

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова

**С. К. Чернов, С. П. Дюкова,
І. В. Майстер, Т. Т. Чубчик**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

**зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»
освітньої програми «Управління проєктами»
другого (магістерського) рівня вищої освіти**

Рекомендовано Методичною радою НУК



ВИДАВНИЦТВО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМ. АДМІРАЛА МАКАРОВА

2024

УДК 004(076)

M54

Автори:

С. К. Чернов, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри управління проєктами;

С. П. Дюкова, завідувач кабінетом кафедри управління проєктами;

І. В. Майстер, завідувач лабораторією кафедри управління проєктами;

Т. Т. Чубчик, старший викладач кафедри управління проєктами

Рецензенти:

С. О. Слободян, канд. техн. наук, професор НУК, проректор з науково-педагогічної роботи;

М. В. Фатєєв, канд. техн. наук, професор, директор Навчально-наукового центру післядипломної освіти

Рекомендовано Методичною радою НУК

Методичні рекомендації з підготовки кваліфікаційної роботи зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітньої програми «Управління проєктами» другого (магістерського) рівня вищої освіти : методичні вказівки / С. К. Чернов, С. П. Дюкова, І. В. Майстер, Т. Т. Чубчик. – Миколаїв : НУК, 2024. – 73 с.

Дійсні вказівки містять рекомендації щодо виконання кваліфікаційної роботи, передбаченої програмою дисципліни.

Призначено для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньої програми «Управління проєктами».

УДК 004(076)

© С. К. Чернов, С. П. Дюкова, І. В. Майстер,
Т. Т. Чубчик, 2024

© Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова, 2024

ЗМІСТ

1. ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ МАГІСТРА.....	5
2. АТЕСТАЦІЯ.....	7
2.1. Загальні положення.....	7
2.2. Мета та завдання виконання кваліфікаційної роботи.....	8
3. ТЕМАТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	11
4. КЕРІВНИЦТВО КВАЛІФІКАЦІЙНИМИ РОБОТАМИ.....	13
5. ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	15
6. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	17
6.1. Титульний аркуш.....	18
6.2. Завдання.....	19
6.3. Анотація.....	20
6.4. Зміст.....	20
6.5. Вступ.....	21
6.6. Основна частина.....	22
6.7. Висновки.....	22
6.8. Оформлення допоміжних матеріалів.....	24
7. ПОРЯДОК ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ.....	28
8. ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ.....	33
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	37
ДОДАТКИ.....	39
Додаток 1. Заява на затвердження кваліфікаційної роботи.....	39
Додаток 2. Титульний аркуш кваліфікаційної роботи.....	40

<i>Додаток 3. Завдання на кваліфікаційну роботу</i>	<i>41</i>
<i>Додаток 4. Анотація/Annotation.....</i>	<i>44</i>
<i>Додаток 5. Зміст.....</i>	<i>46</i>
<i>Додаток 6. Подання голові АК щодо захисту АК.....</i>	<i>47</i>
<i>Додаток 7. Рецензія</i>	<i>49</i>
<i>Додаток 8. Заява щодо самостійності виконання письмової роботи.....</i>	<i>50</i>
<i>Додаток 9. Заява про інформованість про правила функціонування системи виявлення збігів/ ідентичності/схожості щодо перевірки на ознаки плагіату.....</i>	<i>52</i>
<i>Додаток 10. Висновок кафедри.....</i>	<i>53</i>
<i>Додаток 11. Авторський договір про передачу невиключних прав на використання твору.....</i>	<i>55</i>
<i>Додаток 12. Додаток до Договору про передачу невиключних прав на використання випускної кваліфікаційної роботи.....</i>	<i>59</i>
<i>Додаток 13. Приклади оформлення списку використаних джерел відповідно до ДСТУ 8302:2015.....</i>	<i>61</i>
<i>Додаток 14. Приклади назв тем кваліфікаційних робіт з освітньої програми «Управління проєктами».....</i>	<i>71</i>

1. ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ МАГІСТРА

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» *магістр* – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 90 кредитів ЄКТС [1].

У Стандарті вищої освіти України другого (магістерського) рівня ступеня «магістр» за галуззю знань 12 «Інформаційні технології» спеціальністю 122 – інформаційні технології, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.2022 № 393, зазначено [2], що *об'єктом вивчення* магістра є: процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах.

Цілі навчання магістра: набуття здатності розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.

Теоретичний зміст предметної області магістра: сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах.

Методи, методики, технології магістра: методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук; математичне і комп'ютерне моделювання, сучасні технології програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проєктування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій, методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проєктування ІТ.

Атестація магістра може здійснюватися у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

У відповідності до освітньої програми «Управління проєктами» зі спеціальності 122 – Комп’ютерні науки атестація магістра у НУК ім. адмірала Макарова здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Академічні та професійні права випускників освітнього ступеня «магістр»: здобуття освіти за освітньою програмою третього (освітньонаукового) рівня вищої освіти та здобуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих [3].

2. АТЕСТАЦІЯ

2.1. Загальні положення

Написання кваліфікаційної роботи є одним з найважливіших видів самостійної роботи, яка завершує підготовку студентів за освітньою програмою «Управління проєктами» спеціальності 122 – Комп’ютерні науки, а також – основою для проведення атестації магістрів.

Кваліфікаційна робота магістра є найважливішим підсумком магістерської підготовки, у зв’язку з чим зміст роботи й рівень її захисту враховуються як один з основних критеріїв при оцінюванні якості реалізації відповідної освітньо-професійної програми.

Кваліфікаційна робота магістра має передбачати теоретичне, системотехнічне або експериментальне дослідження складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в галузі комп’ютерних наук, яке характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.

У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, слід здійснювати відповідно до вимог законодавства.

Кваліфікаційна робота магістра подається до захисту із рецензією фахівця за даною спеціальністю.

Результати виконання кваліфікаційної роботи магістра можуть бути опубліковані у тезах (матеріалах) конференцій, або у статті у фаховому виданні.

Оформлення кваліфікаційної роботи магістра має відповідати вимогам до звітів про НДР (ДСТУ 3008:2015. Державний стандарт України. Документація. Звіти в сфері науки й техніки. Структура та правила оформлення [4]).

Ілюстративний матеріал для захисту кваліфікаційної роботи може бути виконаний у вигляді презентацій і подаватися за допомогою комп'ютерних засобів. Зміст ілюстративного матеріалу має з достатньою повнотою відображати основні положення, які виносяться на захист.

2.2. Мета та завдання виконання кваліфікаційної роботи

Випускна кваліфікаційна робота (проект) здобувача освітнього ступеня магістра виконується з *метою* підтвердження рівня професійної та наукової підготовки випускника другого рівня вищої освіти. Основне завдання її автора – продемонструвати здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій (відповідно до восьмого рівня Національної рамки кваліфікацій) [5].

Підготовка випускної кваліфікаційної роботи (проекту) передбачає виконання студентами *таких завдань* [5]:

- поглиблення, систематизацію та закріплення знань, набутих у процесі навчання;
- розвиток навичок та умінь здійснення інформаційно-аналітичної, проектно-дослідницької діяльності для вирішення прикладних задач з тематики дослідження;
- закріплення та розвиток теоретичних знань за темою випускної кваліфікаційної роботи (проекту) – на основі вивчення та систематизації сучасної спеціальних інформаційних джерел

вітчизняних та зарубіжних авторів, проведення її критичного аналізу, узагальнення історичного та ґносеологічного аналізу;

- розвиток умінь вести науковий пошук, узагальнювати різні пропозиції (точки зору, методичні підходи, концепції), чітко аргументувати власну точку зору з досліджуваної проблеми;

- набуття вміння адаптації теоретичних положень, методичного інструментарію, викладеного в спеціальній літературі, передового досвіду науковців та практиків до умов діяльності об'єкту дослідження;

- закріплення практичних навичок проведення досліджень, формування його методичного забезпечення – з урахуванням сутності поставленої проблеми та обмежень, що мають тісний зв'язок з діяльністю об'єкту дослідження;

- опанування навичками логічного, аргументованого та послідовного обґрунтування висловленої пропозиції стосовно проблеми, що вирішується, проведення планових і прогнозних розрахунків з використанням сучасного методичного забезпечення, оцінювання ефективності висловленої пропозиції;

- оволодіння системним підходом, сучасною методологією, методичним інструментарієм та технологічними прийомами обґрунтування власних пропозицій, оцінки їх наслідків, впровадження розроблених рекомендацій та пропозицій у практичну діяльність конкретного підприємства (організації, установи).

У методичному плані зміст випускної кваліфікаційної роботи (проєкту) базується на компетентностях студентів, сформованих у процесі теоретичного навчання, виконання ними науково-дослідної роботи, а також проходження практик.

Компетентності згідно з освітньою програмою [3]:

- *загальні компетентності (ЗК):*

ЗК01. Здатність до абстрактного та аналітичного мислення й генерування ідей.

ЗК04. Здатність знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел.

ЗК08. Здатність до розроблення та управління проєктами.

ЗК11. Знання і розуміння предметної області та розуміння професії;

– *фахові компетентності спеціальності (ФК):*

ФК2. Здатність аналізувати та формулювати висновки для різних типів складних управлінських задач у різних галузях народного господарства.

ФК4. Здатність вивчати та критично оцінювати нові методології управління проектами, ґрунтуючись на фахових у цих областях наукових літературних джерелах.

ФК9. Здатність генерувати бізнес-ідеї для організації та реалізації бізнес ідеї та трансформувати їх у соціально-економічний та комерційний результат.

ФК10. Здатність виявляти інформаційні технології, які мають стратегічне значення для організації і можуть бути застосовані для вирішення існуючих, нових або потенційних проблем підприємств, установ та організацій, а також управляти впровадженням цих технологій на підприємстві.

Програмні результати навчання згідно з освітньою програмою [3]:

ПРН1. Вміти розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері комп'ютерних наук та управління проектами, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.

ПРН4. Вміти використовуючи досвід та нормативно-методичні положення з організації проектної діяльності підприємства, управляти, планувати, розробляти і впроваджувати проекти у різних галузях народного господарства (в тому числі засобами комп'ютерного моделювання).

ПРН5. Робити висновки з результатів науково-дослідницької діяльності, готувати наукові публікації, брати участь у дискусіях, зрозуміло висловлювати свої думки, поширювати результати досліджень та новітні підходи у сфері інформаційних технологій під час наукових конференцій, симпозіумів тощо.

3. ТЕМАТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ [5]

Тематика кваліфікаційних робіт повинна бути актуальною, відповідати сучасному стану й перспективам розвитку науки і техніки. Під час вибору теми враховуються реальні проблеми та завдання.

Тематика кваліфікаційних робіт може передбачати використання результатів наукових досліджень кафедри.

Тематика кваліфікаційних робіт визначається випусковими кафедрами.

Студентам надається право запропонувати свою тему кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням доцільності її розробки. В таких випадках перевага надається темам, що продовжують тематику виконаної курсової роботи або темам, безпосередньо пов'язаним із місцем майбутньої професійної діяльності випускника.

Тема кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «магістр» може бути логічним продовженням кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр».

Назва теми має бути якомога коротшою, точною і відповідати змісту – предмету дослідження, тобто тієї дослідницької роботі, яку має виконати здобувач щодо об'єкта дослідження.

Не треба використовувати у заголовку роботи невизначені формулювання, наприклад: «Аналіз деяких питань...», а також штампованих формулювань типу: «До питання про...», «До вивчення...», «Матеріали до...». У назві не бажано використовувати ускладнену чи узагальнюючу термінологію, треба уникати слів «Дослідження...», «Аналіз...», «Вивчення...», «Питання...», «Проблеми...» у зв'язку з невизначеністю кінцевого результату.

Здобувачі погоджують теми зі своїми керівниками кваліфікаційних робіт, після чого теми кваліфікаційних робіт затверджуються, за поданням гарантів освітніх програм, на засіданнях відповідних кафедр не пізніше чим за три місяці до захисту кваліфікаційних робіт (*додаток 1*).

Директори інститутів (декани факультетів) за погодженням із завідувачами кафедр подають на підпис ректору накази про затвердження тематики кваліфікаційних робіт студентів, склад наукових керівників не пізніше чим за два місяця до захисту.

За темою кваліфікаційної роботи студент-магістрант у спів-авторстві з керівником або самостійно може підготувати та опублікувати статтю у фаховому виданні та/або підготувати тези доповіді, виступити на щорічній Міжнародній науково-практичній конференції «Управління проєктами: стан та перспективи».

Наукова публікація має містити такі необхідні елементи:

- постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
- аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення такої проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття (тези);
- формулювання цілей статті (тез) і постановку завдання;
- виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих результатів;
- висновки щодо дослідження і подальші перспективи у вказаному напрямі.

4. КЕРІВНИЦТВО КВАЛІФІКАЦІЙНИМИ РОБОТАМИ [5]

Науковими керівниками кваліфікаційних робіт призначаються професори (професори НУК) і доценти (доценти НУК) (для ступеня магістра).

Здобувачі вищої освіти мають право обирати керівників кваліфікаційних робіт у межах зазначених нормативів та обсягу навчальної роботи науково-педагогічних працівників.

Перепризначення керівника кваліфікаційної роботи здійснюється в таких випадках:

- довготривала хвороба призначеного керівника дипломної роботи;
- звільнення призначеного керівника кваліфікаційної роботи.

Науковий керівник кваліфікаційної роботи:

- формулює тему кваліфікаційної роботи;
- здійснює організаційну та науково-методичну допомогу шляхом проведення консультацій;
- складає календарний план-графік написання роботи;
- контролює хід виконання роботи;
- періодично інформує випускову кафедру про хід виконання роботи;
- перевіряє відповідність оформлення виконаної кваліфікаційної роботи (проекту) відповідно до вимог;
- готує відгук про кваліфікаційну роботу.

Календарний план-графік написання роботи здобувача вищої освіти складається науковим керівником та передбачає такі етапи:

- вибір теми;

- визначення мети, завдань, об'єкта та предмета дослідження;
- складання плану, підбір і опрацювання списку використаних джерел;
- виконання кваліфікаційної роботи;
- підготовку до захисту (попередній захист не пізніше ніж за 15–20 днів; отримання відгуку наукового керівника роботи – за 7–8 днів; отримання рецензії – за 5–6 днів, допуск до захисту – за 5 днів);
- захист кваліфікаційної роботи.

Рішення про допуск кваліфікаційної роботи до захисту приймається на засіданні кафедри (за результатами попереднього захисту).

Наукові керівники до початку виконання кваліфікаційної роботи доводять до відома студента вимоги щодо змісту й оформлення кваліфікаційної роботи.

У випадку недотримання встановлених вимог, науковий керівник не пізніше як за 30 днів до засідання атестаційної комісії із захисту дипломних кваліфікаційних робіт надає відповідну інформацію завідувачу кафедри.

5. ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ [5]

Термін виконання кваліфікаційної роботи визначаються графіком навчального процесу Університету на поточний рік відповідно до навчального плану спеціальності (освітньої програми).

Студенти, які виконують кваліфікаційну роботу:

- самостійно оцінює актуальність і соціальну значущість проблеми, пов'язаної з темою роботи;
- здійснює збирання й оброблення інформації з теми роботи;
- вивчає й аналізує отримані матеріали;
- усебічно досліджує проблему, приймає самостійні рішення з урахуванням думки наукового керівника;
- оформлює розв'язання проблеми відповідно до вимог щодо кваліфікаційної роботи (проекту) Університету;
- готує засоби візуалізації результатів роботи (комп'ютерні презентації, програми, відеоролики, друковані посібники);
- несе повну відповідальність за зміст та оформлення роботи.

Студенти, які виконують кваліфікаційні роботи, зобов'язані:

- своєчасно з'являтися на індивідуальні консультації до керівника роботи та виконувати його рекомендації;
- дотримуватися термінів обрання та затвердження теми кваліфікаційної роботи, виконання роботи та її складових;
- дотримуватися вимог щодо змісту та оформлення роботи;
- виконувати вимоги щодо попереднього захисту кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри та її захисту і під час атестації;
- своєчасно подавати роботу та документи керівникові кваліфікаційної роботи.

Студенти, які виконують кваліфікаційні роботи, мають право:

- мати повний доступ до всіх інформаційних ресурсів та баз даних Університету, Наукової бібліотеки, кафедри;
- отримувати своєчасні якісні консультації щодо виконання кваліфікаційних робіт від своїх керівників та інших науково-педагогічних працівників університету.

6. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота магістра має надати можливість зробити висновок про сформованість достатнього рівня загальних і фахових, відповідних знань, умінь та навичок у розрізі всіх циклів дисциплін освітнього процесу за навчальним планом відповідної спеціальності. Це досягається вибором об'єкта та характеру дослідження.

*Об'єктами дослідження*¹ у кваліфікаційній роботі магістра можуть бути:

- об'єкти і процеси інформатизації та комп'ютеризації – бізнес-процеси та дискретні виробничі процеси на підприємствах та установах;
- соціально-економічні процеси, пов'язані з менеджментом, маркетингом і банківсько-фінансовою сферою;
- процеси електронної комерції та надання інформаційних послуг через комп'ютерні мережі;
- інші процеси організаційних та організаційно-технічних систем;
- процеси прийняття управлінських рішень;
- процеси та процедури обробки даних;
- процеси забезпечення всіх фаз життєвого циклу систем обробки даних та підсистем забезпечення (БД чи сховищ даних, БЗ, локальних комп'ютерних мереж, глобальних комп'ютерних мереж тощо);

¹ *Об'єкт дослідження* – процес або явище, яке породжує проблемну ситуацію і яке обрано для дослідження.

- процеси адміністрування підсистем забезпечення (операційні системи, електронні мережі).

Глибина дослідження обраного об'єкта має бути достатньою для визначення рівня кваліфікації магістра. Компетентності магістрів з дисциплін освітньої програми мають підтверджуватись змістом кваліфікаційної роботи.

Зміст кваліфікаційної роботи має відповідати темі й плану. Робота повинна мати внутрішню єдність, бути завершеною та відображати хід і результати дослідження, передбачати елементи новизни, містити особистий внесок здобувача вищої освіти в її розвиток; отримані результати мають нести практичне значення.

Структура кваліфікаційної роботи:

- титульний аркуш (*додаток 2*);
- завдання (*додаток 3*);
- анотація (*додаток 4*);
- зміст (*додаток 5*);
- перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідності);
- вступ;
- основна частина, що складається з розділів, кожний із яких завершується стислими висновками;
- висновки (відповідно до поставлених у вступі завдань);
- список використаних джерел;
- додатки (у разі потреби).

6.1. Титульний аркуш

Титульний аркуш у вигляді стандартного бланка (*додаток 2*), на якому повинні бути всі необхідні підписи, заповнюються студентом.

6.2. Завдання

Завдання на кваліфікаційну роботу бакалавра (*додаток 3*) затверджується завідувачем випускової кафедри. Завдання видається магістру на першому тижні періоду дослідницької практики та безпосередньої підготовки кваліфікаційної роботи.

У завданні зазначаються:

- *тема кваліфікаційної роботи* та наказ по університету, яким її затверджено;
- *термін подання студентом закінченої роботи*, який встановлюється рішенням кафедри або вченої ради факультету (інституту) з урахуванням часу, необхідного для отримання відгуку керівника, двох рецензій, візи завідувача кафедри про допуск до захисту та подання секретарю ЕК не пізніше ніж за день до захисту кваліфікаційної роботи;
- *перелік питань, які мають бути розроблені* (зазначаються конкретні завдання з окремих частин кваліфікаційної роботи, послідовність і зміст яких визначають фактично майбутню структуру роботи, формулювання цих завдань має бути в наказовій формі, тобто починатися зі слів: «Провести аналіз...», «Обґрунтувати...», «Дослідити...», «Визначити...», «Оптимізувати...», «Розробити...» тощо);
- *список використаних джерел* (зазначаються види (статті, тези тощо) та кількість запланованих публікацій за темою кваліфікаційної роботи);
- *перелік ілюстративного матеріалу* (зазначаються орієнтовні назви складових ілюстративного матеріалу, що мають із достатньою повнотою відображати основні положення передбачуваних результатів дослідження).

Ілюстративний матеріал для захисту кваліфікаційної роботи виконується у вигляді плакатів, креслень або подається за допомогою комп'ютерних засобів.

6.3. Анотація

Анотація до кваліфікаційної роботи дає стисло характеристику роботи. В анотації до кваліфікаційної роботи необхідно визначити: основну мету та розділи роботи, поєднати їх й подати у стислій формі. В останньому абзаці пишуть ключові слова (5–10).

На кожен з розділів припадає по одному реченню, тому ключовою навичкою під час складання анотації є чіткість. Форми написання анотацій можуть бути різними, але сутність роботи вони мають висвітлювати чітко і зрозуміло. Вдало написана анотація допомагає студенту стисло сформулювати власні досягнення, а викладачу – уникати несуттєвих запитань за змістом роботи.

Анотація зазвичай є результатом спільної праці студента і наукового керівника, тому можна і треба звертатись за допомогою до викладача.

Приклад анотації представлено у *додатку 4*.

6.4. Зміст

Зміст (*додаток 5*) кваліфікаційної роботи має відповідати темі й плану.

У змісті (подається на початку кваліфікаційної роботи) містяться назви й номери початкових сторінок усіх структурних компонентів роботи.

Зміст кваліфікаційної роботи повинен бути складним і може займати 1–1,5 сторінки. Назви розділів повинні бути стислими й зрозумілими, літературно грамотними, безпосередньо пов'язаними з назвою роботи, але не повторювати її.

Якщо в роботі вжито специфічну термінологію, а також використано скорочення, нові символи, позначення тощо, то їхній перелік може бути подано у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом.

6.5. Вступ

Вступ розкриває суть і стан проблеми, її значущість, підстави й вихідні дані для розроблення теми. У вступі обґрунтовується актуальність й розкривається значення обраної теми для відповідної галузі; формуються мета та завдання, об'єкт і предмет дослідження; наводиться огляд останніх досліджень і публікацій із теми роботи.

Мета формується одним реченням і повинна впливати з теми роботи.

Завдання деталізують і розкривають мету. Характер завдань зумовлює структуру роботи і визначає назви розділів роботи. Зміст завдань формулюють, використовуючи такі слова: *визначити, встановити, схарактеризувати, розробити, виявити, сформулювати, розкрити* тощо.

Об'єкт дослідження – частина об'єктивної реальності, процес або явище, у якій існує проблемна ситуація, обрана для вивчення. Об'єкт дослідження зазначається через назву певної системи (процесу, технології, програмного продукту, інформаційної технології, інтелектуальної системи тощо).

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта. Він визначає тему кваліфікаційної роботи та аналіз останніх досліджень із цієї теми. Предмет дослідження² зазначається у вигляді системи властивостей, характеристик, функцій об'єкта дослідження, на які безпосередньо має бути спрямовано дослідження (із зазначенням певних обмежень); визначення предмета дослідження практично є конкретизацією проблеми, що впливає із завдань дослідження.

² *Предмет дослідження* – все те, що перебуває в межах об'єкта дослідження в певному аспекті розгляду. *Об'єкт і предмет дослідження* співвідносяться між собою як загальне та часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка служить предметом дослідження. Саме на нього і спрямована основна увага здобувача, саме *предмет дослідження визначає тему кваліфікаційної роботи*, що позначається на титульному аркуші як її заголовок.

Апробація результатів дослідження (у разі наявності) – наводяться відомості щодо участі автора в конференціях, круглих столах із проблематики, пов’язаної з темою кваліфікаційної роботи, а також перелік публікацій із теми кваліфікаційної роботи, який оформлюється у вигляді додатка до роботи.

6.6. Основна частина

В *основній частині* викладається зміст дослідження: основні теоретичні положення з предмета дослідження, спрямовані на досягнення поставлених мети та завдань.

Кожний розділ кваліфікаційної роботи повинен закінчуватися короткими висновками.

Основна частина складається з таких розділів (приклад):

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ (АСПЕКТИ) УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЄКТАХ.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЄКТАХ.

РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЄКТАХ.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ.

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.

Завдання до розділів 4 та 5 береться у викладача-консультанта на кафедрі екології та природоохоронних технологій.

6.7. Висновки

У *висновках* викладаються найбільш важливі теоретичні та практичні результати, одержані під час дослідження, а також рекомендації щодо наукового й практичного використання отриманих результатів. Вони повинні бути чітко та ясно сформульовані – треба уникати розмитих і нечітких формулювань. Крім того, у висновках до роботи можуть аргументуватися перспективи

подальшого вивчення теми дослідження. Ознайомлення з текстом висновків повинно сформулювати уявлення про ступінь реалізації автором кваліфікаційної роботи поставленої мети і завдань. Висновки повинні відображати досягнення поставлених завдань і розкривати їх.

Список використаних джерел (*додаток 13*) подається в порядку, за яким їх уперше згадують у тексті, або в алфавітному порядку з їхньою наскрізною нумерацією. Список не обмежується, проте має бути достатнім (15–80 примірників) для більш повного розкриття теми та проведення критичного аналізу наявних публікацій із досліджуваних проблемних питань. У списку мають переважати джерела, опубліковані не раніше, ніж за 5–8 років до написання роботи. До цього списку включаються всі публікації вітчизняних і зарубіжних авторів, нормативно-правові та організаційно-розпорядчі акти, електронні ресурси. Всі джерела вказуються тією мовою, якою вони видані. Запозичення тексту без посилань на першоджерело не дозволяється.

Для забезпечення вимог наукової етики з метою можливості відтворення матеріалу використаних джерел роботи, у тексті вміщують посилання. Посилання робляться після закінчення цитування джерела або після узагальненого викладу даних, запозичених з конкретного джерела (джерел). У тексті кваліфікаційної роботи повинні бути посилання на всі ілюстрації, таблиці, формули, що наводяться, та на всі джерела інформації, якими скористався автор під час виконання дослідження. Посилання та список використаних джерел повинні бути оформлені відповідно вимогам Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання» [Чинний від 2016-07-01].

Цифрові, інформативні матеріали, що не використовуються в роботі при аналізі, а тільки підтверджують певні положення, подаються в додатках, розміщених наприкінці роботи, після списку використаних джерел. Додатки також можуть містити таблиці, рисунки, графіки, анкети, тести, програми спостережень, питання до інтерв'ю, методичні розробки тощо. Додатки

розміщують у порядку появи посилань у тексті й оформляються як продовження кваліфікаційної роботи.

6.8. Оформлення допоміжних матеріалів

До допоміжних матеріалів належать: ілюстрації (схеми, діаграми, графіки, креслення тощо), формули, таблиці, додатки.

- Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу та порядкового номера ілюстрації через крапку. Номер, назва ілюстрації та пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією по центру. Ілюстрації варто наводити безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації, розміщені на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок. Ілюстрацію, розміри якої більше формату А4, рекомендується розміщувати в додатках. За потреби, ілюстрації доповнюють поясненнями або коментарем.

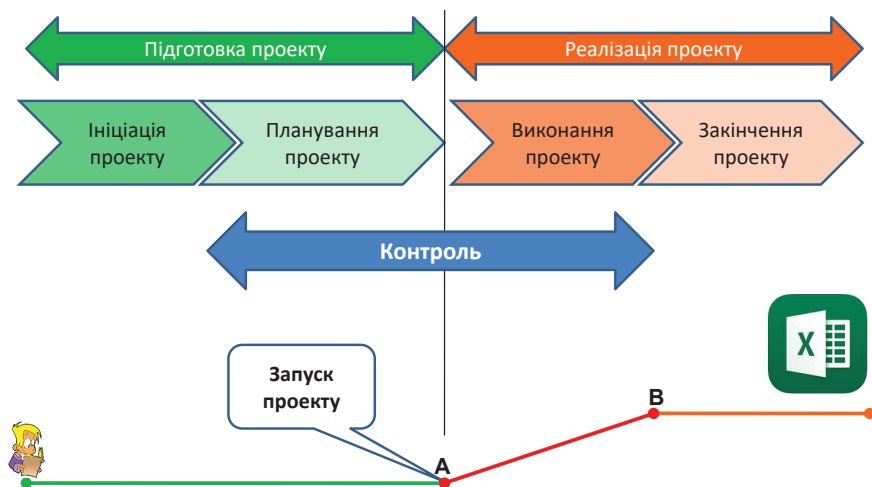


Рис. 1.1. Життєвий цикл проекту

• Цифровий матеріал у роботі необхідно подавати у вигляді таблиці. Таблиця має мати назву та номер. Нумерують таблиці послідовно суцільною нумерацією в межах розділу арабськими цифрами (за винятком таблиць, що наводяться у додатках). Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, відокремлених між собою крапкою. У правому верхньому куті над заголовком таблиці курсивом указують «Таблиця» та її номер. У наступному рядку, по центру, вказують назву таблиці. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці.

Таблиця 1.1

Напрямки реалізації проєкту

Найменування напрямків реалізації ідеї	Термін завершення, починаючи з дня початку проєкту, дні	Витрати на виконання робіт, тис. грн
1. Розширення дилерської мережі збуту	35	14,3
2. Придбання нового обладнання	7	134,8
3. Ремонт орендованого приміщення	30	8,5
4. Монтаж виробничої лінії	34	4,0
5. Випуск першої партії продукції	42	29,6
6. Створення необхідних запасів сировини та матеріалів для початку серійного виробництва	25	188,6
7. Проведення рекламних заходів	весь період	22,8
8. Модернізація обладнання на третьому році виконання ділового плану	800	55,1
9. Отримання сертифікатів відповідності щодо нової продукції	35	2,1
10. Проведення маркетингових досліджень щодо сприйняття покупцями нового модельного ряду взуття	150	14,8

• Формули нумерують у межах розділу арабськими цифрами. Номер формули складається з номера розділу та порядкового номера формули в розділі, відокремлених крапкою. Номери формул пишуть біля правого поля сторінки на рівні відповідної формули у круглих дужках, наприклад: (2.1) (перша формула другого розділу). Посилання на формули зазначають порядковим номером формули в дужках, наприклад: «... у формулі (2.1)». Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів формули наводять під нею в тій послідовності, в якій вони подані у формулі. Значення кожного символу та числового коефіцієнта записують із нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки. Формули та рівняння виконують у формульному редакторі Microsoft Equation 3.0 або MathType 4.0 Equation, розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині рядка. Кожна формула відокремлюється від тексту одним вільним рядком. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його слід перенести після знаків (=), (:):

$$WACC = \frac{E}{V} R_E + \frac{D}{V} R_D, \quad (1.1)$$

де E – вартість власного капіталу;

V – загальна вартість капіталу;

R_E – норма прибутку;

D – вартість запозиченого капіталу;

R_D – середня процентна ставка за кредитами банків.

Текстова частина дипломної роботи повинна бути надрукована на стандартних аркушах білого одностороннього паперу (формат А4).

Основний обсяг кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «магістр» – у межах 50–80 сторінок.

Обсяг списку використаних джерел і додатків до основного обсягу кваліфікаційної роботи не враховується.

Робота друкується 14-м розміром шрифту Times New Roman з міжрядковим інтервалом 1,5 (29–30 рядків на сторінку) і мати

поля: зліва – 30 мм, справа – 10 мм, зверху та знизу – по 20 мм; сторінки повинні бути пронумеровані за порядком від титульного аркуша до останньої сторінки.

Кожну структурну частину роботи починають з нової сторінки. Заголовки структурних частин роботи: **«ЗМІСТ»**, **«ВСТУП»**, **«РОЗДІЛ»**, **«ВИСНОВКИ»**, **«СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ»**, **«ДОДАТКИ»** друкують великими друкованими жирними літерами симетрично до тексту по центру сторінки (без крапки) та не ставлять номер. Інші структурні частини поділяються на розділи, підрозділи та пункти. Розділи нумерують послідовно суцільною нумерацією в межах основної частини кваліфікаційної роботи (між Вступом та Висновками). Перед назвою розділу вказується слово **«РОЗДІЛ»** та його номер. (Наприклад – **РОЗДІЛ 2. ФІНАНСОВИЙ ОБЛІК ОБОРОТНИХ АКТИВІВ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ**).

Підрозділи нумерують послідовно суцільною нумерацією в межах розділу. Перед назвою підрозділу ставиться номер розділу та номер підрозділу. Між номером розділу та номером підрозділу ставиться крапка. (2.1. Первинна документація та документообіг з обліку оборотних активів суб'єкта господарювання).

Презентація до кваліфікаційної роботи виконується в програмі *Power Point* об'ємом 10–15 аркушів. До презентації потрібно включити:

- 1 слайд – тема кваліфікаційної роботи, автор, керівник;
- 2, 3 слайд – мета, завдання, об'єкт і предмет дослідження;
- починаючи з 4 слайда – основні моменти 3 розділів кваліфікаційної роботи (схеми, рисунки, таблиці тощо);
- останній слайд – головні висновки до роботи.

7. ПОРЯДОК ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ [5]

Захисту кваліфікаційних робіт передуює їхнє попереднє обговорення (попередній захист) на засіданні кафедри, тобто процедура перевірки відповідності кваліфікаційних робіт встановленим вимогам та готовності здобувача вищої освіти до захисту. На зазначеному засіданні кафедри здобувачі вищої освіти доповідають про отримані результати свого дослідження, відповідають на запитання науково-педагогічних працівників кафедри, отримують зауваження щодо тексту роботи та своєї доповіді.

Попереднє обговорення кваліфікаційних робіт на засіданні кафедри проводиться в строки, достатні для усунення виявлених недоліків (за два тижні до захисту).

Про дату попереднього обговорення (попереднього захисту) кваліфікаційних робіт здобувач вищої освіти інформується не пізніше, ніж за два місяці.

На попереднє обговорення на засіданні кафедри здобувач вищої освіти має подати кваліфікаційну роботу в завершеному незшитому вигляді.

До попереднього обговорення на засіданні кафедри не допускаються кваліфікаційні роботи, що містять ознаки академічної доброчесності.

Перевірка кваліфікаційної роботи на академічний плагіат здійснюється засобами, визначеними у Положенні про академічну доброчесність, Положенні про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців та Порядку здійснення заходів перевірки робіт на наявність текстових збігів/ідентичності/схожості із використанням програмно-технічних засобів. Перед перевіркою на антиплагіат студент пише заяву

щодо самостійності виконання письмової роботи (**додаток 8**) та заяву про підтвердження поінформованості про правила функціонування системи виявлення збігів/ідентичності/схожості щодо перевірки на ознаки плагіату (**додаток 9**).

Процедуру попереднього обговорення кваліфікаційних робіт визначають кафедри, на яких виконувалися кваліфікаційні роботи.

За результатами попереднього обговорення кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри може бути прийняте одне із зазначених рішень:

- кваліфікаційну роботу до захисту допустити;
- кваліфікаційну роботу допустити до захисту за умови усунення виявлених у ній недоліків;
- кваліфікаційну роботу до захисту не допустити.

Недоліки кваліфікаційних робіт, не пов'язані з порушенням академічної доброчесності, за своїм характером можуть розглядатися як:

- недоліки теоретичного характеру – неповнота чи поверхневність розгляду окремих питань, компілятивний характер кваліфікаційної роботи, суперечливість позицій автора, неправильна оцінка наявних теоретичних положень, відсутність власних висновків і пропозицій, необґрунтовані запозичення з літератури тощо;

- недоліки спеціально-юридичного характеру – розгляд здобувачем вищої освіти нормативних актів чи окремих їхніх положень, що втратили чинність, як чинних; незнання нового законодавства; недостатня обізнаність із тенденціями сучасної юридичної практики тощо;

- недоліки технічного характеру – неповне чи неточне наведення в роботі назв та окремих положень нормативних актів, неточний їхній переклад, неправильне посилання на джерела їхнього опублікування тощо, помилки при виконанні конструкторських і технологічних розрахунків;

- недоліки редакційного характеру – орфографічні, пунктуаційні та стилістичні помилки, а також недоліки, пов'язані

з неправильними чи неточними посиланнями на літературні джерела;

– порушення загальних вимог до структури, обсягу та оформлення роботи (перевищення обсягу, відсутність обов'язкових складників змісту, недоліки в оформленні кваліфікаційної роботи тощо).

У разі виявлення недоліків надається певний термін для їхнього усунення. Всі недоліки мають бути усунені не пізніше ніж за три дні до дати атестації.

Про усунення виявлених недоліків керівники кваліфікаційних робіт доповідають завідувачеві кафедри.

Здобувачі вищої освіти, які не з'явилися на попереднє обговорення кваліфікаційної роботи на засідання кафедри без поважних причин, до захисту не допускаються, про що зазначається у відповідному протоколі засідання кафедри.

Після попереднього обговорення на засіданні кафедри кваліфікаційні роботи в разі їхньої повної відповідності встановленим вимогам або після усунення виявлених недоліків зшиваються у тверду обкладинку та мають бути підписані й подані здобувачами вищої освіти їхнім керівникам кваліфікаційних робіт.

Випускові кафедри надають кваліфікаційні роботи та документи секретареві атестаційної комісії у строки, передбачені Положенням «Про порядок створення та організацію роботи Атестаційної комісії у Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова» п. 6.15.

До кожної кваліфікаційної роботи мають додаватися такі документи:

- подання голові атестаційної комісії щодо захисту кваліфікаційної роботи з відгуком керівника роботи (*додаток 6*);
- рецензія (*додаток 7*);
- акти впровадження (за наявності);
- копії публікацій за темою роботи (за наявності);
- антиплагіат;
- висновок кафедри про допуск роботи до захисту (*додаток 10*).

У відгуку керівник кваліфікаційної роботи відзначає ступінь самостійності виконаної роботи, наукової новизни дослідження, обґрунтованість і цінність висновків, інші здобутки, а також недоліки, наявність апробації результатів дослідження, приймає рішення про можливість рекомендації роботи до захисту та пропонує попередню оцінку.

Рецензія готується висококваліфікованим фахівцем, який спеціалізується на розв'язанні проблем, споріднених із темою роботи. Негативна рецензія не є підставою для підсумкової оцінки «F, Fx». Рецензія повинна відображати позитивні досягнення кваліфікаційної роботи та її недоліки, містити аналіз змісту роботи та рекомендацію щодо диференційованої оцінки її якості.

Порядок захисту кваліфікаційних робіт здійснюється відповідно до Положення «Про порядок створення та організацію роботи Атестаційної комісії у Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова».

Після захисту кваліфікаційні роботи (проекти) передаються до Наукової бібліотеки університету у друкованому варіанті безпосередньо здобувачем з підписом наукового керівника та зазначенням того, що подана друкована версія роботи співпадає (ідентична) з електронною. Кваліфікаційні роботи (проекти) зберігаються протягом п'яти років в умовах, які передбачають неможливість їхньої втрати або плагіату.

Після захисту електронні варіанти кваліфікаційних робіт передаються відповідно до «Порядку здійснення заходів з перевірки робіт на наявність текстових збігів/ідентичності/схожості із використанням програмно-технічних засобів», затвердженого Вченою радою НУК ім. адм. Макарова, протокол № 12 від 27.12.2019 р. до інституційного репозитарію НУК eIR NUOS для подальшого представлення у відкритому доступі разом з підписаними авторським договором та додатком до нього *(додатки 11, 12)*.

Результати досліджень, виконаних авторами дипломних робіт, можуть використовуватися в освітньому процесі та науковій роботі з обов'язковим дотриманням авторського права.

За запитом установ чи організацій ректор Університету (проректор з науково-педагогічної роботи) має право дозволити копіювання кваліфікаційних робіт. За наявності в роботі винаходів або раціоналізаторських пропозицій дозвіл на зняття копії видається тільки після оформлення відповідного замовлення на авторські права.

Згідно з нормативними документами після закінчення терміну зберігання кваліфікаційних робіт комісія, що створюється наказом ректора Університету, приймає рішення про списання робіт (списання кваліфікаційних робіт оформляється відповідним актом).

8. ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

Порядок оцінювання атестаційною комісією результатів захисту здійснюється відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи Атестаційної комісії у Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова та Положення про порядок оцінювання знань студентів у Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова [9].

У процесі визначення підсумкової оцінки враховуються такі позиції [9]:

- ступінь актуальності обраної теми дослідження;
- чіткість формулювання об'єкта, предмета, мети та завдань дослідження;
- теоретичний рівень огляду наукових джерел із конкретної проблематики;
- логічність структури роботи та її відповідність темі роботи, поставленим цілям і завданням;
- системність і глибина теоретичного аналізу проблеми;
- достовірність та обґрунтованість висновків і запропонованих рішень;
- ступінь практичної скерованості роботи;
- широта й адекватність методологічного апарата;
- ступінь самостійності проведення дослідження;
- відповідність тексту науковому стилю;
- відповідність вимогам щодо оформлення роботи;
- змістовність доповіді здобувача вищої освіти про основні результати дослідження;
- правильність, чіткість, аргументованість відповідей на запитання членів атестаційної комісії;

- зауваження й рекомендації рецензента та керівника роботи;
- здатність аргументовано відстоювати свої пропозиції, думки, погляди під час захисту;
- загальний рівень підготовки здобувача вищої освіти, логічність мислення, ораторська майстерність;
- володіння культурою презентації;
- новизна.

Оцінювання захисту кваліфікаційних робіт здійснюється за 100-бальною шкалою, яка відповідно переводиться в шкалу ЄКТС.

Основні критерії оцінювання кваліфікаційної роботи

Оцінка за 100-бальною шкалою університету	Оцінка за шкалою ЄКТС	Орієнтовні критерії
90–100	A	Робота відповідає всім вимогам або містить окремі недоліки, що не мають істотного значення: тема розкрита повністю; засвідчена новизна роботи; передбачене практичне значення; матеріал проаналізований ефективно; одержані результати достовірні й систематизовані; висновки логічні й розкривають результати розв’язання поставлених завдань; оформлення роботи відповідає вимогам; відгук і рецензія позитивні; доповідь на захисті є логічною, змістовною, проголошена з вільним володінням матеріалу представлена у вигляді мультимедійної презентації та цілісно відображає зміст роботи; відповіді на запитання членів АК правильні.
82–89	B	Тема роботи розкрита, але є окремі недоліки непринципового характеру: використано менше 75 % літературних джерел за останніх 10 років видання; елементи новизни та практичного значення не зовсім чітко виражені; недостатньо використані інформаційні матеріали; робота загалом оформлена згідно

Оцінка за 100-бальною шкалою університету	Оцінка за шкалою ЄКТС	Орієнтовні критерії
		з чинними вимогами, але має окремі незначні недоліки; є незначні зауваження в рецензії або відгуку наукового керівника; доповідь на захисті логічна, але відображає не всі змістові акценти роботи, відсутнє представлення матеріалів у вигляді презентації; відповіді на запитання членів АК переважно вичерпні й переконливі.
64–73	D	Тема роботи в основному розкрита, але є окремі недоліки змістового характеру: в аналітичній частині спостерігається надлишок елементів описовості; висновки сформульовані з надмірною узагальненістю; добір інформаційно-ілюстративних матеріалів (таблиці, графіки, схеми тощо) не завжди вмотивований; є зауваження щодо оформлення роботи; доповідь на захисті не представлена у вигляді мультимедійної презентації; рецензія та відгук наукового керівника містять зауваження; 27 відповіді на запитання членів атестаційної комісії є некоректними або вони не одержали належної аргументації.
60–63	E	Тема роботи в основному розкрита, але є чисельні недоліки змістового характеру: теоретичний розділ має реферативний характер, не містить аналізу підходів до висвітлення проблем, заявлених у темі дипломної роботи; в аналітичній частині спостерігається надлишок елементів описовості; висновки сформульовані з надмірною узагальненістю; добір інформаційно-ілюстративних матеріалів (таблиці, графіки, схеми тощо) не завжди вмотивований; є зауваження щодо оформлення роботи; подані в роботі авторські наукові положення і пропозиції щодо їх практичного використання обґрунтовані непереконливо; рецензія та відгук наукового керівника містять суттєві зауваження; не всі відповіді на запитання членів АК правильні.

Оцінка за 100-бальною шкалою університету	Оцінка за шкалою ЄКТС	Орієнтовні критерії
35–59	FX	Тема роботи розкрита поверхово, є такі недоліки: зміст роботи не відповідає темі; немає огляду сучасних літературних джерел з обраної теми; у роботі переважають описовість і реферативність, відсутня системність; є численні зауваження щодо оформлення роботи; висновки не видаються достовірними; рецензія та відгук наукового керівника містять принципові зауваження; відповіді на запитання членів АК неточні, неповні або неправильні.
0–34	F	Робота виконана не самостійно; структура роботи не відповідає вимогам; зміст роботи не розкриває її теми; робота вкрай недбало або неправильно оформлена.

У випадках, коли захист кваліфікаційної роботи визнається незадовільним, атестаційна комісія встановлює, чи може здобувач подати на повторний захист роботу з доопрацюванням, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену відповідною кафедрою [9].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про вищу освіту». Документ 1556-VII, чинний, поточна редакція. Редакція від 31.03.2023, підстава – 2849-IX. URL: <http://surl.li/jhtp>
2. Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальність 122 Комп'ютерні науки. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.2022 р. № 393. 15 стор. URL: <http://surl.li/demur>
3. Освітньо-професійна програма другого (магістерського рівня) спеціальності «Комп'ютерні науки», освітньої програми Управління проектами. Миколаїв : Кафедра управління проектами, 2022. 17 с. URL: <http://surl.li/gorpd>
4. ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання / Нац. Стандарт України. Вид. офіц. [На заміну ДСТУ 3008-95; чинний від 2017-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 31 с. (Інформація та документація). URL: <http://surl.li/bwtqo>
5. Положення про випускню кваліфікаційну роботу у Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова. Миколаїв : Навчальний відділ НУК, 2020 р. 34 с. URL: <http://surl.li/gorql>
6. Положення про Комісії з академічної доброчесності і університетську Комісію з етики та управління конфліктами у Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова. Миколаїв : Навчальний відділ НУК, 2020 р. 13 с. URL: <http://surl.li/gotjt>
7. Порядок здійснення заходів з перевірки робіт на наявність текстових збігів/ідентичності/схожості із використанням

програмно-технічних засобів. Миколаїв : Навчальний відділ НУК, 2019. 9 с. URL: <http://surl.li/gotrl>

8. Положення про порядок створення та організацію роботи Атестаційної комісії у Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова. Миколаїв : Навчальний відділ НУК, 2019. URL: <http://surl.li/gotuk>

9. Положення про порядок оцінювання знань студентів у Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова. Миколаїв : Навчальний відділ НУК, 2020. 16 с. URL: <http://surl.li/gotwc>

10. Інструмент коротких URL адрес від хостинг-провайдера HyperHost (sURL). URL: <https://hyperhost.ua/tools/uk/surl>

ДОДАТКИ

Додаток 1

Гаранту освітньої програми _____
(ПІБ гаранта)

(ПІБ здобувача вищої освіти)
групи 6171м (6171мз)
спеціальності: 122 «Комп'ютерні науки»
освітньої програми: Управління проєктами

Заява

Прошу затвердити тему випускної кваліфікаційної роботи:

дата

підпис студента

Узгоджено
керівник роботи:

підпис керівника

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова

Навчально науковий інститут комп'ютерних наук
та управління проєктами

Кафедра управління проєктами

«Допущений до захисту»
Завідувач кафедри _____
(ПІБ завідувача)

(підпис)
«_____» _____ 20____ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття ступеня вищої освіти «**магістр**»

на тему:

Виконав: студент 6171м групи _____ ПІБ
(підпис)

Керівник роботи:

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

(підпис) ПІБ

Миколаїв – 2024 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова

Навчально науковий інститут комп'ютерних наук
та управління проєктами

Кафедра управління проєктами
Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»
Освітня програма «Управління проєктами»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Гарант освітньої програми

(ПІБ гаранта)

(підпис)

«____» _____ 20____ р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Студенту _____
(Прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: _____

Керівник роботи _____

Затверджені наказом ректора № ____ від «____» _____ 20____ року

2. Термін подання роботи: _____.

3. Вихідні дані по роботі: _____

4. Перелік питань, що належать до розробки (найменування розділів)

Розділ 1. _____

Розділ 2. _____

Розділ 3. _____

Розділ 4. Охорона праці

Розділ 5. Охорона навколишнього середовища

5. Перелік презентаційних матеріалів виконаний у програмі Power Point

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 4. Охорона праці			
Розділ 5. Охорона навколишнього середовища			

7. Дата видачі завдання _____.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Терміни виконання етапів роботи	Примітка
1	Вивчення літературних джерел з предмету дослідження		
2	Складання розгорнутого плану магістерської роботи та ознайомлення керівника з планом кваліфікаційної роботи		
3	Написання розділу 1		
4	Написання розділу 2		
5	Написання розділу 3		
6	Написання розділів з Охорони праці та навколишнього середовища (4,5)		
7	Оформлення магістерської роботи		

8	Передача магістерської роботи рецензенту для рецензування		
9	Передача магістерської роботи науковому керівникові для написання відгуку		
10	Попередній захист магістерської роботи		
11	Захист магістерської роботи		

Студент

(підпис)

(ПБ)

Керівник роботи

(підпис)

(ПБ)

АНОТАЦІЯ

Петренко П.П. Розвиток моделей календарно-мережевого планування в управлінні проєктами. Кваліфікаційна робота зі спеціальності 122 «Комп’ютерні науки», освітньої програми «Управління проєктами». Миколаїв: НУК ім. адм. Макарова, 2023. 99 сторінок.

У кваліфікаційній роботі було досліджено методи аналізу, оцінки та управління процесами дискретного монтажного виробництва, планування ефективного виробництва з використанням мережевих моделей; було проаналізовано існуючі принципи побудови календарного плану та його основні функції. У результаті роботи розроблено алгоритм побудови мережевої моделі, сформовано вимоги до ряду вихідної інформації, яку необхідно отримати та надати розробникам, а також розроблено вимоги до автоматизованої системи планування.

Ключові слова: управління проєктами, проєкт, розвиток моделей, виробництво, календар, мережеве планування.

ANNOTATION

Petrenko P.P. Development of calendar and network planning models in project management. Qualification work on specialty 122 “Computer science”, educational program “Project Management”. Mykolaiv: Admiral Makarov National University of Shipbuilding. 2023. 99 pages.

In the qualification work, the methods of analysis, assessment and management of processes of discrete assembly production, planning of effective production using network models were studied; the existing principles of building a calendar plan and its main functions were analyzed. As a result of the work, an algorithm for building a network model was developed, requirements were formed for

a number of source information that must be obtained and provided to developers, and requirements for an automated planning system were developed.

Keywords: project management, project, model development, production, calendar, network planning.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ІТ-ПРОЄКТІВ.....	8
1.1. Інформаційні технології в управлінні проєктами.....	8
1.2. Проєктні ризики та їх класифікація.....	13
1.3. Основні поняття когнітивного моделювання.....	17
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ІТ-ПРОЄКТАХ.....	24
2.1. Класифікація ризиків ІТ-проєктів.....	24
2.2. Аналіз ринку CRM-технологій.....	27
2.3. Управління ризиками CRM-проєкту.....	31
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ІНСТРУМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ІТ-ПРОЄКТУ.....	39
3.1. Впровадження CRM-системи.....	39
3.2. Аналіз ризиків проєкту впровадження автоматизованої CRM-системи.....	41
3.3. Когнітивна модель ризиків ІТ-проєкту.....	47
3.4. Економічний ефект від впровадження CRM-системи.....	52
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	62
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	72
ВИСНОВКИ.....	81
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	83
ДОДАТКИ.....	85

**ПОДАННЯ ГОЛОВІ АТЕСТАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ
ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Направляється студент _____
(прізвище та ініціали)

до захисту кваліфікаційної роботи за спеціальністю: 122
Комп'ютерні науки, освітньої програми Управління проєктами
на тему: _____

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Директор інституту (декан факультету) _____
(підпис, прізвище та ініціали)

Довідка про успішність

(прізвище та ініціали студента)

за період навчання на факультеті _____
з 20____ року до 20____ року повністю виконав навчальний
план за спеціальністю з таким розподілом оцінок за:
шкалою НУК: «90–100» __%, : «82–89» __%, «74–81» __%,
«64–73» __%, «60–63» __%;
шкалою ECTS: А ____%; В ____%; С ____%; D ____%;
Е ____%.

Методист _____
(підпис, прізвище та ініціали)

Висновок керівника кваліфікаційної роботи

Студент(ка) _____

Керівник роботи _____

(підпис, прізвище та ініціали)

«_____» _____ 20____ р.

Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційна робота розглянута на засіданні кафедри, протокол № ____ від «_____» _____ 20____ року

Студент(ка) _____

(прізвище та ініціали)

допускається до захисту кваліфікаційної роботи в атестаційній комісії.

(За умови захисту кваліфікаційної роботи, з оцінкою «90–100», враховуючи рівень навчальних та наукових (творчих) досягнень рекомендується видати студенту(ці) _____ диплом з відзнакою.

Завідувач кафедри

Управління проєктами

(підпис)

Чернов С.К.

«_____» _____ 20____ р.

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу ступеня вищої освіти «магістр»,
виконану на тему _____

(повна назва КР)

студентом(кою) _____

(ПІБ)

Рецензент _____

(посада, науковий ступінь, вчене звання)
(підпис) (ініціали, прізвище)

Пам'ятка рецензенту

Рецензія складається у довільній формі (**використання бланків-шаблонів неприпустимо**) із зазначенням: відповідності кваліфікаційної роботи затвердженій темі та завданню; актуальності теми; реальності роботи (виконання на замовлення підприємств, організацій, за науковою тематикою кафедри, НДІ тощо); загальний огляд змісту роботи, при цьому рецензент оцінює кожний розділ роботи, глибину техніко-економічного обґрунтування прийняття рішень (для проєкту); ступеня використання сучасних досягнень науки, техніки, виробництва, інформаційних та інженерних технологій; оригінальності прийнятих рішень та отриманих результатів; правильності проведених розрахунків і конструкторсько-технологічних рішень; наявності і повноти експериментального (математичного моделювання) підтвердження прийнятих рішень; якості виконання пояснювальної записки, відповідності креслень вимогам стандартів; можливості впровадження результатів; недоліків; загальна оцінка (за 100 бальною шкалою), яку, на думку рецензента, заслуговує робота та її відповідність вимогам, можливості присвоєння студенту-випускнику відповідної кваліфікації (формулювання згідно з навчальним планом напряму підготовки або спеціальності та освітній програмі).

ЗАЯВА
щодо самостійності виконання письмової роботи

Я, _____, студент
(ПІБ повністю)

Навчально-наукового інституту комп'ютерних наук
та управління проєктами

(назва факультету або іншого структурного підрозділу)

спеціальності 122 Комп'ютерні науки
(код та назва спеціальності)
освітньої програми

Управління проєктами
(назва освітньої програми)

VI курсу, денної (заочної) форми навчання
(курс та форма навчання)

Здобувач другого рівня вищої освіти,
освітньо-наукового ступеня «магістр»
(здобувач ОС, освітньо-наукового ступеня)

заявляю, що моя письмова робота на тему: _____

(назва роботи)

виконана самостійно і в ній не міститься елементів плагіату. Всі запозичення з друкованих та електронних джерел мають відповідні посилання.

Я ознайомлений(а) з чинним положенням «Про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітній та науково-дослідній

роботі учасників освітнього процесу та науковців Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова», згідно з яким виявлення плагіату є підставою для відмови в допуску письмової роботи до захисту та застосування відповідних заходів.

Дата

Підпис

Завідувачеві кафедри _____

(назва кафедри)

(ПІБ)

здобувача освітнього ступеня «магістр»

(ПІБ)

ЗАЯВА

Цим я підтверджую, що був поінформований про правила функціонування системи виявлення збігів/ідентичності/схожості щодо перевірки на ознаки плагіату. Тому заявляю, що згоден на обробку моєї роботи. Надаю Університету право на передачу моєї роботи для обробки та збереження в Системі виявлення збігів/ідентичності/схожості та використання роботи для виявлення плагіату в інших роботах, які завантажувалися/завантажуються для перевірки Системою виявлення збігів/ідентичності/схожості та користувачами, які мають доступ до цієї Системи, виключно в обмежених цілях для виявлення плагіату в текстах робіт. Надаю свою згоду на обробку, збереження та оприлюднення Університетом моєї роботи в Електронний інституційний репозитарій Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (eIR NUOS). Крім цього, заявляю, що подана для перевірки електронна версія моєї роботи співпадає (ідентична) з друкованою.

Дата

Підпис

**ВИСНОВОК КАФЕДРИ
(СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ВЧЕНОЇ РАДИ, РЕДАКЦІЙНОЇ
КОЛЕГІЇ) ПРО ДОПУСК (ПРИЙНЯТТЯ) РОБОТИ
ДО ЗАХИСТУ (ПУБЛІКАЦІЇ)**

Підтверджуємо ознайомлення з результатом звіту подібності щодо роботи, згенерованого системою виявлення збігів/ідентичності/схожості:

Тема: _____
(назва теми кваліфікаційної роботи)

Автор: _____
(ПІБ)

Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки

Освітня програма: Управління проектами

Після перевірки звіту подібності зроблено такий висновок:

- Запозичення, виявлені в роботі, є слушними і не є плагіатом. Таким чином, робота незалежна і приймається до захисту.
- Виявлені запозичення роблять роботу незаконною і схильною до плагіату. Робота не допускається до захисту (публікації).
- Наукова робота містить навмисні текстові спотворення як передбачувані спроби укриття запозичень. Робота не допускається до захисту (публікації).
- Інше:
.....
.....

- Підтвердження:
.....
.....

Дата

Підпис

АВТОРСЬКИЙ ДОГОВІР № _____
про передачу невиключних прав на використання твору

м. Миколаїв

«_____» _____ 20_____ р.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Цей АВТОРСЬКИЙ ДОГОВІР (далі ДОГОВІР) є договором приєднання, укладений між _____ (далі АВТОРОМ) і Національним університетом кораблебудування імені адмірала Макарова (далі УНІВЕРСИТЕТ).

2. ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНІВ

Договір приєднання – договір, умови якого встановлені УНІВЕРСИТЕТОМ, і який може бути укладений лише шляхом приєднання АВТОРА до запропонованого договору в цілому. АВТОР не може запропонувати свої умови договору (п. 1 ст. 634 Цивільного кодексу України).

Автор – фізична особа, яка своєю творчою працею створила твір і якій належать майнові права інтелектуальної власності на твір відповідно до Цивільного кодексу України, Закону України «Про авторське право і суміжні права», іншого закону чи договору.

Твори – створені авторами у результаті творчої діяльності за особистою ініціативою, на замовлення чи в порядку виконання службових обов'язків: книги, брошури, статті, конспекти лекцій, аналітичні огляди, звіти, презентації тощо; твори, представлені в електронній (у тому числі цифровій) іншій формі, яку може зчитувати комп'ютер (ст. 433 Цивільного кодексу України, ст. 8 Закону України «Про авторське право і суміжні права»).

3. ПРАВА ТА ОBOB'ЯЗКИ СТОРІН

3.1. Репозитарій відкритого доступу Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова – ресурс відкритого доступу, розміщений на сервері Наукової бібліотеки УНІВЕРСИТЕТУ в мережі Інтернет.

3.2. Розміщуючи свої твори, вказані у Додатках до даного ДОГОВОРУ, які є невід'ємною частиною цього Договору, в Репозитарії УНІВЕРСИТЕТУ, АВТОР приймає умови цього ДОГОВОРУ.

3.3. Твір не може бути розміщений у репозитарії відкритого доступу, якщо він порушує права людини на таємницю її особистого і сімейного життя, завдає шкоди громадському порядку, здоров'ю та моральності населення.

У випадку, коли твір створено у співавторстві, розміщуючи такий твір у Репозитарії, кожний із співавторів приймає умови цього ДОГОВОРУ.

3.4. За цим ДОГОВОРОМ АВТОР передає УНІВЕРСИТЕТУ на безоплатній основі невиключні права на **використання** твору на весь строк дії авторського права, починаючи з моменту розміщення твору в Репозитарії відкритого доступу, а саме:

- на використання Твору без одержання прибутку;
- на відтворення Твору чи його частин в електронній формі (включаючи цифрову);
- на виготовлення електронних копій Твору для постійного архівного зберігання;
- на виготовлення електронних копій Твору для некомерційного використання;
- на внесення Твору у базу даних Репозитарію;
- на надання електронних копій Твору в доступі в мережі Internet.

3.5. АВТОР гарантує, що у Творі не використовувалися твори, авторські права на які належать третім особам без надання обов'язкового посилання.

АВТОР (співавтор) гарантує, що на момент розміщення Твору в Репозитарії УНІВЕРСИТЕТУ:

- лише йому належать виключні майнові права на Твір, що розміщується,

- майнові права на Твір ні повністю, ні в частині нікому не передано (не відчужено),
- майнові права на Твір ні повністю, ні в частині не є предметом застави, судового спору або претензій з боку третіх осіб.

4. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

4.1. АВТОР несе всі види відповідальності перед третіми особами, що заявили свої права на Твір, відшкодовує УНІВЕРСИТЕТУ всі витрати, спричинені позовами третіх осіб про порушення авторських та інших прав на Твір.

4.2. АВТОР і УНІВЕРСИТЕТ зобов'язуються належним чином виконувати умови цього ДОГОВОРУ.

4.3. АВТОР зберігає за собою право використовувати самостійно чи передавати аналогічні права на використання Твору третім особам.

5. УМОВИ РОЗІРВАННЯ ДОГОВОРУ

5.1. Цей ДОГОВІР може бути розірваний на вимогу АВТОРА, якщо він позбавляється майнових прав на Твір, які мав на момент розміщення Твору у репозитарії відкритого доступу.

5.2. Усі спори, що виникають у зв'язку з виконанням цього Договору, вирішуються шляхом переговорів, а у випадку недосягнення згоди – в суді відповідно до чинного законодавства України.

Автор

**Національний університет
кораблебудування імені
адмірала Макарова**

ПІБ _____

ПІБ (англ.) _____

Факультет, кафедра _____

Моб. тел. _____

E-mail: _____

Підпис _____

Ректор НУК _____ Євген

ТРУШЛЯКОВ

«___» _____ 20__ р.

«___» _____ 20__ р.

Узгоджено

Юрисконсульт НУК _____

Д О Д А Т О К
до Договору № ____
про передачу невиключних прав на використання
випускної кваліфікаційної роботи
від «____» _____ 20 ____ р.

м. Миколаїв

«____» _____ 20____ р.

1. Твір, на який передаються невиключні права має назву:

1.1 _____

Автор

ПІБ _____

ПІБ (англ.) _____

Факультет, кафедра _____

Моб. тел. _____

Е-mail: _____

Підпис _____

**Національний університет
кораблебудування імені
адмірала Макарова**

м. Миколаїв,
проспект Героїв України, 9

Ректор НУК _____ Євген
ТРУШЛЯКОВ

«____» _____ 20____ р.

«____» _____ 20____ р.

Узгоджено

Юрисконсульт НУК _____

Підтверджую, що електронна версія випускної кваліфікаційної роботи ідентична паперовій.

Науковий керівник _____ (підпис) _____ (ПІБ)

Узгоджено

Юрисконсульт НУК _____

**Приклади оформлення списку використаних джерел
відповідно до ДСТУ 8302:2015**

КНИГИ	
ПРИКЛАДИ	ОДНОТОМНІ ВИДАННЯ
1	2
один автор	Битяк Ю.П. Державна служба в Україні: організаційно-правові засади : монографія. Харків : Право, 2005. 304 с. Краснова М.В. Договори в екологічному праві України : навч. посіб. / Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ : Алерта, 2012. 216 с. Кузніченко С.О. Закон України «Про правовий режим надзвичайного стану» : наук.-практ. комент. / Одес. держ. ун-т внутр. справ. Харків : Право, 2015. 164 с. Тертишник В.М. Науково-практичний коментар Кримінального процесуального кодексу України: із змін. та допов. на 12 берез. 2016 р. 12-те вид., допов. і переробл. Київ : Правова єдність, 2016. 810 с. Johnson L.K. Bombs, bugs, drugs and thugs: intelligence and America's quest for security. New York; London : New York University Press, 2000. 326 p.
два автори	Васильєв С.В., Ніколенко Л.М. Доказування та докази у господарському процесі України : монографія. Харків : Еспада, 2004. 192 с. Каткова Т.В., Каткова А.Г. Закінчення досудового слідства у кримінальних справах : практич. посіб. Харків : Право, 2011. 136 с. Петришина М.О., Петришин О.А. Міжнародно-правові стандарти у сфері місцевого самоврядування : наук. доп. / Нац. акад. прав. наук України, НДІ держ. буд-ва та місц. самоврядування. Харків : Право, 2016. 44 с. (Серія «Наукові доповіді») Сташис В.В., Бажанов М.И. Преступления против личности в УК УССР и судебной практике. Изд. 2-е, испр. и доп. Харьков : Вища шк., 1987. 216 с.
три автори	Комаров В.В., Світлична Г.О., Удальцова І.В. Окреме провадження : монографія / за ред. В. В. Комарова. Харків : Право, 2011. 312 с. Сичевський В.В., Харитонов Є.І., Олейніков Д.О. Науково-практичний коментар до розділу І Особливої частини Кримінального кодексу України (Злочини проти основ

1	2
	національної безпеки України) / Служба безпеки України. Харків : Право, 2016. 232 с. (Бібліотека слідчого). Helfer M.E., Kempe R. S., Krugman R.D. The battered child. 5th ed. Chicago, IL : University of Chicago Press, 1997. 700 p.
чотири і більше авторів	Прилипка С.М., Ярошенко О. М., Мороз С.В., Малиновська К.А. Укладення трудового договору: теоретико-прикладне дослідження : монографія. Харків : Юрайт, 2013. 288 с. Коллективні політичні права і свободи людини та громадянина в Україні: проблеми теорії та практики : монографія / Є.І. Григоренко та ін.; Харків. нац. ун-т ім. В.Н. Каразіна. Харків : [б. в.], 2013. 352 с. Постклассическая онтология права: монография / С.И. Максимов и др.; С.-Петербург. гос. ун-т; общ. ред. И.Л. Честнов. Санкт-Петербург : Алетейя, 2016. 688 с.
автор(и) та перекладач(і)	Беккариа Ч. О преступлениях и наказаниях / вступ. ст. Н.И. Панова; пер. с итал. М.М. Исаев. Киев : Ин Юре, 2014. 240 с. (Памятники правовой мысли) Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления (опыт лучших компаний) / ред. Л.И. Евенко; пер.: Д. Васильев, В. Зотов. Москва : Прогресс, 1986. 424 с. Laplace P.S. A philosophical essay on probabilities / trans.: F.W. Truscott, F.L. Emory. Original work published 1814. New York, NY : Dover, 1951. 196 p.
без автора	Галузева економічна політика держави: проблеми правового забезпечення : колект. моногр. / за наук. ред. Д.В. Задихайла. Харків : Юрайт, 2013. 520 с. Конституція України : наук.-практ. комент. / редкол.: В.Я. Тацій (голова) та ін. 2-ге вид., переробл. і допов. Харків : Право, 2012. 1128 с. Настільна книга детектива, прокурора, судді: коментар антикорупційного законодавства / ред. М.І. Хавронюк. Київ: Дакор, 2016. 496 с. Політологічний енциклопедичний словник / упоряд. В.П. Горбатенко. 2-ге вид., переробл. і допов. Київ : Генеза, 2004. 736 с. Правове виховання в сучасній Україні : монографія / за заг. ред.: В.Я. Тацій, А.П. Гетьман, О.Г. Данильян. 2-ге вид., переробл. і допов. Харків : Право, 2013. 440 с. Протидія терористичній діяльності: міжнародний досвід і його актуальність для України : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 30 верес. 2016 р. Київ : Нац. акад. прокуратури України. 2016. 432 с. Twenty-four hours a day. Miami, FL : BN Publishing, 2010. 400 p.

1	2
ПРИКЛАДИ	БАГАТОТОМНІ ВИДАННЯ
	Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. / Нац. акад. прав. наук України, Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького НАН України, Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. Харків : Право, 2016. Т. 1: Історія держави і права України. 848 с. Енциклопедія історії України : у 10 т. / НАН України, Ін-т історії України. Київ : Наук. думка, 2005. Т. 9. 944 с. Кримінальне право України. Загальна частина : підручник: у 2 т. / за ред.: В. В. Сташис, В. Я. Тацій. 4-те вид., перероб. і допов. Харків : Право, 2010. Т. 1. 456 с. Кучерявенко Н. П. Курс податкового права : в 6 т. Харків : Право, 2007. Т. 4: Особенная часть. Косвенные налоги. 536 с. Науково-практичний коментар Кримінального процесуального кодексу України : у 4 т. / ред. О.В. Стовба. Харків : Апостиль, 2015. Т. 2. 329 с. 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. Битяка. 576 с.
	ІНШІ ВИДАННЯ
дисертації	Сокурєнко В.В. Публічне адміністрування сферою оборони в Україні : дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.07 / Нац. акад. внутр. справ. Київ, 2016. 573 с. Костєнко В.О. Економіко-правове забезпечення використання та охорони земель : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.06 / Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. Харків, 2015. 183 с. Bryant B. D. A sequentially articulated experiment to compare two instructional software input infrastructures : Doctoral dissertation / University at Albany. Albany, NY, 1998. 150 p.
автореферати дисертацій	Кравчук В.М. Припинення корпоративних правовідносин в господарських товариствах : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.03 / Нац. юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого. Харків, 2010. 36 с. Лісов О.С. Новітня вітчизняна історіографія створення та діяльності розвідки і контррозвідки України у 1917–1991 роках : автореф. дис. ... канд. іст. наук : 20.02.22 / Нац. ун-т оборони України ім. Івана Черняховського. Київ, 2017. 20 с.

1	2
архівні документи	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. // ЦДАГО України (Центр. держ. архів громад. об'єднань України). Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64, 64 зв., 71. Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки // ЦДАВО України (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8–12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1–3. Наукове товариство ім. Шевченка // Львів. наук. б-ка ім. В. Стефаника НАН України. Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 1–7.
патенти	Люмінесцентний матеріал : пат. 25742 Україна: МПК6 C09K11/00, G01T1/28, G 21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с. 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	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). Шиляев Б.А., Воеводин В.Н. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ / ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов. Харьков : ННЦ ХФТИ, 2006. 19 с.: ил., табл. (Препринт / НАН Украины, Нац. науч. центр «Харьк. физ.-техн. ин-т»; ХФТИ 2006-4).
стандарти	ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація). 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. 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 ДСТУ 3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).

1	2
бібліо- графічні покажчики	Володимир Володимирович Сташис: до 85-річчя від дня народж. та 60-річчя наук.-пед. і громад. діяльності / Нац. акад. прав. наук України; упоряд.: В. І. Борисов, В. І. Тютюгін, Л. М. Демидова. Харків : Право, 2010. 108 с. (Біографія і бібліографія вчених-правознавців). Лисодед О.В. Бібліографічний довідник з кримінології (1992–2002) / ред. О.Г. Кальман. Харків : Одиссей, 2003. 128 с. Систематизований покажчик матеріалів з питань адміністративної реформи, опублікованих у Віснику Національної академії державного управління за 1997–2005 роки / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України; уклад.: О.О. Бабінова, О.Г. Белінська. Київ : Вид-во НАДУ, 2006. 11 с.
каталоги	Горницкая И.П. Каталог растений для работ по фитоизайну / Донец. ботан. сад НАН Украины. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с. Історико-правова спадщина України : кат. вист. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В.Г. Короленка; уклад.: Л.І. Романова, О.В. Землянщина. Харків, 1996. 64 с. 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.
ЧАСТИНА ВИДАННЯ	
розділ книги	Борисова В.И. Право частной собственности в системе социально-экономических прав и свобод граждан и пути его реализации. Харьковская цивилистическая школа: право собственности : моногр. / ред. И.В. Фатеева. Харьков : Право, 2012. Разд. 3, гл. 1. С. 87–99. Даньшин І.М. Злочини проти громадського порядку та моральності. Кримінологія. Загальна та Особлива частини : підручник / ред. В.В. Голіна. 2-ге вид., переробл. і допов. Харків : Право, 2009. Розд. 15. С. 138–145. Тацій В.Я. Повертаючись до питання боротьби зі злочинами у сфері приватизації. Тацій В.Я. Вибрані статті, виступи, інтерв'ю. Харків : Право, 2010. С. 221–229. Хряпінський П. Кримінально-правові засоби заохочення у публічному праві України. Правовий вплив на неправомірну поведінку: актуальні грані : монографія / за ред.: О.В. Козаченко, Є.Л. Стрельцов. Миколаїв : Іліон, 2016. С. 87–109.

1	2
	O'Neil J.M., Egan J. Men's and women's gender role journeys: A metaphor for healing, transition, and transformation. Gender issues across the life cycle / Ed. B.R. Wainrib. New York, NY : Springer, 1992. P. 107–123.
тези, доповідь	Боднар Т.В. Договір про закупівлю: особливості укладання і забезпечення. Актуальні проблеми приватного права: договір як правова форма регулювання приватних відносин : матеріали наук.-практ. конф., присвяч. 95-й річниці з дня народж. В.П. Маслова (Харків, 17 лют. 2017 р.). Харків : Право, 2017. С. 7–9. Данильян О.Г., Дьобань О.П. Досвід удосконалення органів державної влади в європейських країнах та можливості його використання в Україні. Проблеми розбудови державності та народовладдя в Україні : матеріали XXII Харків. політолог. читань (м. Харків, 21 трав. 2009 р.). Харків, 2009. С. 47–49. Шаповал В. Свобода та «природні права» людини як основа людського виміру права. Антропологія права: філософський та юридичний виміри (стан, проблеми, перспективи) : матеріали першого всеукр. круглого столу, м. Львів, 16–17 верес. 2005 р. Львів : Край, 2006. С. 286–295. Wu C.K., Makhoulouf M.M. Predicting the response of Aluminum casting alloys to heat treatment. Light Metals 2011 : Proceedings of the technical sessions presented by the TMS Aluminum Committee at the TMS 2011 Annual Meeting & Exhibition, San Diego, California, USA, 27 February – 3 March, 2011. Hoboken, NJ : Wiley, 2011. P. 834–836.
стаття з довідкового видання	Баулін Ю.В. Обставини, що виключають злочинність діяння. Великий енциклопедичний юридичний словник / ред. Ю.С. Шемшученко. Київ : Юрид. думка, 2007. С. 550. Гончаренко В.Д. Повне зібрання законів Російської імперії. Велика українська юридична енциклопедія. Харків : Право, 2016. Т. 1: Історія держави і права України. С. 573–574. Ріяка В.О. Декларація митна. Юридична енциклопедія. Київ : Укр. енцикл., 1998. Т. 2. С. 29. Bergmann P.G. Relativity. The New Encyclopedia Britannica. Chicago, IL : Encyclopedia Britannica, 1993. Vol. 26. P. 501–508.
стаття з про- довжуваного видання	Гетьман А.П., Лозо В.І. Державно-правові проблеми подолання екологічної кризи в епоху глобалізації. Проблеми законності. Харків, 2013. Вип. 123. С. 65–77.

1	2
	Данильян О.Г., Петришин О.В. Проблема взаємовпливу правового виховання державотворчого процесу: українські реалії. Вісник Національної академії правових наук України. Харків, 2010. № 2. С. 28–39. Семенюк О.Г. Заходи безпеки в системі охорони державної таємниці. Держава і право. Юридичні науки. Київ, 2016. Вип. 72. С. 152–166.
стаття з періодич- ного видання (журнал, газета)	Кулак Н.В. Актуальні питання правового статусу добровільних формувань в Україні. Часопис Київського університету права. 2016. № 4. С. 84–88. Петришин О., Серьогіна С. Змішана республіканська форма державного правління: питання теорії та практики. Право України. 2009. № 10. С. 57–60. Benjamin A. C. The ethics of scholarship: A discussion of problems that arise in its application. Journal of Higher Education. 1960. Vol. 31, No. 9. P. 471–480. Середа М. Мирні зібрання: практика адмін. судів 2015 р. Юридичний вісник України. 2016. 12–18 лют. (№ 6). С. 5. Таций В.Я., Тютюгін В.І., Пономаренко Ю.А. Виклики сучасності і кримінальне право. Голос України. 2016. 29 січ. (№ 16). С. 6–7. Itzkoff D. A touch for funny bones and earlobes. New York Times. 2010. March 31. P. C1.
рецензії	Биков О. Нагальність оптимального міжнародно-правового врегулювання глобальних біоетичних проблем сучасності. Віче. 2016. № 1/2. С. 20–21. Рец. на кн.: Третьякова В. Г. Міжнародно-правове регулювання глобальних біоетичних проблем : монографія. Київ : Кондор, 2013. 407 с. Драч О.О. [Рецензія]. Український історичний журнал, 2016. № 1. С. 217–219. Рец. на кн.: Темченко А.І. Традиційні мантичні практики: архаїка знакової системи. Черкаси : Інтраліга TOP, 2015. 112 с. Csikos R., Garcia E., Worley R. Book Reviews. Journal of Criminal Justice Education. 2010. Vol. 21, No. 1. P. 93–99. Review of the book: Beck E., Britto S., Andrews A. In the shadow of death: Restorative justice and death row families. Oxford, NY : Oxford University Press, 2007. 336 p.

1	2
ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ	
	Аналіз стану здійснення судочинства в 2015 році (за даними судової статистики). Верховний Суд України : офіц. веб-сайт. URL: http://www.scourt.gov.ua/clients/vsu/vsu.nsf/(documents)/D7F9F72E78DA88ECC2257F730036F282 (дата звернення: 17.03.2017). Гетьман Є.А. Підзаконні нормативно-правові акти органів виконавчої влади України та іноземних держав: порівняльна характеристика. Теорія і практика правознавства : електрон. наук. фахове вид. 2016. Вип. 1 (9). URL: http://tlaw.nlu.edu.ua/article/view/66302 (дата звернення: 17.06.2016). Карнаух Б.П. Тлумачення договору: короткий нарис із наднаціональної і транснаціональної точок зору. Проблеми законності. 2016. Вип. 135. С. 39–51. DOI: http://dx.doi.org/10.21564/2414-990x.135.83852. Оболонецв В. Ф. Базові засади системного аналізу злочинності та віктимізації в Україні : монографія. Харків; Костянтинівка, Сектор «С» АТО: Юрайт, 2016. 116 с. URL: http://dspace.nulau.edu.ua/bitstream/123456789/12015/1/Obolencev_2016_mon.pdf (дата звернення: 17.03.2017). Colletta L. Political satire and postmodern irony in the age of Stephen Colbert and Jon Stewart. Journal of Popular Culture. 2009. Vol. 42, No. 5. P. 856–874. DOI: 10.1111/j.1540-5931.2009.00711.x Feminism. Encyclopedia Britannica online. URL: http://www.britannica.com/EBchecked/topic/724633/feminism. Trammell A. Magic: The gathering in material and virtual space: An ethnographic approach toward understanding players who dislike online play. Meaningful Play 2010: October 21–23, 2010, East Lansing, MI. URL: http://meaningfulplay.msu.edu/proceedings2010/mp2010_paper_42.pdf (Last accessed: 17.03.2017).
ЗАКОНОДАВЧІ ТА НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ	
	Конституція України: станом на 1 верес. 2016 р.: відповідає офіц. тексту. Харків : Право, 2016. 82 с. Конституційний Суд України: рішення, висновки / відп. ред. А.С. Головін; уклад.: К.О. Пігнаста, О.І. Кравченко. Київ : Логос, 2011. Кн. 10. 431 с.

1	2
	Правова основа діяльності органів державної влади : зб. нормат. актів / упоряд. П.М. Любченко. Харків : ФІНН, 2010. 303 с. Національна доктрина розвитку освіти : затв. Указом Президента України від 17.04.2002 р. № 347. Освіта. 2002. 24 квіт. (№ 14). С. 2–4. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 р. № 389-VIII. Голос України. 2015. 10 черв. (№ 101). С. 4. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень: затв. наказом М-ва юстиції України від 08.10.1998 р. № 53/5 (у ред. наказу від 26.12.2012 р. № 1950/5). Офіційний вісник України. 2013. № 3. Ст. 91. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 р. № 2341-III. Відомості Верховної Ради України. 2001. № 25–26. Ст. 131. Про порядок класифікації надзвичайних ситуацій: постановою Каб. Міністрів України від 15.06.1998 р. № 1099. Офіційний вісник України. 1998. № 28. Ст. 1062. Про запобігання корупції: Закон України від 14.10.2014 р. № 1700-VII. Законодавство України : база даних / Верхов. Рада України. Дата оновлення: 12.03.2017. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1700-18/page (дата звернення: 17.03.2017). Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони : Закон України від 16.09.2014 р. № 1678-VII. Законодавство України : база даних / Верхов. Рада України. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1678-18 (дата звернення: 17.03.2017). Проект Закону про внесення змін до Податкового кодексу України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2017 році: від 15.09.2016 р. № 5132. Законоотворчість : база даних / Верхов. Рада України. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60035 (дата звернення: 17.03.2017).

1	2
	Ухвала апеляційного суду Полтавської області від 27 серпня 2014 р., судова справа № 551/818/14-к. Єдиний державний реєстр судових рішень. URL: http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/41131992# (дата звернення: 17.06.2016). Case of Benham v. The United Kingdom (Application no. 19380/92): Judgment European Court of Human Rights, 10 June 1996. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-57990 (Last accessed: 17.03.2017).

Примітка

При складанні бібліографічного опису необхідно використовувати скорочення, подані в ДСТУ 3582:2013 «Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою», ДСТУ 7093:2009 «Бібліографічний запис. Скорочення слів і словосполук, поданих іноземними європейськими мовами» (ГОСТ 7.11-2004, MOD).

**Приклади назв тем кваліфікаційних робіт
з освітньої програми «Управління проєктами»**

1. Інформаційні системи управління аутсорсинговими проєктами софтверних компаній.
2. Логістична підтримка проєктів трансформації річкових портів України.
3. Моделі управління ризиками в будівельно-інвестиційних проєктах.
4. Розвиток моделей календарно-мережевого планування в управлінні проєктами.
5. Розробка моделей управління вартістю проєктів і програм машинобудівних підприємств.
6. Удосконалення інструментів управління ризиками ІТ-проєктів.
7. Удосконалення інструментів управління соціальними проєктами.
8. Удосконалення механізмів проєктного підходу в соціальній сфері закладів освіти.
9. Удосконалення механізмів системи управління персоналом ІТ-компанії в сучасних умовах.
10. Удосконалення механізмів управління інтеграцією в проєктах транспортно-логістичних центрів.
11. Удосконалення механізмів управління знаннями в освітніх проєктах.
12. Удосконалення механізмів управління інноваційними проєктами промислових підприємств.
13. Удосконалення механізмів управління проєктів розвитку в культурно-освітньому середовищі.
14. Удосконалення механізмів управління функціональною логістикою у сфері реалізації товарів.
15. Удосконалення моделей управління інтернет-проєктами.
16. Удосконалення моделей управління командою в проєктах

розробки інформаційних систем програмного забезпечення.

17. Удосконалення моделі управління змістом проєкту реінжинірингу.
18. Удосконалення моделі управління інфраструктурними проєктами міста.
19. Удосконалення моделі управління якістю в проєктах розвитку морських портів.
20. Удосконалення проєкту реалізації системи розподілу товарів аптечних мереж.
21. Удосконалення системи управління ризиками на підприємствах малого і середнього бізнесу.
22. Управління комунікаціями в проєктах будівельного холдингу.
23. Управління якістю послуг у проєктах розвитку підприємств рекреаційної сфери.
24. Формування команди розробки програмного забезпечення в Agile проєктах.

Навчальне видання

ЧЕРНОВ Сергій Костянтинович
ДЮКОВА Сніжана Петрівна
МАЙСТЕР Інна Валентинівна
ЧУБЧИК Тетяна Тимофіївна

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**
зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»
освітньої програми «Управління проектами»
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Комп'ютерне верстання *Н. М. Ковальчук*
Коректор *О. Є. Вакула*

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 4,24. Вид. № 4А. Зам. № 3010-45.
Видавець і виготівник Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
просп. Героїв України, 9, м. Миколаїв, 54007
E-mail : publishing@nuos.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6402 від 19.09.2018 р.