|  |  |
| --- | --- |
| **UNBIZ1957с** | **МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  **ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ**  **ЗАТВЕРДЖУЮ**  **Декан**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доц. Стасишин А. В.**  (підпис)  **“\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 р.**  МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  ДО ВИКОНАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ  **ЗІ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ**  Методологія побудови програмних систем  (назва навчальної дисципліни)  **галузь знань:** 05 «Соціальні та поведінкові науки»  (шифр та найменування галузі знань)  **спеціальність:** 051 «Економіка»  (код та найменування спеціальності)  **Освітня програма:**  «Інформаційні технології в бізнесі»\_\_  (найменування спеціалізації)  **освітній ступінь:** бакалавр  (бакалавр/магістр)    **форма навчання:** денна  (денна/заочна)  **ЛЬВІВ 2020** |
| ***КАФЕдра цифрової економіки та бізнес-аналітики*** |

Методичні рекомендації до виконання, оформлення та захисту курсової роботи зі спеціалізації для студентів, які навчаються за галуззю знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальністю 051 «Економіка» освітнього ступеня бакалавр денної форми навчання

“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 року – 23 с.

**Розробник:** Васьків О. М.., ст. викл. кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики.

**Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри економічної кібернетики**

Протокол № 6 від “21” січня 2020 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шевчук І. Б.

(підпис) (прізвище, ініціали)

**Розглянуто та ухвалено Вченою радою факультету управління фінансами та бізнесу**

Протокол № \_\_\_ від “\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 р.

© Васьків О. М., 2020 рік

© ЛНУ імені Івана Франка, 2020 рік

**ЗМІСТ**

[РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ 4](#_Toc496459948)

[РОЗДІЛ 2. ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ 5](#_Toc496459949)

[РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ КУРСОВОЇ РОБОТИ 6](#_Toc496459950)

[РОЗДІЛ 4. СТРУКТУРА ТА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ 9](#_Toc496459951)

[РОЗДІЛ 5. ЗАХИСТ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ, ПОРЯДОК ЗБЕРІГАННЯ 14](#_Toc496459952)

[Д О Д А Т К И 18](#_Toc496459953)

# РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Складовим елементом навчального процесу у підготовці бакалаврів за галуззю знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка» (освітня програма «Інформаційні технології в бізнесі») є виконання курсової роботи зі спеціалізації.

Процес написання, оформлення та захисту курсових робіт повинен відпові­дати вимогам цих Методичних рекомендацій, що призначені для студентів денної форми навчання, а також для наукових керівників курсових робіт.

***Мета курсової роботи*** полягає в закріпленні у студентів знань, отриманих при вивченні навчальних дисциплін освітньої програми «Інформаційні технології в бізнесі» та набутті практичних навичок: в області використання сучасних систем створення програмного забезпечення та освоєння принципів і методів сучасних технологій програмування; освоєнні основних принципів роботи прикладного програмного забезпечення як широкого застосування, так і вузькоспеціалізованого призначення; використанні прикладного програмного забезпечення для розв’яза­ння задач економічного характеру, задач пов’язаних з прогнозуванням та аналізом економічних й соціальних процесів; набутті практики з оформленням текстового, програмного та ілюстративного матеріалу у формі наукового звіту; з методології та інструментарію моделювання економічних систем; наданні практичних навичок побудови та застосування математичних методів і моделей для аналізу складних економічних ситуацій та процесів ринкової економіки; формуванні системних знань теорії та практики управління інформаційною діяльністю суб’єктів госпо­дарювання, успішного управління інформаційними ресурсами, системами і тех­нологіями.

***Кваліфікаційна функція курсової роботи*** − сприяння розширенню і пог­либленню теоретичних знань, розвитку досвіду їх практичного використання, са­мостійного розв’язання конкретних завдань.

Курсова робота виконується студентами денної форми навчання у відпо­відності до робочих навчальних планів спеціальності та носить індивідуальний характер.

***Інформаційною базою для виконання курсової роботи*** є наукова література з обраної теми дослідження; підручники і навчальні посібники; результати вико­нання студентом лабораторних та практичних робіт з різних дисциплін циклу фахової підготовки; лекційний матеріал та матеріали лабораторного практикуму з дисципліни освітньої програми «Інформаційні технології в бізнесі».

***Завдання курсової роботи*** полягає в проведенні теоретичного дослідження проблем конкретної теми і відшуканні шляхів її практичного вирішення. При виконанні курсових робіт відбувається активний процес систематизації та закріп­лення знань, поповнення їх із спеціальної літератури, довідкових посібників та інших джерел, зокрема Internet.

У процесі роботи студенти вдосконалюють і розвивають наступні ***навички та вміння***:

* самостійно формулювати проблему дослідження та обґрунтовувати її ак­туальність на сучасному етапі розвитку вітчизняної економіки;
* визначати мету, основні завдання, предмет, об’єкт дослідження;
* добирати потрібну наукову, практичну й статистичну інформацію, здій­сню­вати її систематизацію та опрацювання;
* застосовувати економіко-математичні моделі та методи аналізу реальних економічних процесів і управління економічними об'єктами на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях в умовах ринкової економіки;
* проводити системний аналіз предметної області;
* самостійно вибирати середовище проектування програмних засобів, про­ектувати, розробляти, налагоджувати та супроводжувати сучасне програ­мне забезпечення комп’ютерних систем;
* розробляти проект програмної системи;
* оцінювати рівень інформатизації об'єкта, аналізувати та реорганізовувати діяльність організації для підвищення рівня її інформатизації, організо­вувати інформаційне обслуговування органів управління будь-якого рів­ня;
* управляти інноваціями та інноваційною діяльністю у сфері інформаційних технологій;
* логічно і аргументовано висловлювати власні думки, робити висновки, вносити пропозиції;
* доводити розв'язання поставленої задачі до логічного завершення;
* правильно оформляти роботу;
* публічно захищати підготовлену роботу (робити наукові повідомлення, відповідати на запитання, захищати свою точку зору тощо).

# РОЗДІЛ 2. ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

**Основними вимогами до курсової роботи є:**

1. ***Актуальність теми.*** Курсова робота може претендувати на той чи інший ступінь актуальності тільки тоді, коли її тема відповідає сучасним потребам розвитку економіки та суспільства, а питання, що розкриваються в роботі, важливі для розуміння принципів побудови програмних систем, що вирішують завдання інформаційного супроводу різних сфер діяльності людини, або важливі для розуміння суті економічних явищ та процесів, сприяють прийняттю обґрунтованих управлінських рішень
2. ***Рівень теоретичного обґрунтування.*** Ця вимога означає, що студент повинен розкрити обрану тему курсової роботи на сучасному рівні розвитку економічної науки та інформаційного суспільства, використовуючи такі підходи й наукові знання, що пояснюють різні явища і події з позицій сьогодення. Крім того, студент повинен достатньо повно розкрити основні поняття і терміни, що сто­суються проблеми курсової роботи, включити у зміст матеріалу тільки об’єктивні факти і реальні практичні приклади.
3. ***Дослідницький характер.*** У курсовій роботі повинні міститись елементи дослідження:

* опрацювання достатньої кількості сучасних вітчизняних і зарубіжних літературних та електронних джерел (нормативно-правової бази, під­ручників, навчальних посібників, монографій, довідників, енциклопедій, журнальних та газетних статей, статистичних щорічників, даних мережі Інтернет тощо);
* систематизація та аналіз різних методів, поглядів і підходів та формува­ння на цій основі власного бачення щодо вирішення зазначених у роботі проблемних питань;
* порівняння теоретичних і практичних знань з розробки прикладних ін­формаційних систем, здатних забезпечити розв'язання прикладних задач заданої предметної області;
* аналіз економіко-математичних методів та моделей, які дозволяють вив­чати економічні явища та процеси, покращувати обґрунтування та прий­ня­ття управлінських рішень в умовах ринкової економіки.

1. ***Грамотність оформлення.*** Це важлива вимога до якості курсової робо­ти. Робота повинна бути граматично та стилістично правильно написана. Для цього потрібно дотримуватись норм орфографії української мови та методичних рекомендацій щодо оформлення курсової роботи. Виконання зазначеної вимоги має на меті сформувати у студента культуру оформлення наукових праць, яка може знадобитись йому в подальшій професійній діяльності.

# РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Виконання курсової роботи передбачає такі етапи:

* ознайомлення з тематикою курсових робіт, вибір теми та її реєстрація на відповідній кафедрі;
* добір літератури з обраної теми і початкове ознайомлення з нею;
* складання плану курсової роботи та його затвердження науковим керів­ником;
* вивчення літературних джерел, їх опрацювання, збір та аналіз цифрового матеріалу;
* написання курсової роботи;
* подання курсової роботи на кафедру та її реєстрація у лаборанта кафедри;
* перевірка та рецензування курсової роботи науковим керівником;
* захист курсової роботи.

*Вибір теми.* Тематика курсових робіт повинна відповідати завданням нав­чальної дисципліни і тісно пов’язуватися з практичними потребами фаху.

Тематика курсових робіт щорічно переглядається, оновлюється та затвер­джується на засіданні кафедри не пізніше, як за два місяці до термінів, визначених робочими навчальними планами, і оприлюднюється на офіційному web-сайті ка­федри.

Тема курсової роботи обирається студентом самостійно із затвердженої кафедрою тематики курсових робіт. Тема може бути запропонована самим студен­том за погодженням з науковим керівником.

Наукові керівники курсових робіт призначаються завідувачем відповідної кафедри. План курсової роботи складається студентом і погоджується з науковим керівником.

*Добір та початкове ознайомлення з літературними джерелами.* Присту­паючи до виконання курсової роботи, студент повинен в першу чергу здійснити добір літератури. Літературними джерелами можуть бути підручники, навчальні посібники, монографії, журнальні та газетні статті, статистичні щоріч­ники, ресур­си мережі Інтернет. Необхідно також ознайомитись з норма­тивно-правовою базою, що регламентує досліджувану тему.

*Складання плану курсової роботи.* На початку підготовки курсової роботи студенту необхідно ознайомитися зі змістом наукових публікацій за добраною темою і скласти розгорнутий план із зазначенням основних розділів і підрозділів роботи, який потрібно узгодити з науковим керівником.

План курсової роботи повинен охоплювати головні питання теми, бути чітким, логічним і послідовним. План курсової роботи є відбиттям її структури, під якою розуміється порядок компонування і взаємозв’язок окремих її частин.

Виконані розділи роботи студент подає на розгляд керівнику і відповідно до його зауважень уточнює, доповнює і в разі потреби доопрацьовує.

Студент зобов'язаний регулярно відвідувати консультації наукового керів­ни­ка, звітувати про пророблену роботу, представляти підготовлений матеріал, усу­вати недоліки.

*Вивчення та опрацювання літературних джерел.* При вивченні літературних джерел рекомендується вести робочі записи, що полегшує систематизацію та узагальнення матеріалів у відповідності з планом курсової роботи. Особливу увагу слід звернути на сучасну нормативно-правову базу, що регламентує досліджувану тему, виявити в ній прогалини та недоліки. Опрацювавши літературні джерела, слід приступати до написання теоретичної частини у відповідності із методичними рекомендаціями.

*Написання курсової роботи.* Матеріал роботи студент повинен викладати послідовно. Окремі частини курсової роботи повинні бути логічно пов’язані. Для цього необхідно приділити увагу сучасним теоретичним і методичним розробкам, провести аналіз сучасного стану об’єкта дослідження, визначити своє ставлення до дискусійних питань теми роботи. На основі аналізу функціональних можливостей та надійності розробленої інформаційної системи потрібно зробити відповідні висновки, зазначити наявні недоліки та запропонувати можливі шляхи їх подаль­шого вирішення. У процесі написання курсової роботи досліджувана тема повинна бути повністю розкрита.

Якщо тема курсової роботи відноситься до досліджень *у сфері інформа­тизації*, то у процесі виконання курсової роботи потрібно:

1. ознайомитися зі специфікою функціонування організації;
2. проаналізувати структуру та зміст інформаційних потоків, що мають місце в організації, оцінити рівень інформатизації об’єкта;
3. оцінити, які функції, завдання доцільно автоматизувати з метою покращення функціонування організації та розробити програмні засоби їх автоматизації;
4. здійснити тестування програмного засобу та усунути виявлені алгоритмічні та семантичні помилки;
5. розробити інструктивні матеріали для роботи з програмним засобом;
6. зробити висновки щодо ефективності або практичної значущості використа­ння програмного засобу організаціями аналогічного спрямування.

Якщо тема курсової роботи відноситься до досліджень *у сфері економіко-математичного моделювання*, то у процесі виконання курсової роботи слід:

1. проаналізувати стан об’єкта дослідження, окреслити коло проблемних питань;
2. здійснити постановку економічної задачі та розв’язати її за допомогою інструментарію економіко-математичного моделювання;
3. провести аналіз отриманих результатів, сформулювати висновки та про­позиції.

Якщо тема курсової роботи відноситься до досліджень *у сфері розробки програмного забезпечення та інформаційних сист*ем, то у процесі виконання кур­сової роботи слід:

1. сформулювати вимоги до програми;
2. спроектувати програму;
3. написати код програми;
4. протестувати програму.

*Формулювання вимог до програми*є самостійним етапом роботи, на якому студент повинен:

1. сформулювати призначення програми;
2. визначити перелік функцій, які виконуватиме програма;
3. запропонувати інтерфейс користувача.

Специфікація програми складається з послідовного опису усіх виділених функцій, та пов’язаного з ними графічного інтерфейсу користувача. У специфікації програми треба обов’язково надати зображення усіх вікон програми.

На етапі *проектування програми* визначається архітектурний стиль, об’єктна структура програми, а також формат похідних, вихідних та внутрішніх даних. Під час проектування можна розробити план функціонального тестування, та необ­хідні тести. Завершується проектування створенням проектної специфікації про­грами.

На етапі *кодування* створюється код програми, вибраною студентом мовою програмування.

*Тестування програми.* Розрізняють два основних різновиду тестування: фун­к­ціо­нальне та модульне. Функціональне тестування перевіряє як програма виконує свої функції в умовах коректних та некоректних дій користувача. Воно планується на етапі проектування і виконується у процесі кодування окремих функції програ­ми і перед захистом програми.

Модульне тестування проводиться одночасно з кодуванням і має за мету оперативну перевірку окремих частин програми.

*Порядок подання курсової роботи на кафедру.* Не пізніше ніж за 7 днів до захисту (за встановленим на кафедрі графіком) закінчена курсова робота, виконана і оформлена у відповідності з вимогами цих методичних рекомендацій, подається студентом на відповідну кафедру для реєстрації.

*Перевірка та рецензування курсової роботи науковим керівником.* Після реєстрації курсової роботи на кафедрі вона передається науковому керівнику для перевірки та оформлення рецензії на курсову роботу (див. додаток А). У рецензії науковий керівник дає її стислу характеристику, оцінює теоретичний рівень, гли­би­ну проведених досліджень, доцільність і обґрунтованість запропонованих реко­мендацій, переваги та недоліки, якість і відповідність оформлення методич­ним рекомендаціям.

Курсова робота оцінюється за 100-бальною шкалою. Попередня кількість балів (від 0 до 50) за виконану роботу обґрунтовується і виставляється керівником у рецензії і є підставою для допуску курсової роботи до захисту або повернення її на доопрацювання. Робота допускається до захисту за наявності позитивної оцінки наукового керівника (25 і більше балів). Робота, оцінена в 24 і менше балів, повертається студентові для врахування зауважень керівника, виправлення поми­лок та належного оформлення.

*Захист курсової роботи.* Захист курсової роботи є обов’язковим елементом її виконання.Він має на меті визначити знання студентів з теоретичних питань та практичного матеріалу, пов’язаних з темою курсової роботи, перевірити самостій­ність виконання роботи.

Захист курсової роботи відбувається перед комісією відповідної кафедри у встановлений графіком кафедри день. Під час захисту студент повинен викласти основні теоретичні положення роботи, отримані результати досліджень та відпо­вісти на додаткові запитання членів комісії кафедри.

Підсумкову кількість балів за виконану курсову роботу виставляє комісія відповідної кафедри на основі балів наукового керівника та результатів захисту. Результати захисту оформляються відомістю про захист курсових робіт.

# РОЗДІЛ 4. СТРУКТУРА ТА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

*Зміст курсової роботи* повинен відповідати навчальним і робочим прог­рамам з навчальних дисциплін спеціалізації «Інформаційні технології в бізнесі», складеному і погодженому з керівником плану роботи та носити індиві­дуальний характер.

Обов’язковими розділами курсової роботи повинні бути: титульний аркуш, зміст, вступ, основна частина, висновки, список використаних джерел, додатки.

**Титульний аркуш** повинен бути встановленого зразку, що наведений в додатку Б. Титульний аркуш не нумерується як розділ, не вноситься до змісту і не нумерується як сторінка.

**Зміст** характеризує структуру курсової роботи. Як розділ зміст не нуме­рується. Зміст повинен містити назви всіх розділів, підрозділів, пунктів та під­пунктів, що є в курсовій роботі, а також перелік додатків. Усі назви повинні бути записані таким же чином, як вони сформульовані в роботі. Визначення сторінок обов’язкове.

У **вступі** коротко обґрунтовуються мотивація вибору теми, її актуальність на сучасному етапі розвитку економічних відносин в Україні, вказуються мета та завдання дослідження, предмет та об’єкт дослідження, формулюються проблемні питання, які будуть досліджуватись у роботі, практичне значення отриманих результатів, використане програмне забезпечення, структура роботи.

*Мета і завдання дослідження*. Формулюється мета роботи та завдання, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети, що забезпечує внесення значного вкладу в теорію і практику. У відповідності з метою потрібно виділити три-чотири цільові завдання в роботі, які необхідно вирішити для досягнення головної мети. При цьому не слід формулювати мету як "Дослідження...", "Вивчення...", "Обґрунтування і розробка", "Розробка принципів…", оскільки ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету. Натомість рекомендуються формулювати мету такими термінами: "Проаналізувати …", "З’ясувати зміст та роль…".

Мета дослідження повинна узгоджуватися з назвою курсової роботи і містити не тільки очікувані результати, а й вказувати, на яких наукових перед­умовах вона базується, якими засоби і як досягається.

Завдання дослідження не повинні бути глобальними – вони повинні працювати на мету курсової роботи. Задачі дослідження формулюються у формі переліку дій: “вивчити…”, “проаналізувати…”, “встановити…”, “вияснити…”, “обґрунтувати...” та ін. Про досягнення мети і вирішення завдань дослідження обов’язково зазначається у висновках курсової роботи.

*Об'єкт дослідження* – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію й обране для вивчення. Саме на нього спрямовується головна увага дос­лідника, саме предмет дослідження визначає тему курсової роботи, яка зазначена на її титульному аркуші як назва.

*Предмет дослідження* міститься в межах об'єкта. Об'єкт і предмет дослі­дження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього спрямована основна увага, оскільки предмет дослідження визначає тему роботи, визначеної на титульному аркуші як її назва.

Опис об’єкта і предмета дослідження має лаконічний характер і за обсягом менший половини сторінки. Об’єкт дослідження – це область наукового пошуку в межах якої виявлена і існує досліджувана проблема. Це система закономірностей, зв’язків, відносин, форм діяльності, в обсязі яких виникла проблема. Предмет дос­лідження вужчий і конкретніший.

*Практичне значення отриманих результатів*. Тут прийнято перераховувати в яких ділянках прикладної діяльності, якими органами і організаціями, в якій формі використовуються і можуть бути використані результати виконаного дослі­дження і рекомендації, розглянуті в роботі.

*Використане програмне забезпечення*. Навести мови програмування та про­грамне забезпечення, які були використані при написанні курсової роботи.

*Структура роботи*. В кінці вступу доцільно привести структуру роботи.

Вступ як розділ не нумерується. Кожен елемент вступу повинен починатись з нового абзацу. Загальний обсяг вступу не повинен перевищувати 2 сторінки.

**Основна частина** може складатися з розділів, підрозділів, пунктів, під­пунктів. Кожний розділ починають з нової сторінки. Деталізація розділів (кількість підрозділів) залежить від специфіки предметної області, тематики дослідження та узгоджується з науковим керівником.

Основна частина курсової роботи повинна містити теоретичну та практичну складові. В теоретичній частині наводиться сутність та загальна характеристика стану проблеми, що досліджується, основні теоретичні положення з обраної теми курсової роботи, розкриваються основні поняття теми тощо. На основі аналізу опублікованої літератури й інших джерел висвітлюються питання, зафіксовані в плані, розглядаються дискусійні моменти, формулюється точка зору автора.

Практична частина роботи відображає глибину засвоєння студентом прак­тичних навичок, його здатність нестандартно мислити, приймати рішення, діяти.

Обов’язковими питаннями, які висвітлюються в практичній частині є:

1. Постановка задачі на розробку (перелік функцій, які повинна виконувати програма та опис інтерфейсу користувача);
2. Аналіз задачі, вибір методів вирішення (алгоритмів);
3. Проектування і опис інтерфейсу користувача;
4. Розробка структури програми та даних (опис структури програми, алго­ритмів, які використовуються, та даних програми);
5. Тестування програми і результати її виконання;
6. Інструкція користувача (як користуватися програмою);
7. Аналіз засобів реалізації (техніко-економічне обґрунтування вибору);
8. Вимоги до апаратного й програмного забезпечення.
9. Оцінка поточного стану об'єкта та формулювання завдань дослідження в рамках курсової роботи;
10. Аналіз завдань, обґрунтування вибору методів їх розв'язання (матема­тичні методи та моделі; алгоритми);
11. Реалізація поставлених завдань (побудова економіко-математичних мо­де­лей).

У **висновках** стисло формулюються основні результати дослідження, узага­ль­нюються рекомендації та пропозиції автора курсової роботи, які повинні бути конкретними і базуватися на аналізі теоретичного і практичного матеріалу. Також можуть бути сформульовані пропозиції автора по подальшій роботі над темою, новим аспектом її дослідження.

Обсяг висновків повинен становити 1-2 сторінки.

У **списку використаних джерел** наводиться перелік джерел (не менше 15-ти найменувань), на які були посилання в тексті. Список повинен формуватися в порядку посилань за текстом і вміщувати бібліографічні відомості офіційно вида­них книжок, статей, патентів, депонованих рукописів тощо.

У **додатки** включається допоміжний матеріал: проміжні математичні дове­дення, формули та розрахунки; таблиці допоміжних цифрових даних; скрін­шоти тощо. В обов’язковому порядку тут повинні міститися лістинги написаних сту­дентом програмних реалізацій розроблених в роботі алгоритмів та програм, гра­фічні відображення програмного продукту та скріншоти, які демонструють роботу інтерфейсу.

Кожний додаток повинен мати змістовну назву великими літерами. Текст додатків може бути поділений на розділи, підрозділи і пункти.

*Оформлення курсової роботи.* Курсова робота виконується державною мовою на окремих аркушах білого паперу формату А4. Титульна сторінка офор­мляється згідно встановленого взірця. Сторінки повинні мати такі параметри: верхнє і нижнє поля − 2,0 см, ліве − 2,5 см, праве − 1,5 см. Текст: шрифт Times New Roman, розмір 14, інтервал між рядками 1,5, вирівнювання за шириною, відступ абзацу − 1,25. Текст у таблицях: шрифт Times New Roman, розмір 12, інтервал між рядками 1,0. Назви розділу виділяються жирним шрифтом.

Перед окремими частинами курсової роботи (розділами, параграфами) слід вказувати їх назви. Якщо при переході до нового розділу або параграфу після його назви на сторінці вміщається менше, ніж один абзац, то цей розділ або параграф слід починати з нової сторінки. Заголовки структурних частин роботи „ЗМІСТ”, „ВСТУП”, „РОЗДІЛ”, „ВИСНОВКИ”, „СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ”, „ДОДАТКИ” друкуються великими літерами з вирівнюванням по середині напівжирним шрифтом. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з вирівнюванням по ширині напівжирним шрифтом. Крапку в кінці заголовка не ставлять.

Підкреслення назв будь-яких заголовків та перенесення слів у заголовках не допускається.

Відстань між заголовком та підзаголовком повинна становити один про­пущений рядок. Такий самий відступ від назви підзаголовку до основного тексту.

Кожен новий розділ починається з нової сторінки. Це правило відноситься до інших основних структурних частин звіту: вступу, висновків, списку викорис­таної літератури, додатків.

***Наприклад:***

**РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ**

**1.1. Прикладне програмне забезпечення**

Обсяг курсової роботи повинен становити до 50 сторінок друкованого тексту (обсяг теоретичної частини − до 25 сторінок друкованого тексту, обсяг практичної частини до 20 сторінок друкованого тексту вступ – 1,5-2 сторінки, висновки – до 2-3 сторінки). Сторінки повинні бути пронумеровані в правому верхньому куті, починаючи із сторінки, наступної за титульною, і мати поля для можливих зауважень керівника.

При поданні ілюстративного матеріалу (таблиць, графіків, малюнків) необ­хідно вказувати їх вид, назву та присвоювати номер в межах розділу, у тому числі для формул.

Номер **таблиці** повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка. *Наприклад*: Таблиця 1.2 (друга таблиця першого розділу). Слово „Таблиця” та її номер вказують один раз праворуч над першою частиною таблиці. При переносі частини таблиці на інший аркуш (сто­рінку) слід писати: продовження табл. і вказати номер таблиці. *Наприклад*: Продовження табл. 1.2

**Ілюстрації** (графіки, схеми, діаграми, малюнки тощо) позначають словом „Рис.”, нумеруючи послідовно в межах розділу за виключенням ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації. *Наприклад*: Рис. 1.3. (третій рисунок першого розділу). Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщують послі­довно під ілюстрацією з вирівнюванням по середині.

**Формули та рівняння** у курсовій роботі розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони подаються, посередині сторінки. Вище й нижче кожної формули чи рівняння повинно бути залишено не менше одного вільного рядка.

Формули й рівняння слід нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу. Номер формули чи рівняння складається з номера розділу та порядкового номеру формули чи рівняння в межах цього розділу курсової роботи, розділених крапкою, наприклад, формула (4.3) − третя формула четвертого розділу.

Номер формули чи рівняння вказують на рівні формули чи рівняння в дужках у крайньому правому положенні на рядку.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до фор­мули чи рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій їх подано у формулі чи рівнянні.

Пояснення кожного символу й числового коефіцієнта слід надавати з нового рядка. Перший рядок пояснень має починатися з абзацу словом "де" без двокрапки.

*Наприклад*:

Ціна акції розраховується за формулою:

, (3.1)

де Р – ціна акції,

D – очікуваний розмір дивіденду;

K – вартість нерозподіленого прибутку;

g – темп росту ціни акцій.

**Посилання** в тексті на використані літературні джерела слід зазначати по­рядковим номером за списком використаної літератури, виділеним двома квад­ратними дужками, *наприклад*: „у працях [1-7] ”, [2, с. 137].

У роботі не допускається скорочення окремих слів і термінів, окрім загальноприйнятих.

У кінці роботи повинен бути наведений **список використаних джерел,** вимоги до якого подані у додатку В.

**Додатки** слід позначати послідовно великими літерами українського алфавіту, за винятком літер Г, Ґ, Е, І, Ї, О, Ч, Ь у правому верхньому куті. Наприклад, Додаток А, Додаток Б і т.д.

# РОЗДІЛ 5. ЗАХИСТ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ, ПОРЯДОК ЗБЕРІГАННЯ

Захист курсової роботи відбувається відповідно до розробленого на кафедрі графіку в присутності членів комісії, що створюється завідувачем кафедри із викладачів кафедри у складі трьох осіб. Графік захисту курсових робіт опри­люднюється за два тижні до дати захисту.

Тези доповіді студент готує заздалегідь. Доповідь повинна бути змістовною і тривати 5-7 хвилин.

У доповіді необхідно:

* назвати тему курсової роботи, показати її актуальність та значущість;
* сформулювати основну мету і завдання дослідження;
* стисло розкрити зміст структури роботи;
* доповісти про результати роботи, зроблені висновки і внесені пропозиції.

Після доповіді студент відповідає на запитання викладачів. Під час захисту оцінюються: якість виконаної студентом курсової роботи, рівень знань і набутих навичок щодо висвітленої теми, вміння аналізувати практичну діяльність організацій, логічно і аргументовано викладати думки, відповідати на запитання, обґрунтовувати власну точку зору.

Курсова робота, виконана відповідно до встановлених цими Методичними рекомендаціями вимог і своєчасно подана на кафедру для реєстрації та перевірки науковим керівником, оцінюється максимально в 100 балів: 0-50 балів виставляє науковий керівник у рецензії на курсову роботу, 0-50 балів – комісія перед якою студент захищає курсову роботу.

Сума балів, яку виставляє науковий керівник у відгуку (таблиця 1), включає в себе бали за належне виконання кожного елемента курсової роботи:

1. *вступ* оцінюється максимально в 2 бали;
2. *основна частина* оцінюється максимально в 40 балів;
3. *висновки* оцінюється максимально в 3 бали;
4. *оформлення роботи* оцінюється максимально в 5 балів.

Науковий керівник після перевірки роботи повинен написати на неї рецензію із зазначенням суми балів, з якою студент допускається до захисту курсової роботи перед комісією відповідної кафедри (додаток А).

Сума балів, яку виставляє за захист курсової роботи комісія (таблиця 1) відповідної кафедри, включає в себе бали за:

1. *презентацію роботи* (оцінюється максимально в 30 балів);
2. *відповіді на запитання членів комісії* (оцінюється максимально в 10 ба­лів);
3. *вміння відстоювати свою точку зору* та вільна орієнтація в курсовій ро­боті для підтвердження своєї правоти (оцінюється максимально 10 балів).

*Таблиця 1*

**Змістові аспекти роботи та критерії, які враховуються при оцінюванні виконання курсової роботи студента та її захисті**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Розділ** | **Критерії оцінювання** | **Бали** |
| **Вступ** | Розкриття актуальності теми, визначення мети, об’єкта та предмета дослідження. | **1** |
| Формулювання проблемних питань, які будуть досліджуватись у роботі. | **1** |
| **Основна частина** | Висвітлення теоретичних та правових засад функціонування об’єкта дослідження – 0-5 балів.  Виявлення та обґрунтування недоліків та проблемних питань, які мають місце на сучасному етапі розвитку об’єкта дослідження і будуть вирішуватись студентом під час написання курсової роботи, – 0-5 балів.  Алгоритмічна складність курсової роботи (кількість реалізованих алгоритмів і обсяг дій для їх виконання): ступінь розкриття теоретичних аспектів теми та коректність використання понятійного апарату; повнота та коректність алгоритму (узагальненого алгоритму та алгоритму кожної підзадачі); якість проектування функціональної структури програми; якість вихідного коду; складність розробки інтерфейсу користувача (меню, екранні форми, графіки тощо); складність графічного представ­лення результатів; складність демонстрації роботи підзадач; якість оформлення програмного коду; складність алгоритмів − 0-20 балів.  Висвітлення існуючих та розробка нових рекомендацій щодо напрямів удосконалення функціонування об’єкта дослідження з їх конкретизацією та науковим обґрунтуванням – 0-10 балів. | **40** |
| **Висновки** | Чітке й лаконічне відображення наукових та практичних результатів, одержаних під час виконання роботи | **3** |
| **Оформлення роботи** | Дотримання загальних вимог до написання курсової роботи (шрифт, інтервал, поля тощо), дотримання вимог до нумерації сторінок, розділів, підрозділів – 1 бал.  Дотримання вимог до оформлення ілюстрацій, таблиць, формул, додатків – 1 бал.  Наявність посилань у тексті на формули, таблиці, рисунки, літературні джерела, додатки та дотримання вимог до їх оформлення – 1 бал.  Відсутність у роботі орфографічних, граматичних та синтаксичних помилок, дотримання норм літературної мови – 1 бал.  Використання сучасних вітчизняних та іноземних джерел інформації та оформлення списку використаних джерел відповідно до встановлених вимог – 1 бал. | **5** |
| **РАЗОМ за виконання курсової роботи:** | | **50 балів** |
| **Захист**  **роботи** | Презентація роботи | **30** |
| Відповіді на питання членів комісії | **10** |
| Уміння відстоювати свою точку зору та вільна орієнтація в курсовій роботі для підтвердження своєї правоти | **10** |
| **РАЗОМ за захист курсової роботи:** | | **50 балів** |
| **РАЗОМ за виконання та захист курсової роботи:** | | **100 балів** |

Підсумкова кількість балів за виконану і захищену курсову роботу вистав­ляється на титульній сторінці роботи відповідно до шкали, наведеної у таблиці 2. Титульна сторінка підписується членами комісії.

Після захисту курсові роботи здаються на кафедру, реєструються і збері­гаються в навчальному закладі протягом 3-х років.

*Таблиця 2*

**Шкала оцінювання виконаної та захищеної студентом курсової роботи**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оцінка за шкалою ECTS** | **Оцінка в балах** | **Оцінка за національною шкалою** | | |
| **Екзамен,**  **диференційований залік** | | **Залік** |
| A | 90 – 100 | 5 | відмінно | зараховано |
| B | 81 – 89 | 4 | дуже добре |
| C | 71 – 80 | добре |
| D | 61 – 70 | 3 | задовільно |
| E | 51 – 60 | достатньо |
| FX | 21 – 50 | 2 | незадовільно | незараховано |
| F | 0 – 20 | 2 | незадовільно  (без права перездачі) | незараховано  (без права перездачі) |

**Критерії, за якими оцінюється виконання та захист курсової роботи:**

***Відмінно (90 –100 балів).*** Курсова робота є бездоганною в усіх відношеннях, містить елементи новизни, має практичне значення, доповідь логічна і стисла, проголошена вільно, зі знанням справи, рецензія позитивна, відповіді на запитання членів комісії правильні і стислі. Студент грамотно використав засоби розробки і налагодження програми, яка вирішує практичну задачу.

***Добре (71 – 89 балів).*** Тема роботи розкрита, але мають місце окремі недо­ліки непринципового характеру.

***Задовільно (51 – 70 балів).*** Тема роботи в основному розкрита, але мають місце недоліки змістовного характеру. Є зауваження щодо оформлення курсової роботи та програмної реалізації предметної області.

***Незадовільно (до 50 балів).*** Нечітко сформульована мета роботи та завдання дослідження. Розділи погано пов’язані між собою. Виявлено помилки, збої і т. п. роботі прикладного програмного забезпечення при його демонстрації в процесі захисту курсової роботи. Оформлення роботи не відповідає вимогам, наведених у рекомендаціях. Відсутні матеріали презентації. Відповіді на запитання членів комісії неточні або неповні.

***Робота до захисту не допускається,*** якщо вона представлена науковому керівникові на перевірку або на будь-який подальший етап проходження з по­рушенням термінів, встановлених регламентом, написана на тему, яка не узго­джена попередньо з керівником, виконана із суттєвими помилками в алгоритмічній конструкції програмного коду, оформлення роботи не відповідає вимогам, зміст роботи не розкрито.

# Д О Д А Т К И

Додаток А

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(назва кафедри)

**РЕЦЕНЗІЯ**

**на курсову роботу** **з** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ студента групи\_*\_\_\_\_\_\_\_\_*

(назва дисципліни/дисциплін)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(прізвище, ім’я, по батькові студента(ки)

на тему \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Позитивні сторони роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зауваження та рекомендації \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметри оцінювання** | **Максима-льна кількість балів** | **Кількість балів, які виставив викладач** |
| 1. Вступ | 1-2 |  |
| 2. Розкриття основної частини | 1-40 |  |
| 3. Висновки | 1-3 |  |
| 4. Відповідність роботи встановленим термінам та вимогам щодо оформлення | 1-5 |  |
| ***Сума балів*** | ***50*** |  |

Роботу виконано на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ балів і рекомендовано до захисту.

**Науковий керівник** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(прізвище, ім’я, по батькові наукового керівника)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **“\_\_\_”** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

(науковий ступінь, вчене звання, посада наукового керівника) (підпис)

Додаток Б

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ**

**Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(назва кафедри)

**КУРСОВА РОБОТА**

з \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(назва дисципліни/дисциплін)

на тему:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**спеціальність:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код та найменування спеціальності)

**спеціалізація:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(найменування спеціалізації)

**освітній ступінь: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(бакалавр/магістр)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Науковий керівник:**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (науковий ступінь, посада, прізвище, ініціали)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **“\_\_\_\_”** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  (підпис) |  | **Виконавець:**  студент(ка) групи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (прізвище, ініціали)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **“\_\_\_\_”** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  (підпис) |

**Загальна кількість балів** \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис, ПІП членів комісії)

**ЛЬВІВ 20\_\_**

Додаток В

**ЗРАЗОК**

**оформлення списку використаних джерел**

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристика джерела** | **Приклад оформлення** |
| Один автор | Скидан О. В. Аграрна політика в період ринкової трансформації : монографія. Житомир : ЖНАЕУ, 2008. 375 с. |
| Два автора | Крушельницька О. В., Мельничук Д. П. Управління персоналом : навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ, 2005. 308 с. |
| Три автора | Скидан О. В., Ковальчук О. Д., Янчевський В. Л. Підприємництво у сільській місцевості : довідник. Житомир, 2013. 321 с |
| Чотири автори | Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / Вiтвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А. Київ : Украгропромпродуктивність, 2006. 106 с.  Основи марикультури / Грициняк І. І. та ін. Київ : ДІА, 2013. 172 с. |
| П’ять і більше авторів | Екологія : навч. посіб. / Б. В. Борисюк та ін. Житомир, 2003. 174 с.  Методи підвищення природної рибопродуктивності ставів / Андрющенко А. І. та ін. ; за ред. М. В. Гринжевського. Київ, 1998. 124 с. |
| Колективний автор | Органічне виробництво і продовольча безпека : зб. матеріалів доп. учасн. ІІІ Міжнар. наук.-практ. конф. / Житомир. нац. агроекол. ун-т. Житомир : Полісся, 2015. 648 с. |
| Багатотомне видання | Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть : у 4 т. / гол. ред. В. В. Моргун. Київ : Логос, 2001. Т. 2. 636 с. Фауна Украины. В 40 т. Т. 36. Инфузории. Вып. 1. Суктории (Ciliophora, Suctorea) / И. В. Довгаль. Киев : Наукова думка, 2013. 271 с. |
| За редакцією | Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів / за ред. І. Я. Коцюмбаса. Львів : Тріада плюс, 2006. 360 с. |
| Автор і перекладач | Котлер Ф. Основы маркетинга : учеб. пособие / пер. с англ. В. Б. Боброва. Москва, 1996. 698 с. Брігхем Є. В. Основи фінансового менеджменту / пер. з англ. В. Біленького та ін. Київ : Молодь, 1997. 998 с. |
|  | Частина видання |
| Розділ книги Основи аграрного підприємництва / за ред. М. Й. Маліка. Київ, 2000. С. 5–15. | Саблук П. Т. Напрямки розвитку економіки в аграрній сфері виробництва. |
| Тези доповідей, матеріали конференцій | Зінчук Т. О. Економічні наслідки впливу продовольчих органічних відходів на природні ресурси світу. Органічне виробництво і продовольча безпека : зб. матеріалів доп. учасн. ІІ Міжнар. наук.-практ. конф. Житомир : Полісся, 2014. С. 103–108.  Скидан О. В., Судак Г. В. Розвиток сільськогосподарського підприємництва на кооперативних засадах. Кооперативні читання: 2013 рік : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 4–6 квіт. 2013 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2013. С. 87–91. |
| Статті з продовжуючих та періодичних видань | Якобчук В. П. Стратегічні пріоритети інноваційного розвитку підприємництва в аграрній сфері. Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Сер. Економіка. 2013. Вип. 148. С. 31–34.  Масловська Л. Ц., Савчук В. А. Оцінка результативності і ефективності виробництва органічної агропродовольчої продукції.  Агросвіт. 2016. № 6. С. 23–28. Акмеологічні засади публічного управління / Є. І. Ходаківський та ін. Вісник ЖНАЕУ. 2017. № 1, т. 2. С. 45–58.  Dankevych Ye. M., Dankevych V. Ye., Chaikin O. V. Ukraine agricultural land market formation preconditions. Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis. 2017. Vol. 65, №. 1. P. 259–271. |
|  | **Електронні ресурси** |
| Книги | Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С. Товарна інноваційна політика : підручник. Суми : Університетська книга, 2007. 281 с. URL: ftp://lib.sumdu.edu.ua/Books/1539.pdf (дата звернення: 10.11. 2017). |
| Законодавчі документи | Про стандартизацію : Закон України від 11 лют. 2014 р. № 1315. URL: http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1315- 18 (дата звернення: 02.11.2017).  Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року : проект / М-во аграр. політики та продовольства України. URL: http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822 (дата звернення: 13.10.2017). |
| Періодичні видання | Клітна М. Р., Брижань І. А. Стан і розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні. Ефективна економіка. 2013. № 10. URL: http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&j=efektyvnaekonomika&s=ua&z=2525 (дата звернення: 12.10.2017).  Neave H. Deming's 14 Points for Management: Framework for Success. Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician). 2012. Vol. 36, № 5. P. 561–570. URL: http://www2.fiu.edu/~revellk/pad3003/Neave.pdf (Last accessed: 02.11.2017).  Colletta L. Political Satire and Postmodern Irony in the Age of Stephen Colbert and Jon Stewart. Journal of Popular Culture. 2009. Vol. 42, № 5. P. 856–874. DOI: 10.1111/j.1540-5931.2009.00711.x. |
| Сторінки з веб-сайтів | Що таке органічні продукти і чим вони кращі за звичайні? Екологія життя : веб-сайт. URL: http://www.eco-live.com.ua (дата звернення: 12.10.2017). |
|  | **Інші документи** |
| Законодавчі і нормативні документи (інструкції, накази) | Конституція України : станом на 1 верес. 2016 р. / Верховна Рада України. Харків : Право, 2016. 82 с.  Про внесення змін до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» щодо удосконалення деяких положень : Закон України від 5 жовт. 2017 р. № 2164. Урядовий кур’єр. 2017. 9 листоп.  Інструкція про порядок нарахування і сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування : затв. наказом М-ва фінансів України від 20 квіт. 2015 р. № 449. Все про бухгалтерський облік. 2015. № 51. С. 21–42.  Про затвердження Порядку забезпечення доступу вищих навчальних закладів і наукових установ, що знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України, до електронних наукових баз даних : наказ М-ва освіти і науки України від 2 серп. 2017 р. № 1110. Вища школа. 2017. № 7. С. 106–107 |
| Стандарти | ДСТУ ISO 9001: 2001. Системи управління якістю. [Чинний від 2001-06-27]. Київ, 2001. 24 с. (Інформація та документація). СОУ–05.01-37-385:2006. Вода рибогосподарських підприємств. Загальні вимоги та норми. Київ : Міністерство аграрної політики України, 2006. 15 с. (Стандарт Мінагрополітики України) |
| Патенти. | Комбайн рослинозбиральний універсальний : пат. 77937 Україна : МПК A01D 41/02, A01D 41/04, A01D 45/02. № а 2011 09738 ; заявл. 05.08.2011 ; опубл. 11.03.2013, Бюл. № 5 |
| Авторські свідоцтва | А. с. 1417832 СССР, МКИ A 01 F 15/00. Стенка рулонного пресс-подборщика / В. Б. Ковалев, В. Б. Мелегов. № 4185516 ; заявл. 22.01.87 ; опубл. 23.08.88, Бюл. № 31. |
| Дисертації, автореферати дисертацій | Романчук Л. Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України : дис. … д-ра с.-г. наук : 03.00.16 / Житомир. нац. агроекол. ун-т. Житомир, 2011. 392 с.  Романчук Л. Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра с.-г. наук : 03.00.16. Житомир, 2011. 40 с. |
| Препринти | Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т пробл. безпеки АЕС НАН України, 2006. 7 с. (Препринт. НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС ; 06-1). |