційного дослідження, котрі містять ті чи інші елементи наукової новизни, на наш погляд, можна умовно узагальнити в двох базових групах.

*Перша група наукових здобутків дисертанта містить результати, що вдосконалюють і розширюють вже існуючі напрацювання, зокрема категоріально-понятійний апарат дослідження, засади номології і класифікації ( в т.ч. облікової) віртуальних активів та криптоактивів у їх складі та у складі фінансової системи в цілому.*

Серед вагоміших з цих результатів, зокрема, набули подальшого розвитку номологічні засади для кращого розуміння економічного змісту понять: електронні гроші, віртуальні активи, криптоактиви, віртуальний гаманець (с.38-56); виявлено необхідність стримування крипторинку від появи приватних криптоактивів та запропоновано регуляторні обмеження для цього (с. 217-224, с. 243-248). Автор обґрунтовано підтримує твердження сучасних дослідників (с.97-101) про те, що криптовалюта є активом, позаяк є ресурсом, який контрольований внаслідок минулих подій, від використання якого підприємство очікує економічну вигоду, та який може бути достовірно оцінений на певну дату.

Автором використовує диверсифікований погляд на облікове визнання криптоактивів. Ним передбачено, що для випадку, коли криптовалюта не визнана засобом платежу, вона класифікують як нематеріальний актив (з відображенням на запропонованому субрахунку 128 «Цифрові активи» та аналітичним обліком за видами цифрових активів та за видами криптовалют); при плануванні її відчуження (продажу) – у складі запасів (рахунок 286, аналітичний рахунок 286.1 «Криптовалюта, призначена до використання протягом звітного періоду»); для випадку придбання криптовалюти з централізованою забезпеченою емісією для інвестиційних цілей – передбачено її фінансовою інвестицією (з обліком на рахунку 352 «Інші поточні фінансові інвестиції», 143 «Інвестиції непов'язаним сторонам» з виділенням відповідних аналітичних рахунків); після визнання її офіційним

платіжним засобом, рекомендовано ввести субрахунок 336 «Цифровий гаманець» з аналітичним обліком в розрізі видів цифрових гаманців та видів криптовалют).

Автор аргументовано вказує на відмінності у визначенні функцій криптовалюти порівняно з функціями грошей, в результаті чого доведено, що криптовалюти не можуть виконувати функцію міри вартості. Крім цього, паралельне використання криптовалюти як заміника фіатних грошей по суті неможливе через нерозробленість глобальних правових норм і різноманіття підходів в національних легістичних системах щодо криптоактивів (п. 1.1; також с. 370-374, дод. В).

Також подальший розвиток отримали напрацювання щодо організаційних засад бухгалтерського обліку з використанням технології блокчейн щодо застосування смартконтрактів, котрі ідентифікують користувачів та автоматично здійснюють запис інформації у відповідні блоки; також отримали розвиток використання вже існуючих технологій, пов'язаних з безконтактною ідентифікацією інформації; зберігання облікової інформації з використанням хмарних технологій; підвищення прозорості інформації на основі стандарту для складання звітності XBRL (п.4.2)

*Друга група здобутків автора містить пропозиції, що передбачають теоретичні та методологічні новації, запропоновані вперше.* Дисертантом розроблено математичну модель прогнозування курсу криптовалют, котра враховує такі фактори, як рівень складності видобутку, потужність мережі (терахеш), обсяг транзакцій, кількість учасників мережі тощо. Усі фактори впливу на курс криптовалюти розподілено ним за групами: обмеженість ресурсу і ринковий попит; технічні фактори; соціальні фактори; ризик заборони. На думку автора, така методика дозволить зменшити рівень ризику при ухваленні управлінських рішень щодо здійснення операцій з криптовалютами та мінімізувати фінансові втрати (п. 4.3, с. 231-248). Проте, на нашу думку, дієвість даної моделі може стосуватись скоріш запропонованої атрибутивної вартості, оскільки реальний прогноз біржового курсу криптовалют, за існуючими моделями, залишився практично недосяжним – і в першу чергу через неможливість ефективного прогнозу поведінки учасників ринку.

Також автором вперше запропоновано комплексний підхід до переоцінки криптовалюти з використанням запропонованої ним же так званої

атрибутивної вартості (яка враховує ставку оподаткування за операцією – на момент відчуження); також - з відображенням за справедливою вартістю – на дату балансу (з відображенням різниці на рахунках 740 «Дохід від зміни вартості фінансових інструментів» та 970 «Витрати від зміни вартості фінансових інструментів») – п.п. 2.2, 3.1.

Зміст дисертаційної роботи відповідає спеціальності 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит(за видами економічної діяльності). Дисертація характеризується сучасним науковим стилем викладення матеріалу, презентація матеріалу - логічною послідовністю, коректним використанням статистичних і емпіричних даних, доречним використанням інфографіки, аргументованою авторською позицією з питань, що виносяться на захист.

Всі вищезазначені положення є підставою для висновку, що дисертаційна робота виконана на достатньо високому науково-теоретичному і методичному рівнях та має прикладне значення і наукову цінність.

### **Практичне значення одержаних результатів**

Практичне значення одержаних результатів дисертаційної роботи полягає в тому, що її основні наукові положення сформульовані на рівні методологічних розробок і практичних рекомендацій.

Практична спрямованість отриманих теоретичних і методичних розробок підтверджується впровадженням як на регіональному рівні (формування вимог щодо якості інформаційних ресурсів, управлінні грошовими потоками регіону та поліпшення інвестиційного клімату враховано в діяльності Департаменту освіти і науки України Дніпропетровської обласної державної адміністрації (довідка № 5047/211-17 від 02.09.2022); також бачення з формування обліково-аналітичного забезпечення управління активами ринку криптоіндустрії в межах реалізації положень оцінки вартості криптовалют для цифрової економіки розглянуті Дніпропетровською торгово-промисловою палатою (довідка № 05/09 від 29.08.2022); на рівні суб'єктів господарювання розробки враховані в діяльності ПАТ АБ «Укргазбанк» (довідка № 18/04-22 від 06.09.2022) – запропоновано вирішення проблем формування обліково-аналітичного відображення в обліку операцій пов'язаних з віртуальними активами, е-гривня. Визначено процес перевірки та відправки криптовалюти від однієї особи іншій у процесі використання

таких активів на ринку платежів; ТОВ «УКР ЕКСПОРТ СЕРВІС» (довідка № 12 від 20.08.2022) – запропоновано підходи до управління віртуальними активами на ринку платежів по операціям із криптовалютою. Розкрито процес ідентифікації користувачів угоди; ТОВ АФ «ФінЕМ Консалтинг» (довідка № 5 від 20.01.2022 р.) – виокремлено основні проблеми з визнання, оцінювання та оподаткування криптовалют, впроваджено підходи з формування та перевірки фінансової звітності, в яких відображено цифрові активи; ФОП «Кошеленко Є.В.» (довідка № 24 від 18.01.2021) – впроваджено рекомендації з постановки на облік обладнання для цілей майнінгу, наведено перелік завдань, які необхідно вирішити під час здійснення процесу видобутку цифрових активів; ТОВ «MARINERUS» (довідка № 46/24 від 03.11.2021 р.) – впроваджено процес ідентифікації користувачів угоди, які використовують цифрові активи у своїх розрахунках, який представлено угодою «продавець» – «покупець» за принципом «цифрові активи (гроші)» – «товар»; ПП «АВТОЕКСПРЕС – ДНІПРО» (довідка № 2 від 05.09.2022) – запропонована ідентифікація учасників операцій, в яких використовуються фінансові активи в мережі блокчейн. Обґрунтовано особливості використання криптовалют при оплаті послуг; ФОП «Біжко В.М.» (довідка № 3 від 05.11.2020 р.) – під час ідентифікації користувачів запропоновано та впроваджено процесний підхід виявлення користувачів угоди розрахунку цифровими активами та наведено форми первинних документів з ведення обліку криптовалюти та отримання за такі активи певну вартість товару; на рівні учасників освітнього процесу: в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» на кафедрі міжнародних відносин і аудиту під час підготовки методичного забезпечення та викладання навчальних дисциплін: «Облік і аудит криптоактивів», «Облік цінних паперів», «Фінансовий облік І», «Управлінський облік», «Інформаційна обробка облікових даних» (акт впровадження від 03.02.2022 р.).

### **Повнота викладення основних результатів в опублікованих наукових працях**

Основні положення та висновки дисертації опубліковані в 50-ти наукових працях, серед яких зокрема: одна колективна монографія (загальним обсягом – 12,8 друк. арк., де особисто здобувачеві належить 0,71 друк. арк.); 24 статті у наукових фахових виданнях України (загальним

обсягом – 14,26 друк. арк., де особисто здобувачеві належить 13,0 друк. арк.); 25 тез доповідей у збірниках за матеріалами конференцій (обсягом – 5,1 друк. арк.).

Аналіз публікацій автора дисертаційної роботи дозволяє здійснити висновок про їх відповідність вимогам щодо кількості, змісту і достатньої повноти відображення результатів наукового дослідження.

Дисертація та реферат за оформленням та структурою відповідають вимогам Міністерства освіти і науки України. Зміст реферату ідентичний основним положенням дисертації, достовірно і повно розкриває її структуру і основні наукові положення.

### **Дискусійні положення та зауваження стосовно змісту дисертації**

Разом з об'єктивно вагомими науковими результатами дисертанта, позитивною оцінкою композиції, змісту і оформлення дисертаційної роботи потрібно звернути увагу на окремі зауваження та дискусійні положення.

Так, методолгічно правильний підхід розмежування криптоактивів в обліку, на нашу думку, містить певне обмеження саме у визначеній меті використання криптовалют: задеклароване призначення і реальні мотиви власника можуть суттєво різнитись, тим самим сприяючи викривлення обліку. Наприклад, поняття «планування відчуження (продажу)» не містить зобов'язувальної вимоги і передбачає ризик свідомого спотворення даних при відсутності контролю за допомогою чіткого нормативного поля.

Іншою суттєвою проблемою, яка частково висвітлена в роботі (п.1.1 2.3, 5.3), є розуміння певної частини криптоактивів як токсичних, або ж негативно класифікованих активів. Велика (і критично велика порівнянно з більшістю інших фінансово опосередкованих активів) волатильність криптоактивів, численні спекуляції на криптобіржах, що призводять аж до їх руйнування, на нашу думку, мали б привернути більше уваги дослідника саме в аспекті напрацювання дієвих обліково-контрольних запобіжників таким явищам. Тим більше, що в роботі наводяться дані, що вказують на певну сумнівність прогностики щодо трендів змін вартостей криптовалюти (зокрема, на прикладі біткоїну), рис. 4.6, також с. 243-246, що можна використовувати для певної мінімізації ряду ризиків.

На жаль, як ми розуміємо, дисертаційне дослідження було завершено до банкрутства криптовалютної біржі FTX, та наступного за цим приєднання



найбільшої криптобіржі світу Binance до Chamber of Digital Commerce (Палати цифрової торгівлі, провідної асоціації блокчейну та торгівлі криптовалютою). Опис та висновки за цими кейсами саме в обліково-оціночному і контрольному аспектах певно надали б роботі значно більшої методологічної та практичної цінності.

На нашу думку, дискусійною є пропозиція автора відображати результати переоцінки криптовалюти на балансі підприємства до атрибутивної вартості, яка скоригована на суму податку, що має бути сплачений при здійсненні цієї операції; а на дату балансу – до справедливої вартості, яка визначається на рівні з ринковою вартістю криптовалюти. Автор пропонує відображати таку переоцінку з використанням субрахунків 740 «Дохід від зміни вартості фінансових інструментів» та 970 «Витрати від зміни вартості фінансових інструментів». При цьому він твердить, що «не зважаючи на те, що криптовалюта відображається у складі немонетарних статей (як нематеріальний актив або товари), дані аналітичні рахунки слід вважати монетарними, оскільки криптовалюта має високу ліквідність. Тому заборгованість, яка погашається криптовалютою, є монетарною» (с. 309)

При цьому ж визнанням автором критерієм розмежування вважається саме висока ліквідність криптовалюти. Це теж досить дискусійне питання. Вважати ознакою ліквідності можливість продажу знеціненої криптовалюти в декілька разів дешевше за вартість придбання на піку ажіотажу досить спірно. Повторимо, що з усіх об'єктів обліку, включаючи похідні цінні папери, криптовалюта є чи не найволатильнішою. Тим більше, що на стор. 91 автор вказує, що «криптовалюта є певним видом активу, який має ознаки ліквідності». Чи тотожні ознаки ліквідності самій ліквідності – питання цілком відкрите.

Також ми вважаємо досить ризикованим пропозицію віднесення частини криптовалюти, що не визнані платіжним засобом до складу необоротних активів з відображенням на запропонованому автором субрахунку 128 «Цифрові активи» та аналітичним обліком за видами цифрових активів та за видами криптовалют, і відповідно - капіталізувати витрати майнера з видобування криптовалюти на рах. 15 «Капітальні інвестиції». Поняття «не визнані» щодо криптовалют – питання часу; фактично всі поширені криптовалюти виступають в якості платіжних засобів і, як стверджується в роботі, є високоліквідними. Відтак дещо непослідовним вважається нами

формальне віднесення таких засобів до складу необоротних немонетарних активів.

При цьому зазначені зауваження не знижують науково-практичної цінності положень дисертації, висновків та рекомендацій за її результатами. Вони є підставою для подальшої наукової дискусії, зокрема - під час захисту дисертації.

### Загальний висновок

Дисертація Макуріна Андрія Андрійовича на тему «Розвиток теорії та методології бухгалтерського обліку та контролю операцій з криптовалютами», що подана до захисту на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит (за видами економічної діяльності) є завершеною, оригінальною науковою працею, спрямованою на вирішення актуальної наукової проблеми розвитку теоретико-методологічних засад і науково-практичних рекомендацій щодо .

Тема та зміст дисертаційної роботи відповідають паспорту спеціальності 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит (за видами економічної діяльності). Робота цілком відповідає вимогам, котрі висуваються до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, зокрема пп. 7-9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого Постановою Кабінету міністрів України від 17 листопада 2021 р. №1197, а її автор Макурін Андрій Андрійович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.09 – бухгалтерський облік, аналіз та аудит (за видами економічної діяльності).

Офіційний опонент:



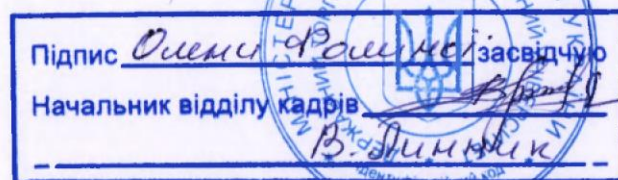
завідувач кафедри обліку та оподаткування

Державного торговельно-економічного університету

Міністерства освіти і науки України,

доктор економічних наук, професор

 Олена ФОМІНА

Підпис  засвідчую  
Начальник відділу кадрів   
  
44470624