



Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет

**4494 Методичні вказівки**  
щодо змісту та структури виконання  
кваліфікаційної роботи магістра  
для студентів спеціальності  
151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»  
денної, заочної та дистанційної форм навчання

У двох частинах

**Частина 1**  
**Зміст та структура кваліфікаційної роботи магістра**



Суми  
Сумський державний університет  
2019

Методичні вказівки щодо змісту та структури виконання кваліфікаційної роботи магістра : у 2 ч. Ч. 1. Зміст та структура кваліфікаційної роботи магістра / укладачі: В. А. Толбатов, А. В. Толбатов. – Суми : Сумський державний університет, 2019. – 33 с.

Секція комп'ютеризованих систем управління  
кафедри комп'ютерних наук

## ЗМІСТ

	С.
<b>1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ</b>	4
1.1 Вступна частина	4
1.2 Позначення та скорочення	4
1.3 Цілі і завдання виконання кваліфікаційної роботи	5
1.4 Тематика кваліфікаційних робіт	8
1.5 Організація виконання кваліфікаційної роботи	9
<b>2 ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ</b>	11
2.1 Вихідні дані до кваліфікаційної роботи	11
2.2 Обсяг кваліфікаційної роботи	11
2.3 Структура кваліфікаційної роботи	12
2.4 Оформлення пояснювальної записки	18
<b>3 ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ</b>	20
3.1 Критерії оцінювання якості кваліфікаційної роботи	20
3.2 Порядок проведення державної атестації	22
<b>РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА</b>	25
Додаток А Бланк відгуку керівника кваліфікаційної роботи магістра	30
Додаток Б Бланк направлення на рецензію	31
Додаток В Бланк рецензії на кваліфікаційну роботу магістра	32

# 1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

## *1.1 Вступна частина*

Методичні вказівки розроблені на підставі таких документів:

- Законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту»;
- Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах (Наказ Міністра освіти України від 02.06.1993 р. № 161);
- Положення про порядок створення та організацію роботи державної екзаменаційної (кваліфікаційної) комісії у вищих навчальних закладах України (Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, 2013 р.);

Методичні вказівки визначають вимоги до організації виконання кваліфікаційної роботи та державної атестації випускників освітнього ступеня «магістр», підготовка яких здійснюється за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» в університеті.

Методичні вказівки регламентують діяльність студентів-випускників та викладачів кафедри КН з організації виконання кваліфікаційної роботи та її захисту, тематику робіт, їх зміст і обсяг.

Методичні вказівки призначені для всіх форм навчання.

## *1.2 Позначення та скорочення*

У цьому документі застосовані такі позначення та скорочення:

- САУ – системи автоматичного управління;
- СОУ – система оптимального управління;
- ЕК – екзаменаційна комісія;
- ОКХ – освітньо-кваліфікаційна характеристика;
- ОПП – освітньо-професійна програма.

### ***1.3 Цілі та завдання виконання кваліфікаційної роботи***

Магістр повинен бути всебічно ерудованим, мати фундаментальну наукову базу, володіти методологією наукової творчості, сучасними інформаційними технологіями, методами одержання, оброблення, зберігання і використання наукової інформації, бути спроможним до творчої науково-дослідної й науково-виробничої діяльності.

Освітні програми підготовки магістрів [1] можуть бути поділені на такі:

– **дослідницькі** – передбачають поглиблення досліджень в одній із наукових галузей;

– **професійні** – передбачають розвиток професійних та формування управлінських компетенцій у певній галузі професійної діяльності;

– **кар’єрні** – передбачають вдосконалення (просування) здобутих теоретичних знань і практичного досвіду для кар’єрного зростання та підготовки до здійснення управлінської діяльності.

Кваліфікаційна робота синтезує підсумок теоретичної й практичної підготовки в рамках нормативної та варіативної складових ОПП підготовки магістра за спеціальністю «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» і є формою контролю набутих магістрантом у процесі навчання інтегрованих знань, умінь і навичок, необхідних для виконання професійних обов’язків, передбачених ОКХ.

***Основне завдання роботи*** — продемонструвати рівень наукової кваліфікації студента, вміння самостійно проводити науковий пошук, вирішувати конкретні наукові завдання.

Магістерська робота, з одного боку, має узагальнювальний характер, оскільки є своєрідним підсумком підготовки магістранта, а з іншого – самостійним оригінальним науковим дослідженням, у розробленні якого зацікавлені установи, організації або підприємства.

Виконання і захист кваліфікаційної роботи є завершальним етапом навчання майбутнього магістра та має на меті систематизацію, закріплення й поглиблення теоретичних і практичних знань, перевірку уміння студента використовувати одержані ним у закладі вищої освіти і на виробничній практиці теоретичні знання та набуті практичні навички для виконання науково-дослідної роботи.

У випускній кваліфікаційній роботі студент повинен показати:

а) знання:

- методів системного аналізу для опису предметної сфери та об'єктів дослідження;
- формального апарату для аналізу функціональної, інформаційної, алгоритмічної, програмної й апаратної структур об'єктів дослідження;
- математичних моделей і методів для аналізу, розрахунків, оптимізації детермінованих і випадкових явищ і процесів в об'єктах дослідження;
- можливостей комп'ютерів та обчислювальних систем у дослідженні;
- методів і засобів розроблення алгоритмів і програм;
- інструментальних засобів інженерної комп'ютерної графіки;
- методів розрахунку економічної ефективності проведення і впровадження розробок;
- правила і норми охорони праці, техніки безпеки, промислової санітарії та протипожежного захисту;

б) вміння:

- організувати свою працю на наукових засадах з використанням сучасних інформаційних технологій;
- створювати і застосовувати математичні моделі для побудови і вдосконалення засобів вимірювальної техніки та інформаційних вимірювальних систем;
- застосовувати типові та розробляти спеціальні програмні засоби для вирішення наукових, проектних та технологічних завдань контролю, автоматизації й

комп'ютерно-інтегрованого управління у сфері метрології та вимірювання;

- використовувати сучасні інформаційні й мультимедійні технології;
- аналізувати та підвищувати якість функціонування засобів і систем керування;
- формувати та розв'язувати задачі, що виникають під час дослідження і потребують поглиблених професійних знань;
- вибирати методи дослідження систем контролю та керування і модифікувати їх у разі необхідності;
- обробляти одержані результати досліджень та аналізувати їх шляхом порівняння з результатами інших дослідників;
- розраховувати економічну ефективність інновацій і витрати на їх створення;
- виконувати бібліографічну роботу з використанням сучасних інформаційних технологій;
- подавати підсумок виконаної роботи у вигляді текстових і графічних документів, виконаних відповідно до вимог державних стандартів.

Кваліфікаційна робота магістра є самостійним науковим дослідженням, виконаним під керівництвом наукового керівника (для робіт, виконаних на стику напрямів, – із залученням одного або двох наукових консультантів). За своїм характером вона повинна являти собою теоретичне або експериментальне дослідження з практичним виходом [1–47], наприклад, у вигляді:

- впровадження результатів дослідження у виробництво або навчальний процес;
- подання або підготовки патентної заявки;
- публікації наукової статті;
- доповіді на науковій конференції;
- подання звіту про закінчену науково-дослідну роботу на конкурс студентських робіт.

## 1.4 Тематика кваліфікаційних робіт

Тематика кваліфікаційних робіт повинна бути безпосередньо пов'язана із вирішенням типових завдань професійної діяльності, визначених в ОКХ (див. табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Перелік типових завдань професійної діяльності

Назва типового завдання професійної діяльності
Дослідження та переналадження систем керування
Оцінювання технічного стану приладів та засобів автоматизації
Підготовка та проведення експериментальних досліджень та випробувань, оброблення результатів експериментів
Поставлення завдань досліджень систем автоматизації
Оброблення та аналіз результатів досліджень і розроблення рекомендацій щодо їх впровадження
Науково-дослідна діяльність
Науково-педагогічні розроблення
Моделювання та дослідження технологічних об'єктів і систем їх автоматизації
Модернізація систем автоматизації
Проектування систем керування обладнанням та технологічними режимами за критерієм економії матеріальних та енергоресурсів
Проведення патентних досліджень, техніко-економічного аналізу ефективності, прийняття і реалізація технічних рішень з проектування систем автоматизації та конструювання ТЗА
Застосування систем автоматизованого проектування (САПР)
Розроблення, модернізація лабораторних робіт та практичних занять
Проведення навчальних занять
Підготовка звіту з науково-дослідної роботи
Складання технічного завдання на виконання науково-дослідної роботи
Розроблення нових алгоритмів функціонування систем автоматизації
Розроблення пакетів прикладних програм із автоматизованого керування
Розроблення методик викладання, проведення занять та перевірки знань студентів



Тема кваліфікаційної роботи вибирається студентом за рекомендацією керівника. Вона повинна, за можливості, відображати тематику переддипломної практики та неодмінно розміщуватися в рамках спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Кваліфікаційна робота повинна бути звітом із досліджень, проведених студентом у рамках основних напрямів науково-дослідної роботи, що проводиться на кафедрі. Бажано також, щоб тема кваліфікаційної роботи була пов'язана з тематикою курсового проектування, виробничої практики та навчально-дослідної роботи студентів. Назва теми кваліфікаційної роботи повинна точно і стисло відображати суть вирішуваних студентами завдань та містити конкретне завдання на об'єкт дослідження.

Перелік тем кваліфікаційних робіт магістрів визначає випускова кафедра до початку навчального року. Теми кваліфікаційних робіт затверджуються наказом ректора.

### ***1.5 Організація виконання кваліфікаційної роботи***

Студенти, що не мають заборгованостей і успішно пройшли асистентську і науково-дослідницьку практики, допускаються до виконання кваліфікаційної роботи магістра.

Зміст кваліфікаційної роботи визначається завданням, оформленим на бланку встановленої форми. Завдання на кваліфікаційну роботу магістра повинне бути орієнтоване на вирішення проблем, що потребують не лише вибору, а й вдосконалення відомих методів розв'язання для нових (нестандартних) умов. Завдання для студентів-заочників може формуватися спільно з підприємствами, організаціями за місцем роботи студентів із метою внесення до завдання реальних цілей виробництва.

У процесі складання і оформлення завдання його зміст обговорюється зі студентом для максимального обліку реальних можливостей, після цього підписується керівником і студентом. Підпис студента означає, що він ознайомлений із поставленим завданням, і в нього відсутні питання, пов'язані з метою,

засобами її досягнення, обсягом роботи і передбачуваними результатами.

Підготовлене завдання у двох примірниках здається студентом на кафедру, затверджується завідувачем кафедри, після цього один примірник повертається студентові. Зміна завдання в процесі виконання роботи не допускається. Як виняток, за непередбачених технічних або організаційних труднощів окремі корективи можуть бути внесені лише після письмово оформленого пояснення завідувачу кафедри, поданого керівником від кафедри не пізніше ніж за 2 тижні до захисту. Один примірник такого пояснення з візою завідувача кафедри необхідно вважати невід'ємною частиною завдання.

На час виконання кваліфікаційної роботи встановлюються терміни консультацій з керівником, а також із консультантами (за їх наявності) з економічної частини і частини організації промислового виробництва і безпеки життєдіяльності.

Успішне виконання кваліфікаційної роботи вимагає чіткої організації роботи студента-дипломника з моменту вибору теми і до подання готової роботи на кафедру для захисту перед екзаменаційною комісією (ЕК). Робота над кваліфікаційною роботою повинна укладатися в певні календарні терміни, встановлені в завданні у пункті «Календарний графік виконання кваліфікаційної роботи магістра». Календарний графік є основним плановим документом, за яким контролюється поточний стан робіт над кваліфікаційною роботою магістра.

У міру виконання певних етапів студент подає матеріал для перевірки керівникові кваліфікаційної роботи. Остаточна перевірка завершеної кваліфікаційної роботи передбачає її перевірку на оригінальність (плагіат) та засвідчується підписом наукового керівника на титульному аркуші.

## **2 ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

### ***2.1 Вихідні дані до кваліфікаційної роботи***

Вихідні дані до кваліфікаційної роботи формулюються залежно від характеру поставленого завдання. Вихідні дані збираються студентом у процесі переддипломних практик згідно із методичним документом «Робоча програма науково-дослідницької практики». Як вихідні дані можуть бути використані:

- опис об'єкта або системи вимірювання;
- технічне завдання на розроблення САУ (СОУ);
- ескізний, технічний або робочий проект САУ (СОУ);
- технічні описи, інструкції з експлуатації та технічні умови аналогів розроблюваних САУ (СОУ);
- результати аналізу літературних джерел та ін.

Вихідні дані повинні містити обсяг інформації, необхідний для розв'язання всіх задач, викладених у завданні на кваліфікаційну роботу.

### ***2.2 Обсяг кваліфікаційної роботи***

Кваліфікаційна робота містить пояснювальну записку та демонстраційний матеріал для доповіді на засіданні ЕК.

У пояснювальній записці викладається основний зміст роботи. Обсяг пояснювальної записки повинен бути 90–120 аркушів формату А4, включаючи додатки. Крім того, проект може містити інші текстові документи – протоколи, акти тощо. Всі текстові документи зшиваються разом з пояснювальною запискою у єдиний том із твердою палітуркою.

Демонстраційний матеріал кваліфікаційної роботи може бути графічним (на папері, фольгах тощо), електронним (відеоматеріали, мультимедіа, презентації тощо), натурним (моделі, макети, зразки виробів тощо). Якщо автор готує для доповіді під час захисту комп'ютерну презентацію (Microsoft

Power Point), вона повинна містити 8–15 слайдів з ілюстраціями, що дублюються комплектом роздавального матеріалу на аркушах формату А4. Безпосередньо перед захистом студент вручає комплект кожному членові ЕК. Презентація, записана на компакт-диску, вкладається у паперову кишеню на внутрішньому боці обкладинки пояснювальної записки.

Зміст демонстраційного матеріалу повинен віддзеркалювати оригінальні результати, одержані під час виконання кваліфікаційної роботи.

### ***2.3 Структура кваліфікаційної роботи***

Структура та оформлення кваліфікаційних робіт повинні відповідати вимогам ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

Пояснювальну записку умовно поділяють на вступну, основну частини і додатки.

*Вступна частина:*

- титульний аркуш;
- завдання на кваліфікаційну роботу;
- реферат;
- зміст;
- перелік умовних позначень, символів, скорочень.

*Основна частина:*

- вступ;
- розділи кваліфікаційної роботи;
- висновок;
- перелік посилань.

*Додатки:*

Додаток А Відгук керівника кваліфікаційної роботи.

Додаток Б Направлення на рецензію.

Додаток В Рецензія на кваліфікаційну роботу магістра.

**Титульний аркуш і Завдання** на кваліфікаційну роботу виконуються згідно з формами, встановленими Наказом Міністерства освіти і науки України від 29 березня 2012 року, № 384.

**Реферат** повинен бути стислим, інформативним, з істотними відомостями про кваліфікаційну роботу та містити:

- відомості про обсяг пояснювальної записки, кількості її частин, ілюстрацій, таблиць, додатків, джерел згідно з переліком посилань (відомості наводять, включаючи додатки);

- текст реферату;
- перелік ключових слів.

Послідовність викладання реферату:

- об'єкт та предмет розроблення;
- мета кваліфікаційної роботи;
- методи дослідження та апаратура;
- результати, їх новизна;
- основні конструктивні, технологічні й техніко-експлуатаційні характеристики та показники;
- галузь застосування;
- економічна ефективність;
- значення роботи та висновки;
- прогностні припущення про розвиток предмета розроблення.

Структурні частини реферату, для яких відсутні відомості, вилучають.

Обсяг реферату – до 500 слів. Реферат повинен уміщуватися на одній сторінці формату А4.

Ключові слова, що є визначальними для розкриття суті кваліфікаційної роботи, наводять після тексту реферату великими літерами у називному відмінку в рядок через коми, перелік їх повинен містити від 5 до 15 слів (словосполучень).

**Зміст** розміщують з нової сторінки. Зміст містить: вступ; послідовно перелічені назви всіх розділів, підрозділів, висновки; перелік посилань; назви додатків і номери сторінок. У змісті можуть бути перелічені номери і назви ілюстрацій та таблиць із зазначенням сторінок, на яких вони розміщені.

**Перелік** умовних позначень, символів, скорочень повинен містити розшифрування малопоширених позначень, символів та скорочень. Перелік вміщують безпосередньо після змісту, розміщуючи з нової сторінки.

Незалежно від наявності переліку умовних позначень, після першої появи цих елементів у тексті наводять їх розшифрування.

**Вступ** розміщують з нової сторінки. У вступі викладають:

- актуальність теми;
- проблему дослідження;
- мету дослідження;
- об'єкт дослідження;
- предмет дослідження;
- завдання дослідження;
- наукову новизну;
- теоретичну значущість;
- практичну цінність та галузь застосування.

*Актуальність теми* дослідження є мірою її важливості та вимогами вирішення конкретної проблеми питання або завдання. Тут бажано стисло освітити причини, через які вивчення цієї теми стало необхідним, і що заважало її розкриттю раніше, в попередніх дослідженнях.

*Проблема* – це певна суперечність, що вимагає свого вирішення. Її поява пов'язана з тим, що існуюче наукове знання вже не дозволяє вирішувати нові завдання, пізнавати нові явища, пояснювати раніше невідомі факти. Визначаючи проблему дослідження, студент відповідає на запитання: «Що потрібно вивчити з того, що раніше не було вивчене?».

*Мета дослідження* спрямована на вирішення сформульованої проблеми. Мета повинна бути орієнтована на задоволення практичної потреби, заради якої здійснюється вирішення актуального завдання. Формулювання мети дослідження зазвичай починається словами «розробити (методику, модель, інструменти, методи, механізми, способи, критерії, вимоги, основи і т. п.) «або «обґрунтувати...» чи «виявити...».

*Об'єкт дослідження* – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і яке взяте дослідником для вивчення.

*Предмет* – це те, що розіищене у рамках, межах об’єкта. Об’єкт – це та частина наукового знання, з якою дослідник має справу. Предмет дослідження – це той аспект проблеми, досліджуючи який, ми пізнаємо цілісний об’єкт, виділяючи його основні, найбільш істотні ознаки. Предмет магістерського дослідження часто збігається з визначенням його теми або дуже близький до нього.

Поставлення *завдань дослідження* повинне забезпечувати орієнтацію на досягнення поставленої мети дослідження. Причому завдання не є безпосередньо складовими зазначеної мети, не визначаються в результаті її декомпозиції. Сформульовані завдання повинні відбивати таку послідовність: огляд з теми – аналіз об’єкта з предмета дослідження – синтез результатів аналізу в модель необхідного результату. Відповідно маємо три блоки завдань. Завдання оглядового блоку можуть починатися з дієслова «розглянути». Для завдань другого блоку ключовим буде слово «проаналізувати». Синтез результатів аналізу повинен орієнтувати на мету дослідження. Тому основним у цих завданнях буде слово «розробити».

*Наукова новизна* передбачає нові теорії й методи пізнання, нові закономірності, принципи, правила та моделі, а також теоретичне й експериментальне дослідження явищ реальної дійсності. До ознак наукової новизни необхідно віднести використання за новим призначенням відомих ідей, їх поглиблення, конкретизацію, додаткову аргументацію, доведення можливості застосування в нових сферах науки і практики, обґрунтування доцільності використання в умовах дійсності, що змінилися, нові інтерпретації таких ідей або нове поєднання цих ідей і т. д.

*Теоретична значущість* дослідження – це визначення цінності одержаних у процесі дослідження результатів. Таке визначення повинне бути змістовним і конкретним. Необхідно показати, для якої галузі науки має значення одержаний результат, і як нові знання вдосконалюють цю галузь.

*Практична цінність* відбиває внесок результатів дослідження в практику і виявляється в практичних

рекомендаціях і практичних застосуваннях, фактом впровадження і масштабом такого впровадження, а також оцінюванням ефективності дослідження (економічним, соціальним, організаційним).

**Розділи пояснювальної записки.** Текст пояснювальної записки викладають, поділяючи матеріал на розділи згідно із завданням.

Суть розділів пояснювальної записки – викладання відомостей про предмет дослідження, необхідних і достатніх для розкриття сутності цієї кваліфікаційної роботи та її результатів. Рекомендований такий перелік розділів:

- 1 Сучасний стан проблеми (літературний огляд).
- 2 Цілі та методи досліджень.
- 3 Теоретична частина.
- 4 Експериментально-розрахункова частина.

У першому розділі зазвичай проводять огляд наукових публікацій, в результаті якого визначають сучасний стан питань з теми роботи. Розділ не повинен наводити прямого цитування книг, оглядів, статей, звітів, технічної документації або викладання відомостей, складових змісту лекційних курсів і навчально-методичної літератури. Необхідні відомості із зазначених джерел можуть бути викладені лише в стислій формі, з обов'язковим посиланням на перелік використаної літератури. До огляду повинні будуть внесені необхідні для пояснення рисунки, таблиці, формули і кількісні співвідношення.

У другому розділі вибирають конкретні методи вирішення завдань, сформульованих у вступі. Подається розгорнуте поставлення завдань досліджень і виконується обґрунтування вибору методів досліджень.

Третій розділ містить теоретичні викладки, що становлять суть досліджень кваліфікаційної роботи. Теоретичний матеріал повинен викладатися за такою структурою:

- а) поставлення задачі;
- б) схема або алгоритм розв'язання;
- в) хід розв'язання;



г) оцінювання (аналіз) розв'язання.

Четвертий розділ ілюструє експериментальне чи розрахункове підтвердження теоретичних викладок третього розділу.

Розділи пояснювальної записки повинні бути об'єднані загальною метою, органічно пов'язані між собою та мати графічну частину.

Структура розділів дипломного проекту повинна відповідати вимогам стандартів ЕСКД, СПДС, ЕСПД до текстових документів. Кожен розділ починається з нового аркуша.

Викладення матеріалу повинен чітко відображати творчий внесок студента у розв'язанні поставленої задачі. Якщо використовують матеріали інших авторів, повинні бути посилання на відповідні джерела. Вибір методів дослідження, способів розрахунку та прийнятих рішень повинен бути обґрунтованим. Не рекомендується обґрунтовувати очевидні та загальновідомі положення і повторювати однотипні розрахунки.

Особлива увага у пояснювальній записці приділяється новизні результатів щодо аналогів, питанням сумісності, взаємозамінності, надійності, безпеки, екології, ресурсозбереження.

**Висновки** розміщують безпосередньо після викладання розділів кваліфікаційної роботи, починаючи з нової сторінки.

У висновках наводять оцінювання одержаних результатів стосовно аналогів, висвітлюють досягнутий ступінь новизни, практичне, наукове значення результатів, прогнозні припущення про подальший розвиток досліджень.

Текст висновків може поділятися на пункти.

**Перелік посилань.** Перелік джерел, на які є посилання в основній частині, наводять з нової сторінки. Бібліографічні описи в переліку посилань подають у порядку, за яким вони вперше згадуються в тексті пояснювальної записки. Порядкові номери описів у переліку є посиланнями в тексті (номерні посилання).

За необхідності ті джерела, на які є посилання лише в додатку, наводять в окремому переліку посилань в кінці додатка.

Перелік посилань виконується згідно із вимогами ДСТУ 7.1:2006.

До бібліографічного переліку не вносять джерела, на які немає посилань в основному тексті і які фактично не були використані магістром. Не вносять також енциклопедії та науково-популярні видання.

**Додатки.** У додатках подають матеріал, необхідний для повноти пояснювальної записки, він не може бути розміщений в основній частині через те що:

а) його розміщення в основній частині може порушити впорядковане і логічне викладання суті роботи;

б) матеріал має завеликий обсяг. Типи додатків:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- проміжні математичні доведення, формули, розрахунки;
- протоколи випробувань;
- методики;
- опис комп'ютерних програм, розроблених під час виконання кваліфікаційної роботи;
- додатковий перелік джерел, що можуть становити інтерес;
- опис нової апаратури і приладів, що використовувалися.

Останніми додатками кваліфікаційної роботи можуть бути відгуки керівника, керівників розділів та рецензія.

## ***2.4 Оформлення пояснювальної записки***

Оформлення пояснювальної записки повинне бути якісним і відповідати техніко-орфографічним вимогам, що ставляться до рукописів.

Пояснювальна записка повинна бути виконана з використанням комп'ютера і принтера на одному боці аркуша білого паперу формату А4 через півтора інтервалу. Шрифт,

кегель, поля, нумерація та інші характеристики оформлення повинні відповідати стандарту.

Якість надрукованого тексту і оформлення ілюстрацій, таблиць, комп'ютерного роздрукування повинні задовольняти вимогу їх чіткого відтворення при копіюванні. Необхідно додержуватися рівномірної цілісності, контрастності й чіткості зображення за усім текстом. У роботі повинні бути чіткі лінії, літерами, цифри і знаки, що не розпливлися.

Друкарські помилки, графічні неточності допускається акуратно виправляти підчищенням або зафарбовуванням білим коректором, фарбою і нанесенням на тому самому місці виправленого тексту (графіки) машинописним способом або чорним чорнилом, пастою або тушшю – рукописним способом. Пошкодження аркушів, виправлення і сліди не повністю видаленого колишнього тексту (графіка) не допускаються.

Прізвища, назви установ, організацій, фірм, назви виробів та інші власні імена наводять мовою оригіналу.

## **3 ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

### ***3.1 Критерії оцінювання якості кваліфікаційної роботи***

Якість виконання кваліфікаційної роботи оцінюється керівником і рецензентом за 100-бальною системою.

Керівник, виставляючи оцінку, враховує:

- ставлення студента (самостійність, ініціативу, творче відношення, відповідальність);
- ритмічність роботи (регулярність відвідування консультацій керівника, виконання основних етапів роботи в планові терміни);
- підготовленість до виконання роботи за базовими дисциплінами спеціальності та рівень володіння комп'ютерною технікою;
- роботу в період виконання (якість виконання, кількість виправлень, зауважень, зроблених керівником, невикористані помилки).

Відгук керівника складається на спеціальному бланку (див. додаток А) і передбачає виставлення оцінок за декількома позиціями. Атестаційна робота оцінюється за 100-бальною шкалою. При виставленні оцінок керівник повинен об'єктивно і критично оцінити роботу студента; при виставленні оцінок нижче від 96 балів обов'язково варто записати зауваження в розділі «Додаткові зауваження». Якщо виникає необхідність додаткового розширеного оцінювання роботи студента, таке оцінювання подається керівником на окремому аркуші, що додається до роботи. При цьому на бланку відгуку позначається наявність додаткового відгуку.

Рецензент повинен оцінити:

- у тексті пояснювальної записки: роботу, виконану безпосередньо магістром; одержані ним результати; висновки про результати роботи;

– відповідність поданої роботи вимогам зі структури та обсягу основних частин, викладених у методичних вказівках;

– якість подання матеріалу (чіткість і зрозумілість, послідовність і повнота викладення, логічний зв'язок частин і розділів роботи, аргументованість, наявності посилань на літературу, необхідних розрахунків і кількісних оцінювань, ілюстрацій);

– змістовний рівень роботи (науково-технічний рівень; оригінальність; обсяг використання сучасних технологій проектування, досліджень і оброблення результатів);

– якість оформлення пояснювальної записки (якість написання тексту, наявність орфографічних і синтаксичних помилок, оформлення ілюстрацій).

Рецензію пишуть на спеціальному бланку. В процесі рецензування рецензент виставляє кількісну оцінку з кожної з виділених у бланку позицій. Рецензентові необхідно оцінювати роботу з критичних позицій, виходячи з вимог цих методичних вказівок. Особливу увагу звертають на необхідність критичних зауважень принципового характеру, записаних у розділі бланка «Додаткові зауваження». Якщо хоча б в одній із позицій бланка не виставлена вища оцінка, наявність зауважень із зазначеного розділу обов'язкова. У тому разі, якщо є необхідність у розширеному викладенні зауважень або питань, рецензент записує їх на окремому аркуші та вкладає в роботу (із зазначенням наявності цього аркуша в бланку рецензії).

Деякі вимоги, виконання яких забезпечує максимальне оцінювання кваліфікаційної роботи:

– об'єктивне висвітлення стану питання з творчим використанням сучасних джерел інформації;

– оригінальність технічних, технологічних, організаційних та управлінських рішень;

– практичне значення результатів;

– обґрунтування рішень та пропозицій відповідними розрахунками;

– повнота структури розрахунків (поставлення задачі, розрахункова схема, розв'язання, оцінювання розв'язання);

- всебічність оцінювання впливу результатів (надійність системи, безпека, екологія, ресурсозбереження тощо);
- органічний зв'язок пояснювальної записки з графічною частиною;
- наявність посилань на джерела інформації;
- відсутність дублювання, описового матеріалу, стереотипних рішень, що не впливають на суть та висвітлення одержаних результатів;
- використання прикладних пакетів комп'ютерних програм;
- оформлення текстових та графічних документів відповідно до чинних стандартів;
- загальна та професійна грамотність, лаконізм і логічна послідовність викладення матеріалу;
- якість оформлення;
- самостійність виконання.

### ***3.2 Порядок проведення державної атестації***

До державної атестації допускають студентів, які виконали всі вимоги навчальних програм та планів із напряму підготовки. Після завершення роботи над кваліфікаційною роботою студент повинен одержати відгук керівника. Не пізніше ніж за три дні до захисту кваліфікаційну роботу передають рецензентові. Рецензента призначають за наданим направленням.

На рецензію подають:

- пояснювальну записку, підписану магістром, керівником і всіма консультантами;
- аркуші графічної частини (якщо вона передбачена завданням) з підписами магістра і керівника;
- відгук керівника;
- документи про використання результатів атестаційної роботи (за наявності таких документів).

Після рецензування дипломний проект (робота) передається рецензентові до ЕК (не пізніше ніж за 1 день до захисту), підписується завідувачем кафедри і вважається допущеним до захисту. Негативна рецензія не є підставою для недопущення проекту (роботи) до її захисту.

Студент повинен бути ознайомлений із рецензією до захисту. За наявності зауважень він готує стислі відповіді або заперечення, які може виправити в процесі захисту. Проте після рецензії ніякі виправлення в проекті не дозволяються.

Згідно з «Положенням про порядок створення та організацію роботи державної екзаменаційної (кваліфікаційної) комісії у закладах вищої освіти України» регламент проведення засідання екзаменаційної комісії передбачає:

а) оголошення секретарем екзаменаційної комісії прізвища, імені та по батькові студента, теми його проекту (роботи) та загальних результатів навчання за програмою – до однієї хвилини;

б) оголошення здобутків студента (наукових, творчих рекомендацій випускової кафедри) – до двох хвилин;

в) доповідь студента (10–15 хвилин) у довільній формі про сутність проекту (роботи), основні технічні (наукові) рішення, одержані результати та ступінь виконання завдання; при цьому можуть використовуватися різні форми візуалізації доповіді: обов'язковий графічний матеріал проекту, визначений завданням, слайди, мультимедійні проектори, аудіо-, відеоапаратура тощо;

г) відповіді на запитання членів комісії (до 15 хвилин);

г) оголошення секретарем екзаменаційної комісії відгуку керівника або виступ керівника зі стислою характеристикою роботи випускника в процесі підготовки проекту (роботи), ступеня його самостійності у вирішенні питань завдання на дипломне проектування, сильні та слабкі сторони як майбутнього фахівця, можливість присвоєння кваліфікації, особиста думка щодо подальшого використання (до двох хвилин);

д) оголошення секретарем екзаменаційної комісії рецензії на роботу;

е) відповіді студента на зауваження керівника роботи та рецензента (до 5 хвилин);

є) оголошення голови екзаменаційної комісії про закінчення захисту.

Результати захисту кваліфікаційної роботи визначаються оцінками «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» з урахуванням теоретичної, наукової та практичної підготовки студентів. Рішення ЕК про оцінку результатів захисту, а також про видачу випусникам дипломів (звичайних або з відзнакою) про закінчення закладу вищої освіти та здобуття кваліфікації «магістр» ухвалюється на закритому засіданні комісії відкритим голосуванням, переважною кількістю голосів членів комісії, які брали участь в її засіданні. За однакової кількості голосів голова екзаменаційної комісії має вирішальний голос.

Повторний захист кваліфікаційної роботи з метою підвищення оцінки не дозволяється.

Якщо результати захисту кваліфікаційної роботи не відповідають вимогам галузевих стандартів і встановленим критеріям, студенту, за рішенням ЕК, виставляється оцінка «незадовільно». У цих випадках екзаменаційна комісія встановлює, чи може студент подати на повторний захист ту саму кваліфікаційну роботу з доопрацюванням, або він повинен опрацювати нову тему, визначену випусковою кафедрою.



## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах (затверджено Наказом Міністерства освіти України від 02.06.93 № 161. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 23.11.93 за № 173).
2. ДСТУ 2681-94. Метрологія. Терміни та визначення. – Чинний з 1995–01–01. – Київ : Держстандарт України, 1999. – 67 с.
3. ДСТУ OIML D 2:2007. Метрологія. Узаконені одиниці фізичних величин. – Чинний з 2008–01–01. – Київ : Держстандарт України, 2008. – 12 с.
4. ДСТУ Б А.2.4-3-95 (ГОСТ 21.408-93). Правила виконання робочої документації автоматизації технологічних процесів. – Чинний з 1994–12–01. – Київ : Державний комітет України у справах містобудування і архітектури, 1997. – 47 с.
5. ДСТУ 2709-94. Автоматизовані системи керування технологічними процесами. Метрологічне забезпечення. Основні положення. – Чинний з 1995–07–01. – Київ : Держстандарт України, 1994. – 9 с.
6. ДСТУ Р 50-080-99. Системи вимірвальні інформаційні. Метрологічне забезпечення. Основні положення. – Чинний з 2000–07–01. – Київ : Держстандарт України, 2000. – 6 с.
7. ДСТУ 3273-95. Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги. Чинний від 1996–07–01. – Київ : Держстандарт України, 2000. – 10 с.
8. ДСТУ 2634-94. Вироби електронної техніки. Методи оцінювання відповідності вимогам до надійності. – Чинний з 1995–07–01. – Київ : Держстандарт України, 1994. – 19 с.
9. ДСТУ 2861-94. Надійність техніки. Аналіз надійності. Основні положення. – Чинний з 1994–12–08. – Київ : Держстандарт України, 1995. – 32 с.

10. ДСТУ 2862-94. Надійність техніки. Методи розрахунків показників надійності. Загальні вимоги. – Чинний з 1995–01–01. – Київ : Держстандарт України, 1994. – 36 с.
11. ДСТУ 3524-97 (ГОСТ 27.205-97). Надійність техніки. Проектна оцінка надійності складних систем з урахуванням технічного і програмного забезпечення та оперативного персоналу. Основні положення. – Чинний з 1999–07–01. – Київ : Держстандарт України, 1999. – 22 с.
12. ДСТУ Р 50-078-98. Порядок розробки, затвердження та реєстрації методичних документів з метрології. – Київ : Держспоживстандарт України, 2003. – 19 с.
13. ДСТУ 1.2:2003. Правила розроблення національних нормативних документів. – Київ : Держспоживстандарт України, 2003. – 19 с.
14. ДСТУ 1.5:2003. Правила побудови, викладання, оформлення та вимоги до змісту нормативних документів. Чинний від 2003–07–01. – Київ : Держспоживстандарт України, 2003. – 47 с.
15. ДСТУ 3021-95. Випробування і контроль якості продукції. Терміни та визначення. – Київ : Держстандарт України, 1996. – 53 с.
16. ДСТУ ISO 9000:2007. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів. – Київ : Держспоживстандарт України, 2008. – 35 с.
17. ДСТУ ISO 10011-1-97. Настанови щодо перевірки систем якості. Частина 1. Перевірка. – Київ : Держстандарт України, 1998. – 23 с.
18. ДСТУ ISO 10011-3-97. Настанови щодо перевірки систем якості. Частина 3. Управління програмами перевірок. – Київ : Держстандарт України, 1998. – 9 с.
19. ДСТУ ISO 10012:2005. Системи управління вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання. Чинний з 2005–07–25. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 20 с.
20. ДСТУ 2708:2006. Метрологія. Повірка засобів вимірювальної техніки. Організація і порядок

- проведення. – Чинний з 2000–07–01. – Київ : Держспоживстандарт України, 2006. – 14 с.
21. ДСТУ 3989-2000. Калібрування засобів вимірювальної техніки. – Чинний з 2001–07–01. – Київ : Держстандарт України, 2000. – 10 с.
  22. ДСТУ ОІМЛ D 20:2008. Метрологія. Первинна та періодична повірка засобів вимірювальної техніки і контроль процесів вимірювання. – Чинний з 2008–07–01. – Київ : Держстандарт України, 2008.
  23. ДСТУ 6044:2008. Метрологія. Міжперевірний інтервал засобів вимірювальної техніки. Основні положення і вимоги до установаження. – Чинний з 2008–07–01. – Київ : Держстандарт України, 2008. – 10 с.
  24. ДСТУ-Н РМГ 74:2009. Метрологія. Методи визначення міжперевірного та міжкалібрувального інтервалів засобів вимірювання. – Чинний з 2009–07–01. – Київ : Держстандарт України, 2009. – 26 с.
  25. ДСТУ 3215-95. Метрологічна атестація засобів вимірювальної техніки. – Чинний з 1996–07–01. – Київ : Держстандарт України, 1996. – 10 с.
  26. ДСТУ 4134-2003. Канали вимірювальні вимірювальних інформаційних систем та автоматизованих систем керування технологічними процесами. Вимоги до структури та змісту методик виконання вимірювань. – Київ : Держспоживстандарт України, 2003. – 29 с.
  27. ДСТУ 3400:2006 Державні випробування засобів вимірювальної техніки. Основні положення, організація, порядок проведення і розгляду результатів. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 15 с.
  28. ДСТУ ГОСТ ISO 5725-1:2005. Точність (правильність і прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 1. Основні положення та визначення.
  29. ДСТУ ГОСТ ISO 5725-2:2005. Точність (правильність і прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 2. Основний метод визначення повторюваності і відтворюваності стандартного методу вимірювання.

30. ДСТУ ГОСТ ISO 5725-3:2005. Точність (правильність і прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 3. Проміжні показники прецизійності стандартного методу вимірювання.
31. ДСТУ ГОСТ ISO 5725-4:2005. Точність (правильність і прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 4. Основні методи визначення правильності стандартного методу вимірювання.
32. ДСТУ ГОСТ ISO 5725-5:2005. Точність (правильність і прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 5. Альтернативні методи визначення прецизійності стандартного методу вимірювання.
33. ДСТУ ГОСТ ISO 5725-6:2005. Точність (правильність і прецизійність) методів та результатів вимірювання. Частина 6. Використання значень точності на практиці.
34. ДСТУ-Н РМГ 43:2006. Применение «Руководства по выражению неопределенности измерений». – Введ. 2003–07–01. – Київ : Держспоживстандарт України, 2004. – 19 с.
35. ДСТУ-Н РМГ 51:2006. Документи до методик повірки засобів вимірювання. Основні положення.
36. ДСТУ-Н РМГ 62:2006. Забезпечення ефективності вимірювань під час керування технологічними процесами. Оцінення похибки вимірів у разі обмеженої вихідної інформації.
37. СТ-Н РМГ 64:2006. Забезпечення ефективності вимірювань під час керування технологічними процесами. Методи та способи підвищення точності вимірювань.
38. ДСТУ Р 50-076-98. Вимірювальні інформаційні системи та автоматизовані системи керування технологічними процесами. Методика визначення характеристик похибки вимірювальних каналів, до складу яких входить обчислювальний компонент. – Чинний з 2000–01–01. – Київ : Держстандарт України, 2000. – 12 с.

39. ДСТУ ГОСТ 8.586.1:2009. Метрологія. Вимірювання витрати та кількості рідини й газу із застосуванням.
40. ДСТУ OIML D 8:2008. Метрологія. Еталони. Вибір, визнання, застосування, зберігання та документація. – Чинний з 2009–01–01. – Київ : Держстандарт України, 2009. – 12 с.
41. ГОСТ 34.201-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем. – Введ. 1990–01–01. – Москва : Изд-во стандартов, 1989. – С. 1–12.
42. ГОСТ 34.602-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы. – Введ. 1990–01–01. – Москва : Изд-во стандартов, 1989. – С. 13–35.
43. ГОСТ 2.106-96. ЕСКД. Текстовые документы. – Введ. 1997-07-01. – Москва : Изд-во стандартов, 1997. – 33 с.
44. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання: (ГОСТ 7.1—2003, ІДТ): ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. – Чинний з 2007–07–01. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 47 с.
45. ДСТУ 3582-97. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. – Київ : Держстандарт України, 1996. – 59 с.
46. Толбатов В. А. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Автоматизоване управління в технічних системах» / уклад.: В. А. Толбатов, А. В. Павлов, О. Ю. Журавльов та ін. – Суми : СумДУ, 2016. – 62 с.
47. Толбатов В. А. Научное окружение современного человека: техника и технологии : монография / авт. кол.: И. Я. Львович, А. П. Преображенский, В. А. Толбатов и др.]. – Одесса : КУПРИЕНКО СВ, 2018. – 181 с.

**Додаток А  
(обов'язковий)**

**Бланк відгуку керівника кваліфікаційної роботи магістра  
ВІДГУК  
керівника кваліфікаційної роботи магістра**

Студент \_\_\_\_\_ група \_\_\_\_\_

Тема кваліфікаційної роботи: \_\_\_\_\_

Висловіть свою думку щодо рівня кожного окремого показника якості магістерської роботи, поставивши позначку на відповідному рівні шкали, наприклад:

Мінімальний рівень      Середній рівень      Максимальний рівень

1. Здатність до самостійної роботи з літературою      Мінімальний рівень      Середній рівень      Максимальний рівень

Коментар

2. Виконання графіка виконання роботи

Коментар

3. Відповідальність

Коментар

4. Обсяг самостійно одержаних результатів

Коментар

5. Апробація та оприлюднення результатів

Коментар

6. Якість оформлення

Коментар

**Висновок:**

Кваліфікаційна робота магістра **відповідає (не відповідає)** спеціальності **151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»**, заслуговує на оцінку \_\_\_\_\_, а її автор **заслуговує (не заслуговує)** присвоєння кваліфікації **«магістр автоматизації та комп'ютерно – інтегрованих технологій»**.

Керівник:

\_\_\_\_\_

Вчена ступінь, звання, посада

\_\_\_\_\_

підпис

\_\_\_\_\_

прізвище, ініціали

**Сумський державний університет  
НАПРАВЛЕННЯ НА РЕЦЕНЗІЮ**

від " " 20\_р.

Шановний тов. \_\_\_\_\_  
прошу Вас дати рецензію на кваліфікаційну роботу магістра \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

на тему: \_\_\_\_\_

захист якої має відбутися на кафедрі комп'ютерних наук (секція КСУ)  
факультету Електроніки та інформаційних технологій

У рецензії мають бути відображені такі питання:

1. Обґрунтування актуальності кваліфікаційної роботи
2. Якість огляду літератури
3. Наукова новина кваліфікаційної роботи
4. Глибина обґрунтування результатів
5. Достовірність результатів роботи
6. Дотримання стандартів
7. Якість оформлення кваліфікаційної роботи
8. Науково-технічний рівень одержаних результатів

Рецензію на це направлення із висновком про себе відомостями прошу  
виставити на адресу 40007, м. Суми, вул. Р. Корсакова 2, СумДУ, кафедра КН,  
секція КСУ.

Зав. секції КСУ \_\_\_\_\_ 0.0. Дрозденко

**ВІДОМОСТІ ДЛЯ БУХГАЛТЕРІ**

Прізвище, ім'я, по батькові (повністю) \_\_\_\_\_

Дата народження \_\_\_\_\_

Учений ступінь \_\_\_\_\_ диплом № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Учене звання \_\_\_\_\_ диплом № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Кількість дітей \_\_\_\_\_

Виконавчий листок \_\_\_\_\_

Інші відомості на відрахування та пільги \_\_\_\_\_

Паспорт, серія № \_\_\_\_\_ виданий " " \_\_\_\_\_

Домашня адреса \_\_\_\_\_

Ідентифікаційний код: \_\_\_\_\_

Особистий підпис \_\_\_\_\_ " " \_\_\_\_\_

**Додаток В**  
**(обов'язковий)**  
**Бланк рецензії на кваліфікаційну роботу магістра**

**РЕЦЕНЗІЯ**  
**на кваліфікаційну роботу магістра**

Студент \_\_\_\_\_ група \_\_\_\_\_

Тема кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_

Обсяг роботи: пояснювальна записка - \_\_\_\_ ст.; плакати - \_\_\_\_ арк.; презентація - \_\_\_\_ слайдів

Висловіть свою думку щодо рівня окремого показника якості магістерської роботи, поставивши позначку на відповідному рівні шкали, наприклад:

Мінімальний рівень      Середній рівень      Максимальний рівень

--	--	--

	Мінімальний рівень	Середній рівень	Максимальний рівень
<b>1. Обґрунтування актуальності</b>	_____		
Коментар			
<b>2. Якість огляду літератури</b>	_____		
Коментар			
<b>3. Наукова новизна роботи</b>	_____		
Коментар			
<b>4. Глибина обґрунтування результатів</b>	_____		
Коментар			
<b>5. Достовірність результатів</b>	_____		
Коментар			
<b>6. Додержання стандартів</b>	_____		
Коментар			
<b>7. Якість оформлення роботи</b>	_____		
Коментар			
<b>8. Науково-технічний рівень</b>	_____		
Коментар			

**Висновок:**

Кваліфікаційна робота магістра *відповідає (не відповідає)* спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», заслуговує на оцінку \_\_\_\_\_, а магістр *заслуговує (не заслуговує)* присвоєння кваліфікації «магістр автоматизації та комп'ютерно – інтегрованих технологій».

Рецензент:

\_\_\_\_\_

*Посада*

\_\_\_\_\_

*підпис*

\_\_\_\_\_

*прізвище, ініціали*



Навчальне видання

**Методичні вказівки**

щодо змісту та структури виконання  
кваліфікаційної роботи магістра  
для студентів спеціальності

151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»  
денної, заочної та дистанційної форм навчання

У двох частинах

**Частина 1**

**Зміст та структура кваліфікаційної роботи магістра**

Відповідальний за випуск О. О. Дрозденко  
Редактор М. Я. Сагун  
Комп'ютерне верстання В. А. Толбатова

Підписано до друку 27.12.2018, поз. 4.  
Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 1,86. Обл.-вид. арк. 2,0. Тираж 5 пр. Зам. №  
Собівартість видання                      грн                      к.

Видавець і виготовлювач  
Сумський державний університет,  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.