

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ РОБЕРТА
ЕЛЬВОРТІ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИКОНАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
всіх форм навчання
(освітня програма «Комп'ютерні науки»)**

Затверджено на засіданні кафедри
інформаційних технологій
Протокол №6 від 30.08.2023р.

Затверджено Вченою радою ЕТІ
Протокол №35/1 від 30.08.2023р.

КРОПИВНИЦЬКИЙ 2023

Методичні рекомендації до виконання, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи для здобувачів вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти всіх форм навчання (освітня програма «Комп'ютерні науки» [Електронне видання] / уклад. Бондар О.П. – Кропивницький, 2023. ЕТІ імені Роберта Ельворті – 33 с.

Укладач: кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформаційних технологій Бондар Ольга Петрівна

Рецензенти:

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформаційних технологій Паращук Степан Дмитрович

кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій Неділько Віталій Миколайович

Методичні рекомендації до виконання, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи для здобувачів вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти всіх форм навчання (освітня програма «Комп'ютерні науки» розглянуто і затверджено на засіданні кафедри інформаційних технологій. Протокол № 6 від 30.08.2023 року. В методичних рекомендаціях подано загальні положення про проведення практично та науково орієнтованого дослідження, представлено послідовність виконання кваліфікаційної роботи, визначено зміст роботи, технічні вимоги до оформлення роботи, порядку захисту та оцінювання.

© Бондар О.П.

© ЕТІ імені Роберта Ельворті, 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	6
РОЗДІЛ 2. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ ТА СТРУКТУРИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	8
РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	12
РОЗДІЛ 4. ПРОЦЕДУРА ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	15
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	18
ДОДАТКИ	19

ВСТУП

Кваліфікаційна робота – це самостійна робота, що підтверджує ступінь знань та умінь здобувача, які отримані під час навчання за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», з метою одержання кваліфікації бакалавра з комп'ютерних наук.

Метою виконання кваліфікаційної роботи є глибоке осмислення вибраної теми та оволодіння методами самостійної роботи. Виконання та захист кваліфікаційної роботи дає можливість закріпити володіння системним підходом, сучасною методологією, інструментарієм та технологічними прийомами обґрунтування проектних рішень, виявити рівень засвоєння студентом теоретичних знань і практичних навичок, що передбачені навчальним планом підготовки, сприяє їх закріпленню і поглибленню та вмінню застосовувати ці знання при самостійному вирішенні реальних практичних завдань, а також здатність студента до самостійної творчої роботи на первинних посадах ІТ-фахівців підприємств і ІТ-компаній.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми галузі інформаційних технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів комп'ютерних наук.

Результати навчання, отримані в процесі написання кваліфікаційної роботи:

ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

ПР9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.

ПР10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

ПР11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

ПР15. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

ПР16. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

ПР17. Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.

Атестація випускників вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» здійснюється відкрито і публічно та проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.

Компетентності, отримані в процесі написання кваліфікаційної роботи:

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.

ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.

СК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.

СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування

РОЗДІЛ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота є самостійною роботою випускника першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, яка носить практико-орієнтований та науково-дослідницький характер.

Мета кваліфікаційної роботи бакалавра:

- систематизувати і поглибити теоретичні та практичні знання, що отримані студентом за час навчання,
- виявити здібності підбирати, систематизувати та аналізувати необхідну інформацію про функціонування об'єкту дослідження;
- закріпити володіння системним підходом, сучасною методологією, інструментарієм та технологічними прийомами обґрунтування проектних рішень;
- здобути і поглибити навички роботи з методичними, законодавчими та інструктивними матеріалами;
- виявити степінь підготовки випускника до самостійної роботи в умовах сучасного виробництва.

Кваліфікаційна робота припускає вирішення здобувачем вищої освіти завдань, що вимагають певних знань і професійних навичок відповідно до предметної області стандарту вищої освіти, компетентностей та результатів навчання у відповідності до стандарту вищої освіти за спеціальністю «Комп'ютерні науки».

Процес підготовки і захисту кваліфікаційної роботи бакалавра складається з послідовних етапів:

1. Вибір напрямку (теми), обґрунтування його актуальності і визначення рівня розробленості; вибір об'єкта, предмета, окреслення мети і завдань.
2. Накопичення необхідної інформації, пошук, вивчення й аналіз літературних та інших джерел з теми кваліфікаційної роботи.
3. Відпрацювання теоретичних передумов для виконання кваліфікаційної роботи, визначення завдань.
4. Вибір методів, які є інструментами здобуття фактичного матеріалу та вирішення поставлених завдань.
5. Написання тексту кваліфікаційної роботи.
6. Підготовка до захисту та захист кваліфікаційної роботи.

Формування тематики кваліфікаційних робіт і доведення її до відома здобувачів здійснюється кафедрою протягом сьомого семестру навчання.

Тематика кваліфікаційних робіт для ОПІ «Комп'ютерні науки» повинна відповідати предметній області освітньо-професійної програми, враховувати вимоги стандарту вищої освіти за спеціальністю «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня. Тематика кваліфікаційних робіт переглядається й оновлюється щорічно та має відображати найсучасніші тенденції розвитку інформаційних технологій.

Вибір напрямку кваліфікаційної роботи є прерогативою здобувача вищої освіти з урахуванням: власних професійних інтересів; запропонованих кафедрою напрямків та тематики; особливостей бази практики або місця постійної роботи, на матеріалах яких виконується кваліфікаційна робота; можливості отримання необхідної інформації.

Здобувачу надається право запропонувати власний напрям кваліфікаційної роботи в межах предметної сфери освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» з обґрунтуванням її доцільності. Обговорення та прийняття рішення про затвердження такого напрямку відбувається на засіданні кафедри за участі здобувача та присутності гаранта відповідної освітньої програми.

Вибравши тему кваліфікаційної роботи, здобувач звертається з письмовою заявою на ім'я завідувача кафедри з проханням її затвердити. Заява є підставою для призначення керівника; – здобувач спільно з визначеним керівником формулює остаточну тему кваліфікаційної роботи. Теми кваліфікаційних робіт здобувачів обговорюються і затверджуються на засіданні випускової кафедри.

Випускова кафедра визначає процедуру підготовки кваліфікаційної роботи та терміни її представлення для перевірки на рівень академічного плагіату, інформує декана факультету про порушення виконання календарного план-графіка, які можуть призвести до зриву встановлених термінів подання кваліфікаційної роботи до захисту.

Здобувач несе відповідальність за якість підготовленої кваліфікаційної роботи, а також своєчасне, із дотриманням регламенту, подання керівнику розділів (частин) роботи.

Кваліфікаційна робота обов'язково проходить перевірку на наявність ознак академічного плагіату. Процедура підготовки роботи та терміни її представлення для перевірки на рівень академічного плагіату визначаються та доводяться до здобувача випусковою кафедрою.

Здобувач готує доповідь та ілюстративні матеріали (презентацію) до захисту роботи на засідання екзаменаційної комісії та несе відповідальність за виконання вимог до оформлення кваліфікаційної роботи та її структурних елементів, дотримання вимог академічної доброчесності.

Випускова кафедра організовує та проводить попередній розгляд (передзахист) кваліфікаційних робіт у комісії, яка складається з гаранта освітньо-професійної програми та науково-педагогічних працівників кафедри. На підставі рішення зазначеної комісії протоколом засідання кафедри затверджує рішення про допуск (недопуск) здобувача до захисту робіт на засіданні екзаменаційної комісії. У разі недопуску здобувача до захисту кваліфікаційної роботи кафедра визначає можливість її доопрацювання випускником у термін не пізніше ніж за п'ять робочих днів до початку роботи екзаменаційної комісії.

РОЗДІЛ 2. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ ТА СТРУКТУРИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У кваліфікаційній роботі повинні бути представлені результати самостійних досліджень в рамках розглянутої загальної проблеми.

Наповнення кваліфікаційної роботи визначається її темою і має бути відображене у плані, розробленому здобувачем вищої освіти за участю наукового керівника.

Основний текст складається з таких частин: вступу, тексту розділів, висновків. Не зараховують до основного обсягу роботи додатки.

Зміст кваліфікаційної роботи бакалавра має містити:

- вступну частину;
- основну частину, що складається з трьох розділів;
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки.

Вимоги, що стосуються елементів «Титульний аркуш», «Заява студента на затвердження теми роботи та наукового керівника», «Завдання для роботи», «Анотація», «Зміст» та «Перелік умовних позначень», описано в додатках.

Типову структуру кваліфікаційної роботи бакалавра наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Типова структура кваліфікаційної роботи

Структурний елемент	Кількість сторінок	Нумерація сторінок	Примітка
1	2	3	4
Титульний аркуш	1	Нумерацію на сторінках не проставляють	
Заява студента на затвердження теми кваліфікаційної роботи та керівника	1		
Завдання для кваліфікаційної роботи	2		
Анотація	1		
Зміст	1–2		
Перелік скорочень, умовних позначень та символів	1		
Вступ	1-2	Входять до загального обсягу роботи. Здійснюється наскрізна нумерація сторінок	<i>Чітко структурований із виділеними напівжирним шрифтом частинами</i>
Розділ 1	14–16		<i>Може містити підрозділи</i>
Розділ 2	16–18		<i>Може містити підрозділи</i>
Розділ 3	12-14		<i>Може містити підрозділи</i>

1	2	3	4
Висновки	1–2	Входять до загального обсягу роботи. Здійснюється наскрізна нумерація сторінок	<i>Результати проведених розробок, що отримані під час виконання кваліфікаційної роботи</i>
Список використаних джерел	1-2		<i>Перелік джерел інформації, що використані під час виконання кваліфікаційної роботи та на які є посилання в тексті</i>
Додатки	До 10 аркушів		<i>Нумеруються літерами (за потреби)</i>

Зміст та обсяг кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота є основним документом, в якому представлені результати виконаних студентом розробок, що входять до складу основної (змістовної) частини кваліфікаційної роботи.

Рекомендований обсяг кваліфікаційної роботи – 50-60 стор. (без додатків) формату А4.

Додатки до дипломної роботи повинні включати текст ключових фрагментів коду програмного продукту, знімки екрану, що демонструють інтерфейс програмного продукту, блок-схеми алгоритмів, ілюстрації та інші графічні матеріали.

Зміст і вимоги до основного тексту, списку використаних джерел і додатків наведено далі.

У вступі коротко викладають:

- обґрунтування актуальності обраної теми,
- її практичне значення,
- характеристика стану проблеми,
- мета і завдання кваліфікаційної роботи (роботи),
- формулювання об'єкту, предмету, методів та інформаційної бази проектування.

Основна частина кваліфікаційної роботи складається з трьох основних розділів, які за необхідності можуть містити підрозділи, пункти та підпункти. Кожний розділ починають із нової сторінки.

Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким оглядом поданого в розділі матеріалу з обґрунтуванням застосованих методів досліджень. Огляд має показати ерудицію претендента у вибраному напрямі діяльності, містити порівняльний опис існуючих об'єктів, що вивчалися (схем побудови, пакетів прикладних програм, технічних засобів, методів розрахунку і т. і.) з виявленням їх основних порівняльних характеристик і параметрів.

Бажано проілюструвати текст графічними матеріалами – схемами, графіками, таблицями, діаграмами тощо.

В кінці кожного розділу формулюють висновки зі стислим викладенням наведених у розділі результатів дослідження.

Назва і зміст кожного основного розділу залежать від тематики і змісту конкретної роботи. В залежності від спрямування роботи можна дати рекомендації до змісту основних розділів:

Розділ 1. Детальна характеристика предметної області, яка включає:

- постановку задачі,
- необхідні теоретичні відомості,
- описи математичних і інших моделей, що використовувалися,
- аналіз існуючих аналогів – приводяться відомі автору існуючі рішення, виявляються їх переваги і недоліки;
- на закінчення формулюється більш чітко мета розробки.

Розділ 2. Розробка власних проєктів, моделей, алгоритмів включає:

- вичерпний і повний виклад етапів власної розробки;
- висвітлення того нового, що вноситься у вирішення задачі;
- вибір проєктних рішень,
- застосування вибраних методів досліджень;
- результати власних досліджень.

Розділ 3. Практичне застосування власних проєктів, моделей, алгоритмів включає:

- оцінку повноти вирішення поставленої задачі,
- перевірку достовірності отриманих результатів,
- їх порівняння з існуючими аналогами;
- обґрунтування потреби у додаткових дослідженнях.

Структура основної частини може відрізнитися від запропонованої вище, її зміна узгоджується з науковим керівником.

У **висновках**, в стислому вигляді мають бути подані результати роботи, узагальнення пропозицій та визначено, якою мірою вирішені завдання та досягнуто мету роботи, що були сформульовані у вступі.

Посилання на інших авторів, їхнє цитування, а також наведення загальновідомих істин у висновках не допускається.

Список використаних джерел повинен включати в себе перелік усіх першоджерел, які використовувалися під час виконання кваліфікаційної роботи та на які в обов'язковому порядку є посилання в тексті роботи. Використані джерела можна розміщувати в один із таких способів: за абеткою (за першою літерою прізвища автора або першого слова заголовка) або у порядку розташування посилань у тексті.

Додатки містять необхідний ілюстративний і довідковий матеріал, а саме: графічні матеріали (наприклад, креслення, схеми, роздруковані тексти комп'ютерних програм та результати їх роботи; додаткові ілюстрації та таблиці, тощо), складні алгоритми, програми, результати обчислень, таблиці допоміжних і проміжних даних; матеріали, які є необхідними для повноти кваліфікаційної роботи, але включення їх в основну частину проєкту може змінити упорядковане та логічне подання роботи; матеріали, які через великий обсяг, специфіку або форми подання не можуть бути внесені в основну частину (наприклад схеми,

перелік елементів, специфікації, опис комп'ютерних програм, результати моделювання та інше), на які повинні бути посилання в відповідних розділах.

Відгук керівника на кваліфікаційну роботу. У відгуку керівник відзначає степінь самостійності у виконанні роботи, здобутки й недоліки, наявність елементів дослідження й узагальнення передового досвіду, обґрунтованість і цінність висновків, робить висновок про можливість рекомендації роботи до захисту.

РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Загальні вимоги.

Робота подається у друкованому вигляді.

Мова роботи – українська. Мова анотації – українська або англійська.

Робота повинна відповідати вимогам ДСТУ 3008-2015 «Інформація та документація Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення» [3]. Зразки оформлення окремих частин роботи наведені в Додатках.

Бібліографічний опис документів здійснюється за ДСТУ 8302:2015 “Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання” [4].

Роботу друкують на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210×297 мм) до тридцяти рядків на сторінці. Аркуші повинні бути пронумеровані та скріплені зверху твердою обкладинкою.

Текст роботи слід набирати, дотримуючись таких розмірів полів: ліве –25 мм, верхнє, нижнє, праве – 20 мм. Шрифт тексту *Times New Roman* 14, інтервал – 1,5. Абзацний відступ – 1,25 см. Текст має бути чорним, рівномірної щільності, контрастності й чіткості зображення. Вирівнювання тексту – по ширині.

Такі структурні елементи, як «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», не нумерують.

Заголовки структурних елементів кваліфікаційної роботи та заголовки розділів слід розміщувати посередині рядка і друкувати великими літерами без крапки в кінці, без підкреслення. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Відстань між заголовком і текстом має становити 2 інтервали. Кожну структурну частину потрібно починати з нової сторінки.

Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів кваліфікаційної роботи слід починати абзацного відступу та друкувати маленькими літерами, крім першої великої, напівжирним шрифтом, без підкреслення, без крапки в кінці.

Не допускається розміщення назви підрозділу, пункту й підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

Нумерація сторінок. Сторінки кваліфікаційної роботи слід нумерувати арабськими цифрами в правому нижньому куті. Першою сторінкою кваліфікаційної роботи є титульний аркуш, який вводять до загальної нумерації сторінок. Титульний аркуш, пояснювальну записку, завдання для кваліфікаційної роботи, анотацію, зміст і перелік скорочень, умовних позначень та символів (за наявності) зараховують до загальної нумерації сторінок, проте номери сторінок на них не проставляють.

Нумерація структурних частин роботи. Нумерацію розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, малюнків, таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака №.

Такі структурні частини роботи, як «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», не мають порядкового номера. Їх заголовки не нумерують, тобто не можна друкувати: «1. ВСТУП» або «6. ВИСНОВКИ».

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається номера з розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. У кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: «2.3.» (третій підрозділ першого розділу). Потім у тому ж рядку пишуть заголовок підрозділу.

Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставлять крапку. У кінці номера повинна стояти крапка, наприклад: «1.3.2.» (другий пункт третього підрозділу першого розділу). Потім у тому ж рядку – заголовок пункту.

Підпункти нумерують у межах кожного пункту за такими ж правилами, як пункти. **Ілюстрації** (фотографії, креслення, схеми, графіки, карти) **і таблиці** необхідно подавати в роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, які розміщені на окремих сторінках роботи, входять до загальної нумерації сторінок.

Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставлять крапку. Наприклад: Рис. 3.1. (другий рисунок першого розділу). Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщують під ілюстрацією.

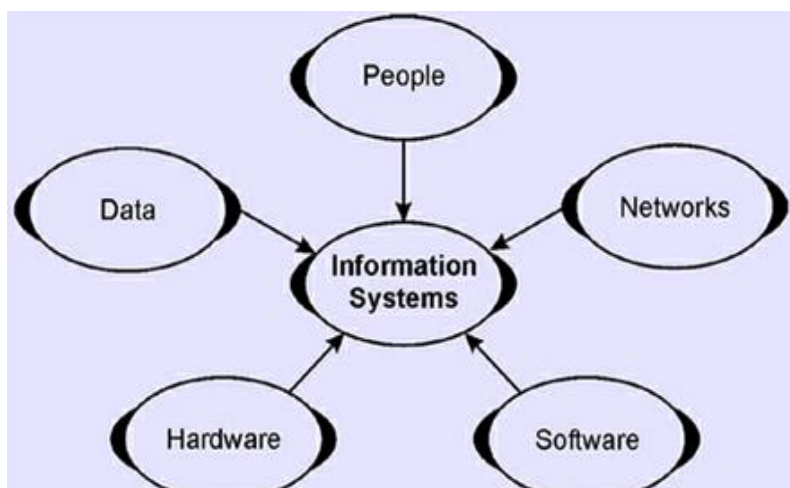


Рис. 3.1. Інформаційна система підприємства

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) у межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначенням її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставлять крапку, наприклад: «Таблиця 3.1» (четверта таблиця другого розділу).

Таблиця 3.1

Експертна оцінка комп'ютерної програми

Експерти/Критерії	Позитивних відгуків	Час роботи (хв.)
1	1	2
2	2	1
3	2	1
4	2	1

При перенесенні частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слово «Таблиця» і номер її вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова «Продовження табл.» і вказують номер таблиці, наприклад: «Продовження табл. 3.1».

Формули в кваліфікаційній роботі (якщо їх більше ніж одна) нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Нумери формул пишуть біля правого берега аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

Посилання. Посилання в тексті кваліфікаційної роботи на джерела необхідно позначати порядковим номером з переліку посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад «... у роботах [5, с. 12; 7, с. 58].», крапка у разі посилання на будь-яке джерело ставиться після квадратної дужки.

При посиланнях на розділи, підрозділи, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки позначають їхнім номером, наприклад, «... у розділі 2....», «... на рис. 2.3...». У повторних посиланнях на ту саму таблицю або ілюстрації зазначають скорочено слово «дивись», наприклад: «див. табл. 2.3.».

Список використаних джерел – елемент бібліографічного апарату, який містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків. Джерела можна розміщувати в один із таких способів: у порядку появи посилань у тексті (найбільш зручний для користування і рекомендований під час написання роботи), в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків, у хронологічному порядку.

Вимоги до оформлення списку використаних джерел наведені в додатку М.

Додатки. Додатки оформлюють як продовження роботи на наступних її сторінках. Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, додаток А, додаток Б тощо.

РОЗДІЛ 4. ПРОЦЕДУРА ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Попередній захист кваліфікаційної роботи. Попередній захист кваліфікаційної роботи відбувається на розширеному засіданні випускової кафедри. Його проводять не пізніше ніж за два тижні до головного захисту перед екзаменаційною комісією. Оголошення про час і дату попереднього захисту вивішують за тиждень до його проведення на інформаційних стендах інституту.

На попередній захист роботу подають у завершеному і роздрукованому, але не зшитому, вигляді.

Студентові надається до 10 хвилин для захисту своєї кваліфікаційної роботи. Обов'язковою є наявність мультимедійної презентації, що унаочнює основні результати кваліфікаційної роботи. Після завершення виступу студентів ставлять уточнювальні запитання, а також надають слово керівникові роботи. Після завершення усіх виступів у рамках обговорення присутні на розширеному засіданні оцінюють представлену роботу за зовнішніми ознаками, встановлюють відповідність змісту (структури) роботи її темі, відповідність встановленим вимогам щодо оформлення тексту роботи та списку джерел, коректність оформлення посилань на джерела тощо. У разі виявлення помилок у роботі надають рекомендації стосовно їх виправлення. При невідповідності теми роботи її змісту або основним завданням, грубих порушеннях та недоліках може бути ухвалено рішення про недопущення кваліфікаційної роботи до захисту.

Студенти повинні додержуватися правил академічної доброчесності та ставити посилання до запозичених уривків тексту, дотримуючись при цьому правил цитування та оформлення списку використаних джерел для того, щоб сервіс перевірки на плагіат міг ідентифікувати їх саме як цитати, а не як плагіат. Запозичені уривки тексту без посилань вважають плагіатом.

Студент може скористатися безкоштовними програмами та онлайн сервісами перевірки тексту на плагіат, які допоможуть виконати якісне написання бакалаврської роботи.

Роботи, що не пройшли перевірку на плагіат або у яких був знайдений плагіат, не будуть допущені до захисту.

Також не можуть бути рекомендованими до захисту кваліфікаційні роботи тих студентів, що відсутні на попередньому захисті без поважних причин.

Рішення про рекомендацію (не рекомендацію) кваліфікаційної роботи до захисту ухвалюють шляхом відкритого голосування простою більшістю голосів присутніх на розширеному засіданні випускової кафедри. У разі рівності голосів «за» і «проти» визначальною є думка керівника кваліфікаційної роботи.

У разі ухвалення на попередньому захисті позитивного рішення студент за необхідності враховує висловлені зауваження та після цього зшиває кваліфікаційну роботу у тверду палітурку і передає її керівникові для написання письмового відгуку.

Процедура допущення до захисту та захист кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційні роботи, що допущені за результатами попереднього захисту, подають не пізніше ніж за 10 днів секретареві екзаменаційної комісії разом з такими супровідними документами:

- відгук керівника;
- зовнішня рецензія фахівця (рецензент призначається випусковою кафедрою);

- інші матеріали, які характеризують наукову і практичну цінність виконаної випускної кваліфікаційної роботи (копії публікацій за темою роботи, сертифікати, що засвідчують участь у конференціях, документи, що підтверджують упровадження результатів дослідження тощо).

У разі негативного відгуку керівника або негативної рецензії роботу допускають до захисту на підставі рішення, ухваленого за результатами попереднього захисту.

Неподання у встановлені терміни роботи з усіма супровідними документами на розгляд екзаменаційної комісії є підставою для недопущення цієї роботи до захисту.

Допущення до захисту здійснюється шляхом відповідного запису завідувача випускової кафедри на титульній сторінці кваліфікаційної роботи. Якщо завідувач випускової кафедри вважає за неможливе допустити роботу до захисту через її незадовільну якість, це питання має бути заслухано на засіданні випускової кафедри за участю керівника роботи.

Захист кваліфікаційної роботи відбувається на засіданні екзаменаційної комісії. Виступ студента має тривати не більше ніж 10 хвилин. Обов'язковою вимогою є наявність мультимедійної презентації. Для кращої доповіді рекомендовано підготувати тези, які попередньо погоджують з керівником.

Структурно тези виступу повинні у стислому вигляді висвітлювати такі частини роботи:

- актуальність, об'єкт, предмет та мету роботи, методи, які застосовують для розв'язання поставлених завдань;
- базові положення розділів;
- розроблені пропозиції та практичні рекомендації;
- короткі висновки.

Доповідь повинна бути сформульованою та стисло висвітлювати головні ідеї кваліфікаційної роботи. Відповідно до правил етикету, висвітлення результатів досліджень студента має відбуватися від першої особи множини («На нашу думку...», «Ми вважаємо...» та ін.). Виступ починається зі звернення до Голови і членів ЕК та інших присутніх (без зачитування теми роботи) та завершується словами «Дякую за увагу!».

Після доповіді студент відповідає на запитання членів ЕК. З дозволу Голови ЕК запитання можуть ставити всі присутні на захисті. За поставлені запитання прийнято дякувати і відповідати на них лаконічно і по суті. Після відповідей на запитання заслуховують або зачитують відгуки керівника та рецензента.

Захист однієї кваліфікаційної роботи триває не більше ніж 20-25 хвилин.

Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи. Оцінюють якість виконання та захист кваліфікаційних робіт студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» члени екзаменаційної комісії на основі сумарної оцінки за критеріями, наведеними в табл. 2.

Підсумкову, диференційовану за стобальною та п'ятибальною шкалою оцінку захисту кваліфікаційної роботи визначає екзаменаційна комісія. Рішення комісії є остаточним.

Критерії оцінювання кваліфікаційних робіт екзаменаційною комісією

Критерії оцінювання	Кількість балів
Актуальність, новизна отриманих результатів	10
Зміст роботи відповідає зазначеній темі, меті, та завданням дослідження	10
Основна частина вирішує поставлені завдання	20
Практична цінність отриманих результатів та можливість їх використання на практиці	20
Ступінь і якість виконання завдання, якість оформлення та ілюстративність виконаної роботи	10
<i>Захист кваліфікаційної роботи:</i>	
Повнота та глибина доповіді	10
Логіка викладу	10
Аргументованість, точність та логічність відповідей на запитання під час захисту	20
Максимальна підсумкова оцінка	100

Таблиця 4.2

Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання в 4-бальну шкалу за системою ECTS здійснюється в порядку, поданому у таблиці

Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за бальною шкалою, що використовується у КІК	Оцінка за національною шкалою
A	90-100	5 (відмінно)
B	82-89	4 (добре)
C	74-81	4 (добре)
D	64-73	3 (задовільно)
E	60-63	3 (задовільно)
FX	35-59	2 (незадовільно) з можливістю повторного складання
F	1-34	2 (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

У разі незадовільної оцінки на захисті студент може одержати право на повторний захист лише з дозволу ректора інституту. Якщо ж роботу не захищено повторно, студента відраховують з інституту через невиконання індивідуального навчального плану.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня ступеня «бакалавр» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»// Видання Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 962 URL: - <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2019/07/12/122-kompyuterni-naukibakalavr.pdf>
2. Освітньо-професійна програма 122.00.01 Інформатика першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Київського університету імені Бориса Грінченка. URL: - <https://fitu.kubg.edu.ua/pro-fakultet/kafedry/2016-06-16-07-27-24/navchalno-metodychna-robota.html>
3. Державний стандарт України. ДСТУ 3008-2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання» / [На заміну ДСТУ 3008-95; чинний від 2017-07-01].- Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 31 с. URL: http://www.knmu.kharkov.ua/attachments/3659_3008-2015.PDF (дата звернення 3. 04. 2017).
4. Державний стандарт України. ДСТУ 8302:2015 “Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання” URL: <http://lib.npu.edu.ua/files/dstu-8302-2015.pdf> (дата звернення 10. 04. 2017).
5. Стандарти з інформації, бібліотечної і видавничої справи. URL: <http://wwwv.library.univ.kiev.ua/ukr/about/dstu.html> (дата звернення 3. 04. 2017).
6. ДСТУ ISO 5807:2016 Обробляння інформації. Символи та угоди щодо документації стосовно даних, програм та системних блок-схем, схем мережевих програм та схем системних ресурсів (ISO 5807:1985, IDT).

ДОДАТКИ

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ТЕМАТИКИ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

Тематика кваліфікаційних робіт бакалавра повинна бути різноманітною і актуальною, відповідати сучасному стану і перспективам розвитку науки і техніки, створювати умови для підготовки студента до самостійного вирішення задач інформаційних технологій, що стоять перед спеціалістами ІТ-сфери та за своїм змістом відповідати завданням підготовки бакалаврів з комп'ютерних наук.

Тематика кваліфікаційних робіт розробляється випусковою кафедрою згідно конкретних інформаційно-технологічних матеріалів чи даних комп'ютерних фірм, що є базами проведення виробничих практик студентів.

Кваліфікаційна робота бакалавра може передбачати розробку проєктів автоматизованих інформаційних систем, використання сучасних технологій візуалізації об'єктів, створення веб-сайтів, проектування баз даних тощо.

При виконанні кваліфікаційної роботи студентом повинні розроблятися високопродуктивні та ефективні алгоритми або програмні продукти, що базуються на сучасних досягненнях науки і техніки. Теми випускних кваліфікаційних робіт бакалаврів (рекомендовані) розташовано в документах кафедри ІТ.

ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ РОБЕРТА ЕЛЬВОРТІ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

«Допущено до захисту»
Завідувач кафедри
інформаційних технологій

«__» _____ 202__ р.

Кваліфікаційна робота
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»
зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

на тему:

«Розробка проєкту автоматизованої інформаційної системи
комп'ютерного клубу»

Іванов Микита Сергійович

Керівник кваліфікаційної роботи:

Сидоренко Олександр Леонідович, кандидат
технічних наук, завідувач кафедри
інформаційних технологій

Роботу рекомендовано до захисту
на засіданні кафедри інформаційних технологій
Протокол №__ від «__» _____ 20__ р.
Завідувач кафедри інформаційних
технологій

_____ Сидоренко О.Л.

Роботу захищено на засіданні ЕК
з оцінкою
_____/_____/_____
(за національною шкалою, шкалою ECTS, бали)

Протокол №__ від «__» _____ 20__ р.
Голова ЕК _____

Завідувачу кафедри інформаційних технологій
к.т.н. Сидоренку О.Л.
 студента IV курсу групи _____
Іванова Микити Сергійовича

ЗАЯВА

Прошу затвердити тему кваліфікаційної роботи «Розробка проекту автоматизованої інформаційної системи комп'ютерного клубу» та керівника Сидоренка Олександра Леонідовича кандидата технічних наук, завідувача кафедри інформаційних технологій.

З графіком виконання кваліфікаційної роботи ознайомлений

«_____» 202__ р.

 (підпис студента)

«_____» _____ 202__ р.

ПОГОДЖЕНО

Керівник кваліфікаційної роботи
 Завідувач кафедри інформаційних
 технологій

Сидоренко О.Л. «__» _____ 202_ р

СХВАЛЕНО

Завідувач кафедри інформаційних
 технологій

Сидоренко О.Л. «__» _____ 202_ р

ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ РОБЕРТА ЕЛЬВОРТИ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Рівень вищої освіти бакалавр
Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри інформаційних
технологій

_____ Сидоренко О.Л.
«___» _____ 202__ р.

ЗАВДАННЯ
для кваліфікаційної роботи студентіві

Іванову Микиті Сергійовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Розробка проєкту автоматизованої інформаційної системи комп'ютерного клубу»

Керівник роботи Сидоренко Олександр Леонідович, к.т.н.
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

2. Строк подання роботи до захисту _____

3. Вихідні дані до роботи: *Законодавство та нормативно-правові акти України в інформаційній сфері та за напрямом дослідження, зокрема, в галузі автоматизації інформаційних систем. Публікації за напрямом дослідження.*

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

Здійснити огляд публікацій за темою роботи. Обґрунтувати мету, об'єкт, предмет дослідження. Розробити завдання, структуру та зміст бакалаврської роботи. Обрати та обґрунтувати методи і засоби розробки. Підготувати матеріали до розділів роботи відповідно до індивідуального завдання. Обрати та обґрунтувати перелік і склад ключових елементів автоматизованої інформаційної системи комп'ютерного клубу. Розробити систему моніторингу і керування в умовах впровадження системи «комп'ютерний клуб». Розробити алгоритми, обрати апаратні та програмні засоби системи моніторингу і керування системою «комп'ютерний клуб». Провести аналіз результатів дослідження, скласти висновки та оформити бакалаврську роботу відповідно до затверджених на кафедрі вимог. Підготувати презентацію за темою роботи

Дата видачі завдання: _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Складання плану виконання роботи		
2.	Підбір та вивчення літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи		
3.	Підготовка та подання науковому керівнику: - першого розділу - першого розділу - третього розділу - вступу та висновків		
4.	Подання робочого варіанту роботи керівнику		
5.	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень керівника. Одержання відгуку		
6.	Подання роботи завідувачу кафедри на перевірку		
7.	Рецензування роботи. Підготовка документів, що подаються до ЕК (листи, довідки, інформаційний листок, висновок-виписка, опубліковані статті). Нормо-контроль секретаря ЕК		
8.	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень завідувача кафедри. Допуск роботи до захисту		
9.	Подання роботи та супровідних документів до ЕК		
10.	Захист роботи		

Студент

(підпис здобувача)

Іванов М.С.

Керівник роботи

(підпис керівника)

Сидоренко О.Л.

Зразок оформлення анотації кваліфікаційної роботи

АНОТАЦІЯ

Іванов М.С. Розробка проекту автоматизованої інформаційної системи комп'ютерного клубу – Кваліфікаційна робота зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». – Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті, Кропивницький, 202__.

Зміст анотації (структура роботи, загальний обсяг, кількість таблиць, рисунків, літературних джерел, додатків; мета роботи; об'єкт та предмет дослідження; основні результати роботи).

Ключові слова: інформаційна система, ...

.

Список публікацій здобувача вищої освіти (за наявності).

Зразок оформлення змісту кваліфікаційної роботи**ЗМІСТ**

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ (за наявності).....	СТ
ВСТУП.....	СТ
РОЗДІЛ 1. НАЗВА РОЗДІЛУ.....	СТ
1.1. Назва підрозділу.....	СТ
1.2. Назва підрозділу.....	СТ
1.3. Назва підрозділу.....	СТ
РОЗДІЛ 2. НАЗВА РОЗДІЛУ.....	СТ
2.1. Назва підрозділу.....	СТ
2.2. Назва підрозділу.....	СТ
2.3. Назва підрозділу.....	СТ
РОЗДІЛ 3. НАЗВА РОЗДІЛУ.....	СТ
3.1. Назва підрозділу.....	СТ
3.2. Назва підрозділу.....	СТ
ВИСНОВКИ.....	СТ
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	СТ
ДОДАТКИ.....	СТ

Зразок оформлення переліку умовних позначень

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ/СКОРОЧЕНЬ

ООН – Організація об'єднаних націй

ЄС – Європейський Союз

МБРР – Міжнародний банк реконструкції та розвитку

СОТ – Світова організація торгівлі

ВТО – Всесвітня туристична організація

МОК – Міжнародний олімпійський комітет

НБУ – Національний банк України

ПРИКЛАДИ
ОФОРМЛЕННЯ БІБЛІОГРАФІЧНОГО ОПИСУ
У СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ У ДИСЕРТАЦІЇ
з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бичківський О. О. Міжнародне приватне право : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 82 с. 2. Бондаренко В. Г. Немеркнуча слава новітніх запорожців: історія Українського Вільного козацтва на Запоріжжі (1917-1920 рр.). Запоріжжя, 2017. 113 с. 3. Бондаренко В. Г. Український вільнокозацький рух в Україні та на еміграції (1919-1993 рр.) : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 600 с.
Два автори	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аванесова Н. Е., Марченко О. В. Стратегічне управління підприємством та сучасним містом: теоретико-методичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2015. 196 с. 2. Батракова Т. І., Калюжна Ю. В. Банківські операції : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 130 с. 3. Білобровко Т. І., Кожуховська Л. П. Філософія науки й управління освітою : навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2015. 166с.
Три автори	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аніловська Г. Я., Марушко Н. С., Стоколоса Т. М. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2015. 312 с. 2. Городовенко В. В., Макаренков О. Л., Сантос М. М. О. Судові та правоохоронні органи України : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 206 с. 3. Кузнецов М. А., Фоменко К. І., Кузнецов О. І. Психічні стани студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2015. 338 с.
Чотири і більше авторів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України : станом на 10 жовт. 2016 р. / К. І. Беліков та ін. ; за заг. ред. О. М. Литвинова. Київ : ЦУЛ, 2016. 528 с. 2. Бікулов Д. Т, Чкан А. С., Олійник О. М., Маркова С. В. Менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 360 с. 3. Операційне числення : навч. посіб. / С. М. Гребенюк та ін. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 88 с.
Автор(и) та редактор(и)/упорядники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Березенко В. В. PR як сфера наукового знання : монографія / за заг. наук. ред. В. М. Манакіна. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 362 с. 2. Бутко М. П., Неживенко А. П., Пепа Т. В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с. 3. Дахно І. І., Алієва-Барановська В.М. Право інтелектуальної власності : навч. посіб. / за ред. І. І. Дахна. Київ : ЦУЛ, 2015. 560 с.
Без автора	<ol style="list-style-type: none"> 1. 25 років економічному факультету: історія та сьогодення (1991-2016) : ювіл. вип. / під заг. ред. А. В. Череп. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 330 с. 2. Криміналістика : конспект лекцій / за заг. ред. В. І. Галана ; уклад. Ж. В. Удовенко. Київ : ЦУЛ, 2016. 320 с. 3. Миротворення в умовах гібридної війни в Україні : монографія / за ред. М. А. Лепського. Запоріжжя : КСК-Альянс, 2017. 172 с.

Багатотомні видання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016. Т. 17. 712 с. 2. Правова система України: історія, стан та перспективи : у 5 т. / Акад. прав. наук України. Харків : Право, 2009. Т. 2 : Конституційні засади правової системи України і проблеми її вдосконалення / заг. ред. Ю. П. Битяк. 576 с.
Автореферати дисертацій	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бондар О. Г. Земля як об'єкт права власності за земельним законодавством України : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.06. Київ, 2005. 20 с. 2. Гнатенко Н. Г. Групи інтересів у Верховній Раді України: сутність і роль у формуванні державної політики : автореф. дис. ... канд. політ. наук : 23.00.02. Київ, 2017. 20 с. 3. Кулініч О. О. Право людини і громадянина на освіту в Україні та конституційно-правовий механізм його реалізації : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.02. Маріуполь, 2015. 20 с.
Дисертації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Авдєєва О. С. Міжконфесійні відносини у Північному Приазов'ї (кінець XVIII - початок XX ст.) : дис. ... канд. іст. наук : 07.00.01 / Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2016. 301 с. 2. Левчук С. А. Матриці Гріна рівнянь і систем еліптичного типу для дослідження статичного деформування складених тіл : дис. ... канд. фіз.-мат. наук : 01.02.04. Запоріжжя, 2002. 150 с. 3. Вініченко О. М. Система динамічного контролю соціально-економічного розвитку промислового підприємства : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Дніпро, 2017. 424 с.
Законодавчі та нормативні документи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конституція України : офіц. текст. Київ : КМ, 2013. 96 с. 2. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. <i>Голос України</i>. 2017. 27 верес. (№ 178-179). С. 10–22. 3. Повітряний кодекс України : Закон України від 19.05.2011 р. № 3393-VI. <i>Відомості Верховної Ради України</i>. 2011. № 48-49. Ст. 536.
Архівні документи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лист Голови Співки «Чорнобиль» Г. Ф. Лепіна на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В. А. Масола щодо реєстрації Статуту Співки та сторінки Статуту. 14 грудня 1989 р. <i>ЦДАГО України</i> (Центр. держ. архів громад. об'єднань України). Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64 зв., 71. 2. Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки. <i>ЦДАВО України</i> (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8–12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1–3. 3. Наукове товариство ім. Шевченка. <i>Львів. наук. б-ка ім. В. Стефаника НАН України</i>. Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 1–7.
Патенти	<ol style="list-style-type: none"> 1. Люмінісцентний матеріал: пат. 25742 Україна: МПК6 C09K11/00, G01T1/28, G21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с. 2. Спосіб лікування синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей: пат. 76509 Україна. № 2004042416; заявл. 01.04.2004; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с.
Препринти	<ol style="list-style-type: none"> 1. Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т з проблем безпеки АЕС НАН України, 2006. 7, [1] с. (Препринт. НАН України, Ін-т проблем безпеки АЕС; 06-1).

Стандарти	<ol style="list-style-type: none"> 1. ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація). 2. ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107-1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с. 3. ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).
Каталоги	<ol style="list-style-type: none"> 1. Історико-правова спадщина України : кат. вист. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка; уклад.: Л. І. Романова, О. В. Земляніщина. Харків, 1996. 64 с. 2. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : кат.-довід. / авт.-упоряд.: М. Зобків та ін. ; Упр. культури Львів. облдержадмін., Львів. іст. музей. Львів : Новий час, 2003. 160 с.
Бібліографічні показники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Боротьба з корупцією: нагальна проблема сучасності : бібліогр. покажч. Вип. 2 / уклад.: О. В. Левчук, відп. за вип. Н. М. Чала ; Запорізький національний університет. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 60 с. 2. Микола Лукаш : біобібліогр. покажч. / уклад. В. Савчин. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 356 с. (Українська біобібліографія ; ч. 10). 3. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича в незалежній Україні : бібліогр. покажч. / уклад.: Н. М. Загородна та ін.; наук. ред. Т. В. Марусик; відп. за вип. М. Б. Зушман. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2015. 512 с. (До 140-річчя від дня заснування).
Частина видання: книги	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гетьман А. П. Екологічна політика держави: конституційно-правовий аспект. <i>Тридцять лет с екологическим правом</i> : избранныетруды. Харьков, 2013. С. 205–212. 2. Коломоєць Т. О. Адміністративна деліктологія та адміністративна деліктність. <i>Адміністративне право України</i> : підручник / за заг. ред. Т. О. Коломоєць. Київ, 2009. С. 195–197. 3. Алексєєв В. М. Правовий статус людини та його реалізація у взаємовідносинах держави та суспільства в державному управлінні в Україні. <i>Теоретичні засади взаємовідносин держави та суспільства в управлінні</i> : монографія. Чернівці, 2012. С. 151–169.
Частина видання: матеріалів конференцій (тези, доповіді)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Антонович М. Жертви геноцидів першої половини ХХ століття: порівняльно-правовий аналіз. <i>Голодомор 1932-1933 років: втрати української нації</i> : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 4 жовт. 2016 р. Київ, 2017. С. 133–136. 2. Анциперова І. І. Історико-правовий аспект акту про бюджет. <i>Дослідження проблем права в Україні очима молодих вчених</i> : тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 24 квіт. 2014 р.). Запоріжжя, 2014. С. 134–137. 3. Микитів Г. В., Кондратенко Ю. Позатекстові елементи як засіб формування медіакультури читачів науково-популярних журналів. <i>Актуальні проблеми медіаосвіти в Україні та світі</i> : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 3-4 берез. 2016 р. Запоріжжя, 2016. С. 50–53.
Частина видання: довідкового видання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кучеренко І. М. Право державної власності. <i>Великий енциклопедичний юридичний словник</i> / ред. Ю. С. Шемшученко. Київ, 2007. С. 673.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Пирожкова Ю. В. Благодійна організація. <i>Адміністративне право України</i> : словник термінів / за ред.: Т. О. Коломоець, В. К. Колпакова. Київ, 2014. С. 54–55. 3. Сірий М. І. Судова влада. <i>Юридична енциклопедія</i>. Київ, 2003. Т. 5. С. 699.
<p>Частина видання: продовжуваного видання</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коломоець Т. О. Оцінні поняття в адміністративному законодавстві України: реалії та перспективи формулювання їх застосування. <i>Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки</i>. Запоріжжя, 2017. № 1. С. 36–46. 2. Левчук С. А., Хмельницький А. А. Дослідження статичного деформування складених циліндричних оболонок за допомогою матриць типу Гріна. <i>Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки</i>. Запоріжжя, 2015. № 3. С. 153–159. 3. Левчук С. А., Рак Л. О., Хмельницький А. А. Моделювання статичного деформування складеної конструкції з двох пластин за допомогою матриць типу Гріна. <i>Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій</i>. Дніпропетровськ, 2012. Вип. 19. С. 212–218.
<p>Частина видання: періодичного видання (журналу, газети)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кулініч О. О. Право на освіту в системі конституційних прав людини і громадянина та його гарантії. <i>Часопис Київського університету права</i>. 2007. № 4. С. 88–92. 2. Коломоець Т., Колпаков В. Сучасна парадигма адміністративного права: генеза і поняття. <i>Право України</i>. 2017. № 5. С. 71–79. 3. Коваль Л. Плюси і мінуси дистанційної роботи. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 1 листоп. (№ 205). С. 5.
<p>Електронні ресурси</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Влада очима історії : фотовиставка. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757& (дата звернення: 15.11.2017). 2. Шарая А. А. Принципи державної служби за законодавством України. <i>Юридичний науковий електронний журнал</i>. 2017. № 5. С. 115–118. URL: http://lsei.org.ua/5_2017/32.pdf. 3. Ганзенко О. О. Основні напрями подолання правового нігілізму в Україні. <i>Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки</i>. Запоріжжя, 2015. № 3. – С. 20–27. – URL: http://ebooks.znu.edu.ua/files/Fakhovivydannya/vznu/juridichni/VestUr2015v3/5.pdf. (дата звернення: 15.11.2017).

Зразок структури відгуку керівника на кваліфікаційну роботу**ВІДГУК КЕРІВНИКА
на кваліфікаційну роботу студента групи _____**

(Прізвище, ім'я, по батькові)

**на тему «НАЗВА ТЕМИ»
зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»**

Відгук наукового керівника повинен містити такі елементи:

- коротка характеристика виконаної кваліфікаційну роботи;
- відповідність змісту роботи затвердженому завданню для кваліфікаційну роботи;
- оцінювання стилю і грамотності тексту кваліфікаційну роботи;
- зазначення особистих якостей студента (самостійність і систематичність у роботі, творчий підхід до розв'язання поставлених завдань тощо), характеристика вміння самостійно працювати з нормативно-правовими актами, літературними джерелами, ставлення студента до роботи, загальний рівень його ерудованості та професійної підготовки, а також загальну оцінку діяльності студента в процесі виконання кваліфікаційної роботи (додержання календарного графіка та регламенту виконання роботи, урахування студентом зауважень наукового керівника).

Відгук не передбачає виставлення оцінки за роботу. На завершення відгуку оцінюють якість виконаної роботи загалом та роблять висновок щодо рекомендації кваліфікаційної роботи до захисту в ЕК.

Керівник роботи

(посада, науковий ступінь та вчене звання – за наявності)

—
(підпис)

(прізвище, ініціали)

«__» _____ 20__ р.

М П

Особистий підпис керівника роботи

Зразок структури рецензії на кваліфікаційну роботу

РЕЦЕНЗІЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Студент _____

Тема _____

Спеціальність і група _____

Обсяг роботи _____

Висновок про відповідність кваліфікаційної роботи виданому завданню

Характеристика виконання кожного розділу роботи _____

Недоліки виконаної роботи _____

Переваги кваліфікаційної роботи _____

Оцінювання графічного матеріалу _____

Відгук про роботу загалом _____

Оцінювання кваліфікаційної роботи _____

Рецензію склав _____

(посада, науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

(прізвище, ініціали)

«__» _____ 20__ р.

М П

Особистий підпис рецензента завіряють в установленому порядку та скріплюють печаткою установи, в якій він працює