

**Маріупольський державний університет**

Кафедра математичних методів та системного аналізу

**Методичні вказівки для виконання кваліфікаційних робіт**  
для здобувачів вищої освіти спеціальності 124 Системний аналіз  
другого (магістерського) рівня вищої освіти

МДУ  
Маріуполь - 2020

УДК 330.4 (7)

Ш 12

*Розглянуто та затверджено Вченою радою економіко-правового факультету Маріупольського державного університету (протокол № 9 від 19.03.2020 р.)*

Метод. вказівки для виконання кваліфікаційних робіт для студентів спеціальності 124 Системний аналіз другого (магістерського) рівня вищої освіти / Т.В. Шабельник, О.Ф. Дяченко, С.В. Кривенко, Н.Ю. Ротаньова, А.О. Морозова, Ю.А. Лазаревська, Маріупольський державний університет, кафедра математичних методів та системного аналізу. – Маріуполь : МДУ, 2020. - 32с.

**Рецензенти:** доктор економічних наук, доцент,

**Мінц О.Ю.**

завідувач кафедри фінансів та банківської справи

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

доктор економічних наук, професор

**Балабаниць А.В.**

В. о. завідувача кафедри менеджменту

Маріупольський державний університет

Методичні вказівки містять тематику і основні положення по організації виконання кваліфікаційних робіт, вимоги до обсягів, оформлення роботи, доповіді і необхідного наочного матеріалу для захисту. У додатках надані взірці документів, необхідних для документального супроводження процесу виконання кваліфікаційної роботи.

© Шабельник Т.В, 2020

© Дяченко О.Ф, 2020

© Кривенко С.В, 2020

© Ротаньова Н.Ю, 2020

© Морозова А.О, 2020

© Лазаревська Ю.А, 2020

© Маріупольський державний університет, 2020

## 1. Мета, задачі та тематика кваліфікаційних робіт

Підготовка здобувачів вищої освіти у ЗВО завершується захистом кваліфікаційної роботи, у процесі виконання якої повинні у повній мірі висвітлитися мислення, творча активність та ініціативність випускників вищих навчальних закладів.

Методичні вказівки призначені як для здобувачів вищої освіти, так і для керівників кваліфікаційних робіт з метою встановлення певної уніфікації в оформленні, обсягах і структурі кваліфікаційних робіт, в організації процесу дипломування.

**Метою кваліфікаційної роботи** є систематизація, закріплення і розширення теоретичних і практичних знань випускника, цілеспрямоване використання спеціальної літератури і матеріалів науково-дослідної практики для подальшого вдосконалення навичок самостійного вирішення поставлених завдань та їх логічного обґрунтування.

Результат досягнення даної мети полягає у всебічному підвищенні якості професійної підготовки фахівців, удосконаленні їхнього наукового рівня, компетентності й умінні вільно орієнтуватися в зростаючому інформаційному потоці.

Відповідно до мети кваліфікаційної роботи перед здобувачами вищої освіти стоять наступні **задачі**:

- обґрунтування актуальності і значимості обраної теми дослідження;
- демонстрування ступеня оволодіння методикою наукових досліджень, роботи з літературними джерелами, критичним аналізом різних точок зору, можливостей вироблення власної позиції з розкриття сутності економічних категорій і їх використання в умовах часткової або повної автоматизації процесів підтримки прийняття рішень;
- удосконалення навичок системного аналізу законодавчих і нормативних актів, інструктивно-методичних матеріалів;
- застосування на практиці набутих навичок по роботі з сучасним апаратно-програмним забезпеченням, можливостей оволодіння програмними засобами, які використовуються на підприємствах, фірмах, організаціях;
- удосконалення навичок роботи по обробці облікової, аналітичної і контрольної інформації в умовах різних інформаційних систем;
- підвищення ступеня готовності здобувача вищої освіти до конкретної діяльності за фахом і до самостійної наукової праці.

Тематика кваліфікаційних робіт розробляється і затверджується кафедрою математичних методів та системного аналізу з урахуванням актуальності проблем і може бути доповнена відповідно до замовлень підприємств - баз практики і підприємств, що сплачують навчання здобувачів вищої освіти.

Об'єктом досліджень можуть бути підприємства будь-якої галузі народного господарства з різними формами власності. Основними критеріями вибору теми є її актуальність, перспективність і практична значимість.

Тема кваліфікаційної роботи повинна узгоджуватися з тематикою раніше

виконуваних курсових робіт здобувача вищої освіти, рефератів з студентських наукових семінарів і доповідей на конференціях різних рівнів. При виборі теми необхідно враховувати:

- інформаційне забезпечення і можливість збору практичного матеріалу, ступінь його конфіденційності;
- характер виконуваної практичної роботи здобувачем вищої освіти;
- наукові інтереси здобувача вищої освіти і керівника; інтереси баз практики і підприємств, що сплачують навчання здобувачів вищої освіти.

Назва роботи повинна бути по можливості короткою, відповідати вимогам спеціальності 124 Системний аналіз і дозволеної наукової проблеми (задачі), вказувати на мету дослідження і його завершеність. В назві не бажано використовувати ускладнену термінологію. Потрібно уникати назв, що починаються із слів «Дослідження питання.», «Дослідження деяких шляхів.», «Деякі питання.», «Матеріали до навчання.», «До питання.», «На думку автора.» і т.п., в яких не відображена в достатній мірі суть проблеми.

Не допускається виконання кваліфікаційних робіт за однаковими темами. Для затвердження теми здобувач вищої освіти повинен подати на кафедру заяву на ім'я завідувача кафедри з проханням закріпити за ним обрану тему .

Кафедра розглядає, затверджує теми кваліфікаційних робіт і призначає керівників і консультантів. При призначенні наукового керівника необхідно враховувати спадковість керівництва курсовими роботами і практикою.

Заміна теми кваліфікаційної роботи можлива у виняткових випадках протягом перших двох тижнів після видання наказу про закріплення тем. Здобувачу вищої освіти необхідно подати на ім'я завідувача кафедри заяву про зміну теми кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням запропонованої ним теми.

### **Тематика кваліфікаційних робіт для студентів спеціальності 124 - Системний аналіз другого (магістерського) рівня вищої освіти**

1. Проектування бази даних районного відділу податкової інспекції.
2. Розробка експертної системи оцінки ефективності впровадження нових виробничих технологій.
3. Розробка прототипу Service Desk відділу інформаційних технологій.
4. Розробка інструментальних засобів управління виробничим об'єктом на основі методів багатовимірної оптимізації.
5. Процедури внутрішнього контролю за комп'ютерною обробкою даних.
6. Оптимізація системи управління бізнес-процесів підприємства.
7. Методи прийняття рішень для удосконалення інформаційно-пошукової системи.
8. Моделювання контролю за комп'ютерними операціями.
9. Методи контролю за системним програмним забезпеченням комп'ютерних інформаційних систем.
10. Моделювання оцінки кредитоспроможності фізичних осіб в системі банківського кредитування.

11. Комп'ютерний аудит у середовищі баз даних.
12. Проектування прототипу інформаційної системи фармацевтичного підприємства.

## **2. Організація та етапи виконання кваліфікаційної роботи**

Виконання кваліфікаційної роботи містить такі орієнтовні етапи:

- вибір теми роботи та обґрунтування її актуальності;
- визначення напрямів дослідження;
- складання плану кваліфікаційної роботи (за допомогою керівника );
- затвердження плану виконання кваліфікаційної роботи;
- постановка мети та конкретних завдань дослідження;
- обговорення окремих частин та роботи в цілому з науковим керівником, заслуховування виконання плану роботи на засіданні кафедри;
- оформлення роботи;
- доповідь про результати дослідження (попередній захист) на засіданні кафедри, надання висновку кафедри про допуск (недопуск) до захисту, підготовка рецензії;
- підготовка до захисту: написання доповіді, підготовка ілюстративного (презентаційного) матеріалу (схеми, графіки, діаграми, таблиці, якщо це потрібно);
- захист кваліфікаційної роботи.

Зазначені етапи є приблизними та не вказують на обов'язковий порядок їх виконання, тому деякі частини роботи можуть виконуватися одночасно.

Тема випускної кваліфікаційної роботи відображає основну ідею, завдання, положення, які необхідно дослідити. Одним із критеріїв вибору теми є її актуальність щодо сучасних тенденцій розвитку науки і практики.

Теми кваліфікаційних робіт формуються відповідно до профілю кафедри математичних методів та системного аналізу та сучасних досягнень у відповідній предметній галузі або суміжних сферах науки й техніки.

План кваліфікаційної роботи визначається керівником роботи спільно із здобувачем вищої освіти і погоджується з науковими консультантами. В процесі складання плану необхідно максимально урахувати попередні здобутки здобувача вищої освіти у вибраному напрямку (виконувані курсові роботи, результати наукових досліджень). В процесі роботи над матеріалами план може корегуватися. Уточнення плану дослідження можуть стосуватися окремих термінів, назв параграфів, об'єднання або виділення параграфів, перенесення підпунктів з одного розділу в інший, тощо, але не змінюють напрями дослідження,

Науковий керівник уточнює календарний план виконання кваліфікаційної роботи, здійснює контроль за його своєчасним виконанням, постійно інформує кафедру про хід роботи здобувачів вищої освіти над кваліфікаційними роботами.

Здобувач вищої освіти несе особисту відповідальність за вчасність і якість виконання кваліфікаційної роботи.

Відповідно складеного плану здобувач вищої освіти повинен провести літературний пошук у доступних для нього бібліотеках і комп'ютерних мережах з фіксацією необхідних для правильного оформлення списку літературних

джерел.

В роботі необхідно стисло, логічно і аргументовано висловити зміст і результати дослідження, уникати загальних слів, бездоказових тверджень, тавтології.

Починати роботу необхідно з аналізу літературних джерел, що розкриває діалектичну сутність питання, щоб одержати загальне теоретичне уявлення про стан питання і коло проблем. Після цього доцільно відібрати законодавчі і нормативні документи, які юридично забезпечують організацію і функціонування систем різної природи (інформаційних, економічних, фінансових, соціальних, технічних, організаційних, екологічних, тощо). Потім підбираються і вивчаються нормативні документи з обраної теми, наукові дослідження, спеціальні монографії, наукові та науково-практичні статті та коментарі у періодичних виданнях, підручники та інші джерела.

При опрацюванні літературних джерел рекомендується вписувати найбільш важливу інформацію, яка може бути використана при проходженні науково-дослідної практики і написанні кваліфікаційної роботи. В тексті необхідно давати посилання на джерела інформації, які використовуються в кваліфікаційній роботі, або на підставі яких розробляються пропозиції з розв'язання проблем, вивченню та вирішенню яких присвячена робота (див. зразки далі).

При написанні роботи здобувач вищої освіти зобов'язаний посилатися на авторів і джерела, з яких узяті деякі матеріали або окремі результати. Використовуючи, в роботі ідеї або розробки, що належать співавторам, разом з якими були написані наукові роботи, здобувач вищої освіти зобов'язаний відобразити цей факт в роботі.

На основі вивчення літературних та інших джерел здобувач вищої освіти з керівником уточнюють, який практичний матеріал необхідно збирати на базі практики. Практичний матеріал повинен бути підібраний за попередній звітний період. В окремих випадках необхідно враховувати конфіденційність інформації й інші фактори діяльності базового підприємства. Тому обсяг додатків залежить від ступеню конфіденційності інформації бази практики, а також доцільності і необхідності подання конкретної практичної інформації.

В результаті проходження науково-дослідної практики і опрацювання її матеріалів здобувач вищої освіти повинен визначити ступінь автоматизації процесів управління на підприємстві, дати характеристику технічного, програмного забезпечення, що використовується, особливості технологічних процедур, відповідність встановленим нормам, виявити відхилення, дати їм критичну оцінку, зазначивши як позитивні так і негативні моменти, зробити необхідні висновки і внести пропозиції і рекомендації з удосконалення технології, методики і окремих процедур аналізу та управління.

### **Критерії оцінки кваліфікаційної роботи**

Кваліфікаційна робота оцінюється науковим керівником, рецензентами, державною екзаменаційною комісією.

Робота у відсотковому співвідношенні оцінюється таким чином.

- Правильне використання понятійного апарату -5%;

- Ефективне використання літературних джерел по темі – 10%;
- Використання в роботі зарубіжного досвіду і застосування порівняльного аналізу – 10 %;
- Обґрунтування власних висновків і пропозицій – 40%;
- Логіка мислення і структури, стиль, техніка викладу матеріалу – 10%;
- Уміння захищати свої висновки і пропозиції – 10%;
- Ілюстрування (презентаційного) матеріалу – 5%;
- Апробація результатів, наявність наукових публікацій з теми – 10%.

### **Терміни подання кваліфікаційної роботи.**

Оформлену кваліфікаційну роботу здобувач вищої освіти повинен подати завідувачу кафедри для одержання допуску до захисту за два дні до призначеного терміну. Роботи, не надані в зазначений термін, до захисту не допускаються. Перенос захисту допускається з дозволу декана факультету і голови державної комісії при наявності відповідних документів.

Приблизний вид календарного плану виконання та подання розділів кваліфікаційної роботи на перевірку наведено в Додатку 1.

Закінчена кваліфікаційна робота направляється на зовнішнє рецензування. Коло наукових і спеціальних інтересів рецензентів по можливості повинні відповідати темам роботи. Список рецензентів готує кафедра, на якій виконана робота. В рецензіях наголошуються позитивні сторони роботи і її недоліки, робляться висновки і даються рекомендації щодо захисту кваліфікаційної роботи (Додаток 2).

### **3. Вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи.**

Кваліфікаційну роботу необхідно виконувати українською мовою, оформляти за допомогою комп'ютера на одній стороні аркуша білого паперу формату А4 (210x297 мм). Обсяг кваліфікаційної роботи залежить від характеру і широти теми і знаходиться в межах 80-100 сторінок машинописного (комп'ютерного) тексту (список літературних джерел включається). Шрифт друку повинен бути чітким, стрічка – чорного кольору середньої жирності. Ілюстрації мають бути чорно-білого кольору.

При комп'ютерному наборі текст виконують через 1,5 інтервали, шрифт Times New Roman, розмір 14 кегль, вирівнювання – по ширині. Поля сторінки: верхнє і нижнє – 20 мм, ліве – 30мм, праве – 15 мм., відступ абзацу – 1,25 мм.

Заголовки розділів пишуть по центру симетрично тексту великими літерами. Заголовки підрозділів – по центру симетрично тексту малими літерами (крім першої). Переноси слів у заголовках не допускаються. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з 2-х або більше речень, їх відділяють крапкою. Відстань між заголовком та текстом – 2 інтервали. Заголовки підкреслювати не рекомендується. Кожний розділ слід починати з нового аркуша (сторінки). Підрозділи починають з відступом від попереднього тексту на 1 інтервал на тій самій сторінці.

Сторінки кваліфікаційної роботи нумерують арабськими цифрами, але на титульному аркуші, на аркуші зі змістом роботи, на Плані виконання кваліфікаційної

роботи, на додатках номери не ставляться. Нумерація сторінок починається зі сторінки, на якій розміщується вступ. На сторінках номер ставлять у правому верхньому куті. Номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ», після номера крапку не ставлять, далі з нового рядка друкують заголовок розділу великими літерами. Підрозділи нумерують у рамках кожного розділу (нумерація складається з двох чисел, відокремлених крапкою).

Кваліфікаційна робота, як правило, складається зі:

- вступу,
- основної частини, поділеної на розділи та підрозділи,
- висновків,
- списку використаних джерел,
- додатків (якщо вони потрібні).

Незалежно від обраної теми, структура кваліфікаційної роботи має бути такою:

- титульний аркуш (Додаток 3);
- план виконання кваліфікаційної роботи (Додаток 1);
- зміст;
- перелік умовних позначень (за необхідності);
- вступ;
- основна частина, яка складається з декількох розділів (3-4). Розділи у свою чергу поділяються, як правило, на підрозділи, що розкривають теоретичні та практичні аспекти означеної в роботі проблеми. Кожен розділ може складатися з 2-4 підрозділів. Після кожного розділу мають бути сформульовані висновки;

Титульний лист кваліфікаційної роботи містить:

- найменування вищого навчального закладу, факультету та випускової кафедри;
- прізвище, ім'я, по батькові автора;
- тема роботи;
- шифр і найменування спеціальності;
- науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника і (чи) консультанта, рецензента;
- місто і рік (Додаток 3).

**Зміст** розташовують на початку роботи. В ньому містяться найменування і номери початкових сторінок всіх розділів і підрозділів, окремо від вступу, висновків до розділів, висновку, додатку, списку використаної літератури, додатків.

Якщо в роботі використана специфічна термінологія, а так само використані маловідомі скорочення, нові символи, позначення, то їх список може бути поданий в роботі у вигляді окремого списку, розміщеного перед введенням.

Список необхідно представляти двома колонками, в яких зліва приводять скорочення, справа – їх детальну розшифровку. Якщо в роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення повторюються менше трьох разів, список не дають, а їх розшифровку необхідно приводити в тексті при першій згадці.

З нової сторінки починаються тільки вступ, розділи, висновки, список використаних джерел, додатки.

Заголовки структурних частин кваліфікаційної роботи друкуються на окремих рядках великими напівжирними літерами з вирівнюванням по центру. Через один інтервал за ними друкуються заголовки підрозділів малими напівжирними літерами (крім першої прописної) з вирівнюванням по центру. Крапку наприкінці заголовка не



ставлять. Відстань між заголовком і текстом дорівнює 2 інтервали.

У вступі розкривається сутність і стан розробки наукової проблеми, яку досліджує здобувач вищої освіти, формулюються мета та завдання дослідження, здійснюється обґрунтування необхідності подальших досліджень, аналізується джерельна база. Обсяг вступу кваліфікаційної роботи – 3-5 сторінок (5% від загального обсягу роботи). Він повинен мати певну структуру, обумовлену науковою логікою: актуальність теми; визначення об'єкту та предмету дослідження; ступінь її вивченості в спеціальній науковій літературі; визначення мети та завдань дослідження; огляд джерельної бази дослідження; характеристика методології дослідження; практичне значення отриманих результатів, їх апробація, публікації тощо.

#### **Актуальність теми**

Шляхом критичного аналізу і порівняння з відомими рішеннями проблеми (наукової задачі) обґрунтовують актуальність і доцільність роботи для розвитку сучасної науки і практики.

#### **Мета і задачі дослідження**

Мета повинна відображати кінцеві прогнозовані результати дослідження. Мета дослідження пов'язана з об'єктом і предметом дослідження, а також його кінцевим результатом і шляхами його досягнення.

Для досягнення поставленої мети дослідження здобувач вищої освіти визначає послідовне виконання відповідних завдань.

Мета роботи конкретизується через низку відповідних завдань: вивчити, описати, встановити, вдосконалити, розвинути, обґрунтувати, розробити тощо. Завдання повинні формулюватися точно і конкретно, оскільки їх вирішення повинно скласти зміст розділів кваліфікаційної роботи. Об'єкт, предмет і мета повинні бути логічно взаємоузгоджені і пов'язані між собою і темою кваліфікаційної роботи. Важливим етапом дослідження є вибір методів дослідження. Вони використовуються як інструмент, завдяки якому досягається обрана мета у роботі. Здобувач вищої освіти при написанні кваліфікаційної роботи повинен вибирати та використовувати ті методи, за допомогою яких можлива реалізація поставлених у дослідженні завдань.

*Наприклад:*

1. Метою кваліфікаційної роботи є проектування та впровадження інформаційної системи фармацевтичного підприємства.
2. Метою кваліфікаційної роботи є обґрунтування методів та моделей проектування бази даних районного відділу податкової інспекції.
3. Мета даної роботи полягає у реалізації методів оцінки кредитоспроможності фізичних осіб в системі банківського кредитування.
4. Метою кваліфікаційної роботи є проектування та реалізація бази даних Пенсійного фонду України.

#### **Визначення об'єкту та предмету дослідження**

**Об'єкт дослідження** – це явище, процес або суспільні відносини, які зумовлюють проблему і обрані автором для вивчення. Предмет дослідження міститься у межах об'єкта. Він лише вказує на суттєві зв'язки та відносини, властивості, аспекти, функції, які є визначальними для даного дослідження.

*Наприклад:*

1. Об'єктом дослідження є інформаційні процеси фармацевтичних підприємств.

2. Об'єктом дослідження є процеси районного відділу податкової інспекції.

3. Об'єктом дослідження є інформаційні процеси Пенсійного фонду України.

4. Об'єктом дослідження є система банківського кредитування фізичних осіб.

**Предмет** визначає тему дослідження, також він віддзеркалюється у самій назві роботи.

*Наприклад:*

1. Предметом є методи і моделі проектування ІС фармацевтичного підприємства.

2. Предметом є методи і моделі проектування бази даних районного відділу податкової інспекції.

3. Предметом є методи і моделі проектування інфологічної моделі бази даних пенсійного фонду України.

4. Предметом є методи і моделі оцінки кредитоспроможності фізичних осіб в системі банківського кредитування.

#### **Наукова новизна отриманих результатів**

Дають коротку анотацію нових наукових положень (рішень), запропонованих здобувачем вищої освіти особисто. Необхідно показати відмінність отриманих результатів від відомих раніше, описати ступінь новизни (вперше отримано, поліпшено, отримало подальший розвиток).

#### **Практичне значення отриманих результатів**

В роботі, що має теоретичне значення, потрібно висловити відомості про наукове використання результатів досліджень або рекомендацій до використання. А в роботі, що має прикладне значення – відомості про практичне застосування отриманих результатів або рекомендації до використання. Необхідно дати інформацію про ступінь готовності до використання або масштаби використання.

Необхідно дати короткі відомості про впровадження результатів досліджень із вказівкою назв організацій та підприємств, в яких здійснена реалізація, форм реалізації і реквізитів відповідних документів.

#### **Особиста участь здобувач вищої освіти**

У разі використання в роботі ідей або розробок, які належать співавторам, разом з якими були опубліковані наукові роботи, здобувачі вищої освіти мусять зупинитися на цьому факті в роботі з обов'язковою вказівкою конкретної особистої участі в цій роботі або розробці.

#### **Апробація результатів роботи**

Вказується, на яких наукових з'їздах, конференціях, симпозіумах, нарадах

обнародувані результати досліджень.

### **Публікації**

Наявність публікацій, що є підтвердженням апробації результатів наукового дослідження є обов'язковою умовою допуску до захисту кваліфікаційної роботи. Зазначається кількість статей у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій опубліковані результати кваліфікаційної роботи.

У розділах роботи відбиваються дослідження здобувача вищої освіти відповідно затвердженого плану.

Основна частина повинна відповідати наступним вимогам:

- в основній частині, згідно до окремих розділів, розкривається зміст теми дослідження. У кожному розділі повинна бути завершеність змісту, головна ідея, а також тези, що підтверджені посиланнями на джерела, думки різних авторів, результати анкетування, експерименту, аналітичних даних, практичного досвіду тощо;

- думки мають бути пов'язані між собою логічно, увесь текст має бути підпорядкований одній головній ідеї;

- кожний висновок повинен логічно підкріпляти попередній, інакше текст втратить свою єдність. До кожного розділу роботи необхідно зробити висновки, а по закінченні роботи формулюються загальні висновки до всієї роботи в цілому;

- основна частина кваліфікаційної роботи складається, як правило, з 2-3 розділів. Зміст розділів повинен відповідати темі кваліфікаційної роботи та повністю її розкривати.

Назва розділів не повинна співпадати з назвою всієї роботи. Матеріал у розділах повинен викладатись логічно, лаконічно та аргументовано та відповідати вимогам, які пред'являються до кваліфікаційних робіт.

Логічним завершенням кваліфікаційної роботи є загальні висновки. Головна їх мета – підсумки проведеної роботи. У висновку по роботі необхідно висвітлити основні результати досліджень, які повинні містити формулювання дозволеної наукової проблеми (задачі). Далі формулюють висновки і рекомендації щодо наукового і практичного використання отриманих результатів. В першому пункті висновків коротко оцінюють стан питання. Далі у висновках розкривають методи рішення поставленої наукової проблеми, їх практичний аналіз, порівняння з відомими рішеннями. Далі слідує підтвердження економічного ефекту результатів дослідження (можливе визначення соціального або соціально-економічного ефекту).

Кваліфікаційна робота оцінюється вище, якщо до неї додається Акт або Довідку про провадження результатів дослідження на базовому підприємстві, що засвідчує практичну цінність роботи та можливе використання пропозицій у практичній діяльності, тобто реальність розробок здобувача вищої освіти.

Всі розділи роботи розташовуються в порядку, зазначеному в змісті, а робота брошурується у тверде плетіння. Наприкінці роботи ставиться дата її завершення і підпис здобувача вищої освіти.

**Ілюстрації і таблиці.** Розрахунковий матеріал доцільно оформляти в таблицях, схемах, рисунках, діаграмах, графіках і т.д. Ілюстрації, що містяться в

тексті, і таблиці необхідно приводити після тексту, де вони згадані вперше або на наступній сторінці. Ілюстрації іменують словом "Рис. " і нумерують послідовно в межах розділу (рис. 1.1.; рис. 1.2 і т.д.). Найменування розташовується під рисунком, наприклад, "Рисунок 1.1.- Постійні і змінні витрати".

Розміри таблиць вибирають довільно. Нумерація таблиць йде в межах розділу арабськими цифрами в тексті. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із вказівкою її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка (Таблиця 1.2.).

Якщо одиниці виміру всіх показників таблиці однакові, їх вказують у круглих дужках відразу, після назви таблиці, праворуч. Якщо наводяться різні одиниці виміру - безпосередньо в таблиці, після найменування показника. У тексті посилання на таблиці вказується скорочено: табл. 1.2. Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на іншу сторінку, при цьому необхідно переносити й заголовочний рядок, назву таблиці не переносять, а вказують над нею "Продовження таблиці 1.2".

Рисунки і таблиці розміщують у тексті з таким розрахунком, щоб їх можна було розглядати без повороту роботи або з поворотом по годинній стрілці. Не рекомендується розташовувати декілька рисунків або таблиць поспіль, їх потрібно розділяти текстом.

Рисунки, таблиці та інший допоміжний матеріал, що доповнює основний текст, виносять у додаток, а саме: проміжні розрахунки, таблиці допоміжних цифрових даних, коди програм. Додатки розташовуються в порядку посилання на них у тексті роботи і оформляються як продовження роботи. Кожен додаток повинен починатися з нової сторінки, мати тематичний заголовок, надрукований зверху малими літерами з першої прописної, симетрично щодо тексту сторінки: "Додаток А". Додатки повинні мати загальну з кваліфікаційною роботою наскрізну нумерацію сторінок.

**Формули.** Формули к роботі друкуються за допомогою редактора формул з обов'язковим поясненням умовних позначень. Якщо на формули є посилання в тексті, то вони нумеруються в межах розділу у дужках на тому ж рядку праворуч.

Невеликі і нескладні формули, що не мають самостійного змісту, вписують усередині рядків тексту.

Приклад;

$$\sum_i (t_i * ct_i) + \sum_i Rt_i + \sum_j (p_j * cp_j) + \sum_j Rp_j + R \leq KI, \quad (1.1)$$

$$\sum_k Bm_k + \sum_i Ot_i + \sum_j Op_j + Od + RF \leq ZB, \quad (1.2)$$

де

$t_i$  - кількість технічних засобів і-го виду ;

$ct_i$  - ціна технічних засобів і-го виду ;

$Rt_i$  - вартість будівничо-монтажних работ по установці і-го виду технічних засобів;

$p_j$  - кількість програмних засобів j-го виду;

$cr_j$  - ціна програмних засобів  $j$ -го виду;  
 $Rp_j$  - вартість впровадження в експлуатацію програмних засобів  $j$ -го виду  
 $R$  – витрати на роботи по розробці і втіленню АІС ;  
 $KI$  - сума виділених капітальних інвестицій;  
 $ZB$  – запланована на рік сума змінних витрат на експлуатацію складових АІС;  
 $Bm_k$  – річні суми на витратні матеріали  $k$ -го виду;  
 $Ot_i$  - витрати на періодичне профілактичне обслуговування технічних засобів  $i$ -го виду;  
 $Op_j$  - витрати на періодичне оновлення програмних засобів  $j$ -го виду і навчання користувачів;  
 $Od$  - обслуговування бази даних;  
 $RF$  - резервний фонд на непередбачені обставини.

**Примітки** до тексту і таблиць, у яких указують довідкові і пояснювальні дані, нумерують послідовно в межах однієї сторінки. Якщо приміток на одному аркуші декілька, то після слова «Примітки» ставлять двокрапку, наприклад: Примітки: 1... 2... Якщо є одна примітка, то її не нумерують і після слова «Примітка» ставлять крапку.

**Скорочення** слів. Усі слова в магістерській роботі необхідно писати цілком. Припускаються тільки загальноприйняті скорочення, наприклад: і т.п., і т.д., ВНЗ та інші.

Умовні позначки одиниць виміру ставлять після цифрових значень: наприклад "5 м, 20 кг, 80 грн". У тексті найменування одиниць виміру пишеться без скорочення, наприклад, "показник вимірюється в гривнях".

У тексті не припускається застосування без числових або літерних значень математичних знаків: =, 0 та ін., а також знаків №, % та ін. У тексті без значень їх пишуть словами, наприклад, "номер магазину", "обчислюються відсотки". Числа до дев'яти в тексті пишуться словами, понад цифрами. Числа з розмірністю і грошовими позначеннями пишуться цифрами, наприклад, «10 м, 6 грн.». Порядкові числівники пишуться в супроводі відмінкових закінчень, наприклад, "5-й , 2-ий". Кількісні числівники пишуться без відмінкових закінчень. При римських цифрах відмінкові закінчення не пишуться. Без відмінкових закінчень пишуться дати.

#### **Бібліографічні посилання.**

Усі наведені в роботі цитати, перефразовані положення, цифрові й інші матеріали, наведені з літературних джерел, повинні мати посилання на ці джерела інформації. Бібліографічне посилання на будь-який добуток здійснюється, як правило, по тексту після згадування про нього (після цитати з нього). Посилання на джерела розташовують в квадратних дужках, відзначають порядковим номером відповідно до списку використаних джерел. Наприклад, "... у працях [3-5]", "... у дослідженні [7, с.19]". При посиланні на нормативно-довідкові документи або на їхні розділи, наводять позначення і найменування розділі.

При посиланні на нормативні документи або на їх розділи наводяться позначення або найменування документу, номер і найменування розділу. Посилання на окремі підрозділи, пункти або ілюстрації зазначених документів не припускаються.

**Оформлення списку літератури.** Список використаних літературних

джерел наводиться наприкінці роботи. Джерела можна розміщувати у порядку появи посилань у тексті або по видах видань. При цьому черговість джерел, що вказують у списку, така:

- a) закони України, укази Президента, постанови уряду;
- b) офіційні матеріали міністерств;
- c) монографії, брошури, підручники;
- d) статті з журналів за алфавітом прізвищ перших авторів;
- e) інструктивні, нормативні та інші матеріали, що використовуються підприємством.

При посиланні на нормативно-довідкові документи або на їх розділи, наводять позначення і найменування розділу.

Приклади оформлення списку літератури згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання»:

Характеристика джерела	Приклад оформлення
<p><b>Книги: Один автор</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бичківський О. О. Міжнародне приватне право : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 82 с.</li> <li>2. Бондаренко В. Г. Немеркнуча слава новітніх запорожців: історія Українського Вільного козацтва на Запоріжжі (1917-1920 рр.). Запоріжжя, 2017. 113 с.</li> <li>3. Бондаренко В. Г. Український вільнокозацький рух в Україні та на еміграції (1919-1993 рр.) : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 600 с.</li> <li>4. Вагіна О. М. Політична етика : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 102 с.</li> <li>5. Верлос Н. В. Конституційне право зарубіжних країн : курс лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 145 с.</li> <li>6. Горбунова А. В. Управління економічною захищеністю підприємства: теорія і методологія : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 240 с.</li> <li>7. Гурська Л. І. Релігієзнавство : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ : ЦУЛ, 2016. 172 с.</li> <li>8. Дробот О. В. Професійна свідомість керівника : навч. посіб. Київ : Талком, 2016. 340 с.</li> </ol>
<p><b>Два автори</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аванесова Н. Е., Марченко О. В. Стратегічне управління підприємством та сучасним містом: теоретико-методичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2015. 196 с.</li> <li>2. Батракова Т. І., Калюжна Ю. В. Банківські операції : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 130 с.</li> <li>3. Білобровко Т. І., Кожуховська Л. П. Філософія науки й управління освітою : навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2015. 166 с.</li> <li>4. Богма О. С., Кисильова І. Ю. Фінанси : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 102 с.</li> <li>5. Горошкова Л. А., Волков В. П. Виробничий менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 131 с.</li> <li>6. Гура О. І., Гура Т. Є. Психологія управління соціальною організацією : навч. посіб. 2-ге вид., доп. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 212 с.</li> </ol>
<p><b>Три автори</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аніловська Г. Я., Марушко Н. С., Стоколоса Т. М. Інформаційні</li> </ol>

	<p>системи і технології у фінансах : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2015. 312 с.</p> <p>2. Городовенко В. В., Макаренков О. Л., Сантос М. М. О. Судові та правоохоронні органи України : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 206 с.</p> <p>3. Кузнєцов М. А., Фоменко К. І., Кузнєцов О. І. Психічні стани студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2015. 338 с.</p> <p>4. Якобчук В. П., Богоявленська Ю. В., Тищенко С. В. Історія економіки та економічної думки : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2015. 476 с.</p>
<b>Чотири і більше авторів</b>	<p>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.</p> <p>2. Бікулов Д. Т., Чкан А. С., Олійник О. М., Маркова С. В. Менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 360 с.</p> <p>3. Операційне числення : навч. посіб. / С. М. Гребенюк та ін. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 88 с.</p> <p>4. Основи охорони праці : підручник / О. І. Запорожець та ін. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2016. 264 с.</p> <p>5. Клименко М. І., Панасенко Є. В., Стреляєв Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 84 с.</p>
<b>Автор(и) та редактор(и)/упорядники</b>	<p>1. Березенко В. В. PR як сфера наукового знання : монографія / за заг. наук. ред. В. М. Манакіна. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 362 с.</p> <p>2. Бутко М. П., Неживенко А. П., Пепа Т. В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с.</p> <p>3. Дахно І. І., Алієва-Барановська В. М. Право інтелектуальної власності : навч. посіб. / за ред. І. І. Дахна. Київ : ЦУЛ, 2015. 560 с.</p>
<b>Без автора</b>	<p>1. 25 років економічному факультету: історія та сьогодення (1991-2016) : ювіл. вип. / під заг. ред. А. В. Череп. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 330 с.</p> <p>2. Криміналістика : конспект лекцій / за заг. ред. В. І. Галана ; уклад. Ж. В. Удовенко. Київ : ЦУЛ, 2016. 320 с.</p> <p>3. Миротворення в умовах гібридної війни в Україні : монографія / за ред. М. А. Лепського. Запоріжжя : КСК-Альянс, 2017. 172 с.</p> <p>4. Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.: С. О. Якубовського, Ю. О. Ніколаєва. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с.</p> <p>5. Науково-практичний коментар Бюджетного кодексу України / за заг. ред. Т. А. Латковської. Київ : ЦУЛ, 2017. 176 с.</p> <p>6. Службове право: витоки, сучасність та перспективи розвитку / за ред.: Т. О. Коломєць, В. К. Колпакова. Запоріжжя, 2017. 328 с.</p> <p>7. Сучасне суспільство: філософсько-правове дослідження актуальних проблем : монографія / за ред. О. Г. Данильяна. Харків : Право, 2016. 488 с.</p> <p>8. Адміністративно-правова освіта у персоналіях : довід. / за заг. ред.: Т. О. Коломєць, В. К. Колпакова. Київ : Ін Юре, 2015. 352 с.</p> <p>9. Підготовка докторів філософії (PhD) в умовах реформування вищої освіти : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 5-6 жовт. 2017 р. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 216 с.</p> <p>10. Країни пострадянського простору: виклики модернізації : зб. наук. пр. / редкол.: П. М. Рудяков (відп. ред.) та ін. Київ : Ін-т всесвітньої</p>

	<p>історії НАН України, 2016. 306 с.</p> <p>11. Антологія української літературно-критичної думки першої половини ХХ століття / упоряд. В. Агеєва. Київ : Смолоскип, 2016. 904 с.</p>
<b>Багатотомні видання</b>	<p>1. Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016. Т. 17. 712 с.</p> <p>2. Лодий П. Д. Сочинения : в 2 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. А. В. Синицына. Киев ; Мелитополь : НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2015. Т. 1. 306 с.</p> <p>3. Новицкий О. М. Сочинения : в 4 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. Н. Г. Мозговая. Киев ; Мелитополь: НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2017. Т. 1. 382 с.</p> <p>4. 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.</p> <p>5. Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : в 6 т. Харьков : Право, 2007. Т. 4 : Особенная часть. Косвенные налоги. 536 с.</p>
<b>Автореферати дисертацій</b>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Дисертації</b>	<p>1. Авдєєва О. С. Міжконфесійні відносини у Північному Приазов'ї (кінець ХVІІІ - початок ХХ ст.) : дис. ... канд. іст. наук : 07.00.01 / Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2016. 301 с.</p> <p>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.</p> <p>3. Вініченко О. М. Система динамічного контролю соціально-економічного розвитку промислового підприємства : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Дніпро, 2017. 424 с.</p>
<b>Законодавчі та нормативні документи</b>	<p>1. Конституція України : офіц. текст. Київ : КМ, 2013. 96 с.</p> <p>2. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. <i>Голос України</i>. 2017. 27 верес. (№ 178-179). С. 10–22.</p> <p>3. Повітряний кодекс України : Закон України від 19.05.2011 р. № 3393-VI. <i>Відомості Верховної Ради України</i>. 2011. № 48-49. Ст. 536.</p> <p>4. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 28.09.2017. URL: <a href="http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18">http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18</a> (дата звернення: 15.11.2017).</p> <p>5. Деякі питання стипендіального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 р. № 1050. <i>Офіційний вісник України</i>. 2017. № 4. С. 530–543.</p> <p>6. Про Концепцію вдосконалення інформування громадськості з питань євроатлантичної інтеграції України на 2017-2020 роки : Указ</p>



	<p>Президента України від 21.02.2017 р. № 43/2017. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 23 лют. (№ 35). С. 10.</p> <p>7. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12.01.2017 р. № 40. <i>Офіційний вісник України</i>. 2017. № 20. С. 136–141.</p> <p>8. Інструкція щодо заповнення особової картки державного службовця : затв. наказом Нац. агентства України з питань Держ. служби від 05.08.2016 р. № 156. <i>Баланс-бюджет</i>. 2016. 19 верес. (№ 38). С. 15–16.</p>
<b>Архівні документи</b>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Патенти</b>	<p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Препринти</b>	<p>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).</p> <p>2. Шилев 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»; ХФТИ2006-4).</p>
<b>Стандарти</b>	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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).</p>
<b>Каталоги</b>	<p>1. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Донец. ботан. сад НАН Украины. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с.</p> <p>2. Історико-правова спадщина України : кат. вист. / Харків. держ.</p>

	<p>наук. б-ка ім. В. Г. Короленка; уклад.: Л. І. Романова, О. В. Земляніщина. Харків, 1996. 64 с.</p> <p>3. 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.</p>
<b>Бібліографічні покажчики</b>	<p>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.</p> <p>2. Микола Лукаш : біобібліогр. покажч. / уклад. В. Савчин. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 356 с. (Українська біобібліографія ; ч. 10).</p> <p>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).</p> <p>4. Лисодед О. В. Бібліографічний довідник з кримінології (1992-2002) / ред. О. Г. Кальман. Харків : Одісей, 2003. 128 с.</p> <p>5. Яценко О. М., Любовець Н. І. Українські персональні бібліографічні покажчики (1856-2013). Київ : Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, 2015. 472 с. (Джерела української біографістики ; вип. 3).</p>
<b>Частина видання: книги</b>	<p>1. Баймуратов М. А. Имплементация норм международного права и роль Конституционного Суда Украины в толковании международных договоров / М. А. Баймуратов. Михайло Баймуратов: право як буття вченого : зб. наук. пр. до 55-річчя проф. М. О. Баймуратова / упоряд. та відп. ред. Ю. О. Волошин. К., 2009. С. 477–493.</p> <p>2. Гетьман А. П. Екологічна політика держави: конституційно-правовий аспект. Тридцять лет с экологическим правом : избранные труды. Харьков, 2013. С. 205–212.</p> <p>3. Коломоєць Т. О. Адміністративна деліктологія та адміністративна деліктність. Адміністративне право України : підручник / за заг. ред. Т. О. Коломоєць. Київ, 2009. С. 195–197.</p> <p>4. Алексєєв В. М. Правовий статус людини та його реалізація у взаємовідносинах держави та суспільства в державному управлінні в Україні. Теоретичні засади взаємовідносин держави та суспільства в управлінні : монографія. Чернівці, 2012. С. 151–169.</p>
<b>Частина видання: матеріалів конференцій (тези, доповіді)</b>	<p>1. Антонович М. Жертви геноцидів першої половини ХХ століття: порівняльно-правовий аналіз. Голодомор 1932-1933 років: втрати української нації : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 4 жовт. 2016 р. Київ, 2017. С. 133–136.</p> <p>2. Анциперова І. І. Історико-правовий аспект акту про бюджет. Дослідження проблем права в Україні очима молодих вчених : тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 24 квіт. 2014 р.). Запоріжжя, 2014. С. 134–137.</p> <p>3. Кононенко Н. Методология толерантности в системе общественных отношений. Формирование толерантного сознания в обществе : материалы VII междунар. антитеррорист. форума (Братислава, 18 нояб. 2010 г.). Киев, 2011. С. 145–150.</p> <p>4. Микитів Г. В., Кондратенко Ю. Позатекстові елементи як засіб формування медіакультури читачів науково-популярних журналів.</p>

	<p>Актуальні проблеми медіаосвіти в Україні та світі : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 3-4 берез. 2016 р. Запоріжжя, 2016. С. 50–53.</p> <p>5. Соколова Ю. Особливості впровадження проблемного навчання хімії в старшій профільній школі. Актуальні проблеми та перспективи розвитку медичних, фармацевтичних та природничих наук : матеріали III регіон. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 29 листоп. 2014 р. Запоріжжя, 2014. С. 211–212.</p>
<b>Частина видання: довідкового видання</b>	<p>1. Кучеренко І. М. Право державної власності. Великий енциклопедичний юридичний словник / ред. Ю. С. Шемшученко. Київ, 2007. С. 673.</p> <p>2. Пирожкова Ю. В. Благодійна організація. Адміністративне право України : словник термінів / за ред.: Т. О. Коломoeць, В. К. Колпакова. Київ, 2014. С. 54–55.</p> <p>3. Сірий М. І. Судова влада. Юридична енциклопедія. Київ, 2003. Т. 5. С. 699.</p>
<b>Частина видання: продовжуваного видання</b>	<p>1. Коломoeць Т. О. Оцінні поняття в адміністративному законодавстві України: реалії та перспективи формування їх застосування. Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки. Запоріжжя, 2017. № 1. С. 36–46.</p> <p>2. Левчук С. А., Хмельницький А. А. Дослідження статичного деформування складених циліндричних оболонок за допомогою матриць типу Гріна. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. Запоріжжя, 2015. № 3. С. 153–159.</p> <p>3. Левчук С. А., Рак Л. О., Хмельницький А. А. Моделювання статичного деформування складеної конструкції з двох пластин за допомогою матриць типу Гріна. Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій. Дніпропетровськ, 2012. Вип. 19. С. 212–218.</p> <p>4. Тарасов О. В. Міжнародна правосуб'єктність людини в практиці Нюрнберзького трибуналу. Проблеми законності. Харків, 2011. Вип. 115. С. 200–206.</p>
<b>Частина видання: періодичного видання (журналу, газети)</b>	<p>1. Кулініч О. О. Право на освіту в системі конституційних прав людини і громадянина та його гарантії. Часопис Київського університету права. 2007. № 4. С. 88–92.</p> <p>2. Коломoeць Т., Колпаков В. Сучасна парадигма адміністративного права: генеза і поняття. Право України. 2017. № 5. С. 71–79.</p> <p>3. Коваль Л. Плюси і мінуси дистанційної роботи. Урядовий кур'єр. 2017. 1 листоп. (№ 205). С. 5.</p> <p>4. Біленчук П., Обіход Т. Небезпеки ядерної злочинності: аналіз вітчизняного і міжнародного законодавства. Юридичний вісник України. 2017. 20-26 жовт. (№ 42). С. 14–15.</p> <p>5. Bletska D. I., Glukhov K. E., Frolova V. V. Electronic structure of 2H-SnSe<sub>2</sub>: ab initio modeling and comparison with experiment. Semiconductor Physics Quantum Electronics &amp; Optoelectronics. 2016. Vol. 19, No 1. P. 98–108.</p>

<p><b>Електронні ресурси</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влада очима історії : фотовиставка. URL: <a href="http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757&amp;">http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757&amp;</a> (дата звернення: 15.11.2017).</li> <li>2. Шарая А. А. Принципи державної служби за законодавством України. <i>Юридичний науковий електронний журнал</i>. 2017. № 5. С. 115–118. URL: <a href="http://lsei.org.ua/5_2017/32.pdf">http://lsei.org.ua/5_2017/32.pdf</a>.</li> <li>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: <a href="http://ebooks.znu.edu.ua/files/Fakhovivydannya/vznu/juridichni/VestUr2015v3/5.pdf">http://ebooks.znu.edu.ua/files/Fakhovivydannya/vznu/juridichni/VestUr2015v3/5.pdf</a>. (дата звернення: 15.11.2017).</li> <li>4. Яцків Я. С., Маліцький Б. А., Бублик С. Г. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років ХХ століття: період переходу до ринку. <i>Наука та інновації</i>. 2016. Т. 12, № 6. С. 6–14. DOI: <a href="https://doi.org/10.15407/scin12.06.006">https://doi.org/10.15407/scin12.06.006</a>.</li> </ol>
----------------------------------	---

### Додатки

Додатки оформлюють як продовження роботи на наступних сторінках або у вигляді окремої частини, розміщуючи їх в порядку появи посилань в тексті. Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки, мати заголовок. Посередині рядка над заголовками рядковими буквами з першою прописною друкується слово «Додаток» і прописна буква, що означає додаток. Додаток слідує позначити послідовно прописними буквами алфавіту. Ілюстрації, таблиці, які розміщені в додатках, нумерують в межах кожного додатку.

До додатків доцільно включати допоміжний матеріал, необхідний для повного сприйняття дипломної роботи:

- зразки анкет, опитувальних листів та ін.;
- таблиці допоміжних цифрових даних;
- ілюстрації допоміжного характеру;
- інструкції та методики, розроблені в процесі виконання роботи;
- коди програми, допоміжні розрахунки.

### 4. захист кваліфікаційних робіт

До захисту кваліфікаційної роботи допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали навчальний план, успішно пройшли попередній захист кваліфікаційної роботи. Попередній захист проводиться, як правило, за місяць до дати захисту. Рішення про допуск до захисту приймається на засіданні кафедри на підставі результатів попереднього захисту.

Науковий керівник перевіряє на відповідність встановленим вимогам оформлення кваліфікаційної роботи та надає відгук (Додаток 4), в якому зазначається:

- актуальність дослідження;
- обґрунтування використаних методів дослідження;
- рівень використання набутих у процесі навчання теоретичних знань при виконанні дослідження;
- вміння самостійно вирішувати наукові та практичні проблеми; логічно, послідовно, аргументовано викладати матеріал і робити висновки;

- повнота розкриття теми;
- недоліки роботи та зауваження;
- рекомендація до захисту

Кваліфікаційна робота обов'язково повинна мати рецензію. Рецензентами випускових кваліфікаційних робіт призначають науково-педагогічних працівників інших університетів та висококваліфікованих фахівців виробництва.

Рецензія (Додаток 5) повинна бути завірена в установленому порядку. При рецензуванні кваліфікаційної роботи рекомендується визначати:

- новизну постановки і розроблення проблеми;
- використання наукових методів дослідження;
- аргументованість висновків і обґрунтованість пропозицій;
- вміння здобувача вищої освіти, чітко, грамотно й аргументовано викладати матеріал, правильно оформлювати його;
- недоліки та зауваження щодо змістовної частини роботи, оформлення;
- висновок щодо рекомендації до захисту із зазначенням оцінки за прийнятою шкалою оцінювання знань.

Відповідно оформлена кваліфікаційна робота (разом із відгуком та рецензією) реєструється на кафедрі. Здобувач вищої освіти не має права вносити зміни у кваліфікаційну роботу після її реєстрації. Титульна сторінка представленої роботи містить підписи: здобувача вищої освіти, наукового керівника, наукового консультанта (за потреби).

**Підготовка доповіді та ілюстративного матеріалу.** Успішний захист кваліфікаційної роботи багато в чому залежить від якості доповіді і наявності Ілюстративного матеріалу. Доповідь повинна містити стислий але чіткий виклад положень кваліфікаційної роботи.

Виступ повинен починатися з виголошення актуальності теми та її значення. Далі розкривається зміст роботи, концентруючи увагу на проблемних моментах, способах їх вирішення, дається критична оцінка і викладається власна точка зору, чітко висловлюються особисті рекомендації і пропозиції здобувача вищої освіти.

Бажано, щоб здобувач вищої освіти викладав зміст своєї роботи вільно, не читав письмового тексту.

Доповідь повинна супроводжуватися ілюстративними матеріалами. Вони виконуються у вигляді презентації з демонстрацією через проектор та роздруковані на стандартних аркушах паперу в кількості з розрахунку на кожного члена комісії з обов'язковим титульним листом. Ілюстративний матеріал візуального супроводу повинен бути скріплений. Кількість візуальних матеріалів (рисуноків, таблиць, схем, графіків і т.п.) до доповіді повинна бути не менш 7-10 і розкривати основні положення кваліфікаційної роботи та їх зміст.

**Процедура захисту включає:**

- доповідь здобувача вищої освіти про зміст роботи (10-12 хвилин);
- запитання до автора роботи;
- виступ рецензента або оголошення рецензії (у разі відсутності рецензента);
- відповіді здобувача вищої освіти на зауваження рецензента.

Доповідь повинна містити: обґрунтування актуальності теми, мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження, методи, які були використані у ході дослідження, основні

результати дослідження.

Під час захисту кваліфікаційної роботи здобувач вищої освіти зобов'язаний дати вичерпні відповіді на всі зауваження у відгуках та рецензіях, а також на запитання представників ДЕК, які були поставлені у ході захисту.

При оцінюванні захисту кваліфікаційної роботи ДЕК бере до уваги такі показники:

- якість кваліфікаційної роботи загалом (творчий характер, вміння автора аналізувати теоретичний матеріал, обґрунтованість сформульованих практичних рекомендацій);

- самостійність у розробці проблеми;

- якість оформлення кваліфікаційної роботи (науковий стиль викладу, грамотність, бібліографія);

- рівень виступу здобувача вищої освіти (чіткість у формулюванні актуальності, мети і завдань роботи, вміння зробити правильні висновки, культура мовлення);

- відгук керівника і оцінку роботи рецензентом.

**Процедура захисту.** Голова Державної екзаменаційної комісії (ДЕК) повідомляє прізвище, ім'я, по-батькові здобувача вищої освіти, назву теми, наукового керівника, рецензента. Після цього здобувач вищої освіти робить доповідь. Основні положення кваліфікаційної роботи доповідаються здобувачем вищої освіти протягом 10-12 хвилин. Після доповіді здобувач вищої освіти відповідає на питання членів комісії, Далі надається слово науковому керівнику, оголошується зовнішня рецензія.

Захист кваліфікаційної роботи здійснюється публічно перед ДЕК в університеті або на підприємстві, на матеріалах якого виконана робота. Після доповіді здобувач вищої освіти повинен відповісти на питання членів Державної екзаменаційної комісії, зауваження керівника і рецензента. Відповіді на питання даються здобувач вищої освіти відразу після їх одержання без попередньої підготовки до них. Повнота і глибина відповідей на питання і зауваження в значній мірі впливають на оцінку кваліфікаційної роботи. Відповідаючи на питання, здобувач вищої освіти може користуватися кваліфікаційною роботою, наводити цифрові дані або цитувати окремі положення.

Після відповідей свою точку зору про кваліфікаційну роботу і здобувача вищої освіти може виразити науковий керівник і рецензент. У заключному слові здобувач вищої освіти відповідає на зауваження рецензента, погоджується з ними або аргументовано спростовує їх, відстоює свою точку зору.

Рішення про оцінку роботи приймається на закритому засіданні ДЕК відкритим голосуванням (засідання проводиться після захисту). При рівній кількості голосів голос голови комісії є вирішальним. Результати захисту оголошуються в той же день, після оформлення протоколу засідання ДЕК.

До захисту не допускаються здобувачі вищої освіти, що мають до моменту представлення кваліфікаційної роботи академічну заборгованість. Здобувачам вищої освіти, які не захистили кваліфікаційну роботу, не привласнюється кваліфікація магістра з системного аналізу.

## **5. Варіанти планів кваліфікаційних робіт**

*Тема: Комп'ютерний аудит системи обліку фінансових інвестицій*

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОГО АУДИТУ СИСТЕМИ ОБЛІКУ ФІНАНСОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ

1.1. Економічна сутність інвестиційної діяльності як об'єкт бухгалтерського обліку

1.2. Методи організації обліку операцій з фінансовими інвестиціями

1.3. Концепція обліку операцій з фінансовими інвестиціями підприємств

Висновки до розділу 1

РОЗДІЛ 2. СИНТЕЗ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ ДОХОДІВ І ВИТРАТ З ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Методи аналізу доходів з інвестиційної діяльності підприємства

2.2. Методи аналізу витрат з інвестиційної діяльності підприємства

2.3. Прогнозування доходів і витрат з інвестиційної діяльності підприємства

Висновки до розділу 2

РОЗДІЛ 3. ПОБУДОВА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗФІНАНСОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ НА ЗАСАДАХ КОМП'ЮТЕРНОГО АУДИТУ

3.1. Методика формування інформації з фінансових інвестицій

3.2. Інформаційні системи обліку фінансових інвестицій

3.3. Особливості комп'ютерного аудиту системи обліку фінансових інвестицій

Висновки до розділу 3

ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

*Тема: Комп'ютерний аудит калькулювання собівартості продукції*

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ КАЛЬКУЛЮВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ

1.1. Витрати підприємства як економічний показник формування собівартості продукції

1.2. Методи аналізу

1.3. Концепція комп'ютерного аудиту калькулювання собівартості продукції

Висновки до розділу 1

РОЗДІЛ 2. МОДЕЛЮВАННЯ КАЛЬКУЛЮВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ В СИСТЕМІ КОМП'ЮТЕРНОГО АУДИТУ

2.1. Комп'ютерні методи обліку собівартості продукції

2.2. Імітаційна модель оцінки обліку собівартості продукції

2.3. Стратегічне планування собівартості продукції

Висновки до розділу 2

РОЗДІЛ 3. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ КАЛЬКУЛЮВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ

3.1. Інформаційна база аналізу собівартості продукції

- 3.2. Інформаційні системи обліку собівартості продукції
- 3.3. Особливості аналізу собівартості продукції в умовах комп'ютеризації обліково-аналітичного процесу

Висновки до розділу 3

ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

*Тема: Комп'ютерний аудит фінансових результатів в системі бухгалтерського обліку*

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОГО АУДИТУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сучасний стан обліку фінансових результатів підприємства

1.2. Оцінка методики формування фінансового результату підприємства в системі бухгалтерського обліку

1.3. Методика комп'ютерного аудиту фінансових результатів в системі бухгалтерського обліку

Висновки до розділу 1

РОЗДІЛ 2. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ КОМП'ЮТЕРНОГО АУДИТУ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ В СИСТЕМІ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

2.1. Організаційна модель комп'ютерного аудиту операцій формування фінансових результатів підприємства

2.2. Комп'ютерний аудит операцій формування доходів і витрат

2.3. Моніторинг формування фінансових результатів підприємства

Висновки до розділу 2

РОЗДІЛ 3. РЕАЛІЗАЦІЯ КОМП'ЮТЕРНОГО АУДИТУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Методичні питання комп'ютерного аудиту фінансових результатів підприємства

3.2. СППР оцінки фінансових результатів підприємства

3.3. Економічна ефективність впровадження комп'ютерного аудиту фінансових результатів підприємства

Висновки до розділу 3

ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

*Тема: Розробка системи шифрування/дешифрування даних на основі штучної нейронної мережі*

Вступ

РОЗДІЛ 1 АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАВДАННЯ ШИФРУВАННЯ / ДЕШИФРУВАННЯ ДАНИХ І ОГЛЯД МЕТОДІВ ЇЇ ВИРІШЕННЯ

1.1 Поняття про шифрування / дешифрування даних



- 1.2 Симетричне шифрування
- 1.3 Асиметричне шифрування
- 1.4 Алгоритми шифрування

Висновки до розділу 1

## РОЗДІЛ 2 ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ, НАВЧАННЯ І МОДЕЛЮВАННЯ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ

- 2.1 Моделі штучного нейрона
- 2.2 Поняття штучної нейронної мережі
- 2.3 Навчання нейронної мережі
- 2.4 Принципи застосування радіально-базисних нейронних мереж для вирішення інтелектуальних завдань

Висновки до розділу 2

## РОЗДІЛ 3 ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ШИФРУВАННЯ/ДЕШИФРУВАННЯ ДАНИХ

- 3.1 Вибір інструментальної середовища
- 3.2 Формування ключів
- 3.3 Підготовка даних для навчання
- 3.4 Синтез та навчання нейронної мережі задачі шифрування даних
- 3.5 Синтез та навчання нейронної мережі задачі дешифрування даних
- 3.6 Тестування навченої нейронної мережі

Висновки до розділу 3

## РОЗДІЛ 4 ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

- 4.1 Розрахунок кошторису витрат на проведення й впровадження результатів науково-дослідної роботи
- 4.2 Класифікація й кодування запропонованої інновації
- 4.3 Розрахунок економічного ефекту від впровадження результатів НДР
- 4.4 Укрупнена оцінка прибутковості запропонованого інноваційного проекту

Висновки до розділу 4

## ВИСНОВКИ

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

## ДОДАТКИ

*Тема: Моделювання оцінки кредитоспроможності фізичних осіб в системі банківського кредитування*

## ВСТУП

## РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МОДЕЛЮВАННЯ ОЦІНКИ КРЕДИТОСПРОМОЖНОСТІ ФІЗИЧНИХ ОСІБ В СИСТЕМІ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ

- 1.1. Поняття та критерії кредитоспроможності фізичних осіб в системі банківського кредитування
- 1.2. Класифікація методів та моделей оцінки кредитоспроможності фізичних осіб в системі банківського кредитування
- 1.3. Спеціалізоване програмне забезпечення для оцінки клієнтської бази фізичних осіб в системі банківського кредитування

Висновки до розділу 1

## РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ ОЦІНКИ КРЕДИТОСПРОМОЖНОСТІ ФІЗИЧНИХ ОСІБ В СИСТЕМІ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ

2.1. Принципи оцінки кредитоспроможності фізичних осіб в системі банківського кредитування

2.2. Метод дерева рішень для оцінки кредитоспроможності фізичних осіб в системі банківського кредитування

2.3. Експертні системи оцінки кредитоспроможності фізичних осіб в системі банківського кредитування

Висновки до розділу 2

## РОЗДІЛ 3 РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДІВ І МОДЕЛЕЙ ОЦІНКИ КРЕДИТОСПРОМОЖНОСТІ ФІЗИЧНИХ ОСІБ В СИСТЕМІ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ

3.1. Обґрунтування вибору методу експертних систем для оцінки кредитоспроможності фізичних осіб в системі банківського кредитування

3.2. Оцінка кредитоспроможності фізичних осіб з застосуванням методу експертних систем на прикладі ПАТ «ПУМБ»

Висновки до розділу 3

ВИСНОВКИ СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

*Тема: Інфологічне моделювання бази даних пенсійного фонду*

ВСТУП

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МОДЕЛЮВАННЯ БАЗИ ДАНИХ ПЕНСІЙНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ

1.1. Основні поняття та етапи проектування бази даних

1.2. Опис моделі бази даних

1.3. Поняття ключів і підтримка цілісності бази даних

1.4. Нормалізація відносин бази даних

Висновки до розділу 1

## РОЗДІЛ 2. ІНФОЛОГІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ БАЗИ ДАНИХ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ПЕНСІЙНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ

2.1. Аналіз предметної області Пенсійного фонду України

2.2. Розробка концептуальної моделі бази даних Пенсійного фонду України

2.3. Функціональне моделювання бази даних Пенсійного фонду України

2.4. Інфологічне моделювання бази даних Пенсійного фонду України

Висновки до розділу 2

## РОЗДІЛ 3. ФІЗИЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ БАЗИ ДАНИХ ПЕНСІЙНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ

3.1. Обґрунтування вибору інформаційного середовища реалізації бази даних Пенсійного фонду України

3.2. Реалізація бази даних Пенсійного фонду України

3.3. Розробка інтерфейсу бази даних Пенсійного фонду України

Висновки до розділу 3

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

**МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЕКОНОМІКО – ПРАВОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ ТА СИСТЕМНОГО АНАЛІЗА**

Освітній ступінь «Магістр»

Шифр та назва спеціальності \_\_\_\_\_

**ЗАТВЕРДЖУЮ****Завідувач кафедри** \_\_\_\_\_,  
(науковий ступінь, вчене звання)\_\_\_\_\_  
(підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ р.

### ПЛАН ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи \_\_\_\_\_

керівник роботи \_\_\_\_\_,

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом Маріупольського державного університету

від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ року № \_\_\_\_\_

2. Строк подання студентом роботи \_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до роботи (мета, об'єкт, предмет) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити)

Наприклад:

Розділ 1. \_\_\_\_\_

Розділ 2. \_\_\_\_\_

5. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

6. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка

Студент \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Науковий керівник роботи \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## РЕЦЕНЗІЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Студента ОС «Магістр»

\_\_\_\_\_ (ПІБ)

На тему \_\_\_\_\_

Актуальність теми \_\_\_\_\_

Самостійність розробки і пропозиції автора \_\_\_\_\_

Практична значимість роботи \_\_\_\_\_

Зауваження та недоліки \_\_\_\_\_

Загальний висновок \_\_\_\_\_

Рецензент

\_\_\_\_\_ (ПІБ науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи.)

Підпис \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ ТА СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ**

До захисту допустити:

**Зав. кафедри**

«\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_р.

**Кваліфікаційна робота**  
за освітнім ступенем «Магістр» на тему:

«»

Студента економіко-правового  
факультету спеціальності «Системний  
аналіз»  
освітнього ступеня «Магістр»  
ПІБ  
Науковий керівник:  
ПІБ  
науковий ступінь, посада  
Рецензент:  
ПІБ,  
науковий ступінь, посада та місце  
роботи

Кваліфікаційна робота захищена  
з оцінкою \_\_\_\_\_  
Секретар ЕК \_\_\_\_\_  
«\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_р.

Маріуполь – 20\_

Зразок заяви на затвердження теми кваліфікаційної роботи

Завідувачу кафедри  
(назва кафедри)  
Маріупольського державного університету

\_\_\_\_\_ (наук. ступінь, вчене звання, ПІБ зав. кафедри)  
студента спеціальності \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (шифр, назва спеціальності повністю)  
\_\_\_\_\_ факультету

\_\_\_\_\_ (назва факультету)  
\_\_\_\_\_ курсу

\_\_\_\_\_ (курс)  
денної/заочної форми навчання

\_\_\_\_\_ (ПІБ студента)

заява.

Прошу затвердити мені таку тему кваліфікаційної роботи:  
«\_\_\_\_\_» та призначити науковим керівником д.і.н.,  
професора (к.і.н., доцента) \_\_\_\_\_.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Підпис

*Віза наукового керівника*

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ МАРІУПОЛЬСЬКИЙ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВІДГУК  
керівника на кваліфікаційну роботу**

студента \_\_\_\_\_

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

Науковий керівник \_\_\_\_\_

Актуальність теми \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Об'єкт дослідження \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Характеристика теоретичного рівня, наявності самостійних розробок та практичної значимості роботи \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Зауваження та недоліки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Загальний висновок керівника \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Науковий керівник \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ р.

Кваліфікаційна робота переглянута.

Студент \_\_\_\_\_ допускається до захисту кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії

**Завідувач кафедри** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(ПІБ)

\_\_\_\_\_

(підпис)