

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Фізико-математичний факультет
Кафедра фізики

ПРОГРАМА АТЕСТАЦІЇ
(ПУБЛІЧНИЙ ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ)

Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта (Фізика)
Факультет	фізико-математичний
Форма навчання	денна

Ухвалено вченою радою фізико-математичного факультету Протокол № 8 від 29 серпня 2022 р.	Схвалено на засіданні кафедри фізики Протокол № 8 від 29 серпня 2022 р.
Голова вченої ради <i>В. Ш</i> Віктор Щирба	Завідувач кафедри <i>С. О</i> Сергій Оптасюк

Кам'янець-Подільський 2022

Розробники програми:

С.В.Оптасюк – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики

А.М.Кух - доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізики

О.П. Панчук - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізики;

Р.А.Поведа - кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики

Т.П.Поведа - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізики

Ухвалено на засіданні кафедри фізики

Протокол №8 від від 29 серпня 2022 р.

ПОГОДЖЕНО

Керівник групи забезпечення
освітньої програми



А.М. Кух

ВСТУП

Програма складена відповідно до освітньо-професійної програми Середня освіта (Фізика, інформатика), підготовки здобувачів освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 014.08 Середня освіта (Фізика).

Освітній компонент: атестація (публічний захист кваліфікаційної роботи)

Предметом є оцінка рівня підготовки фахівця за освітньо-професійною програмою.

Міждисциплінарні зв'язки: із усіма фаховими дисциплінами нормативного та вибіркового циклу підготовки.

1. Мета та завдання

Метою захисту дипломної роботи є виявлення якості підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою та рівня сформованості фахових компетентностей.

2. Обсяг навчального компоненту

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік вступу	2021	2021
Семестр вивчення	3	3
Кількість кредитів ЄКТС	1,5	1,5
Загальний обсяг годин	45	45
Кількість годин навчальних занять		
Лекційні заняття		
Практичні заняття		
Семінарські заняття		
Лабораторні заняття		
Самостійна та індивідуальна робота	45	45
Форма підсумкового контролю	Захист кваліфікаційної роботи	Захист кваліфікаційної роботи

3. Статус –атестація

4. Передумови для вивчення дисципліни

Підсумкова атестація (захист дипломної роботи) є завершальним компонентом практичної і теоретичної підготовки фахівця за спеціальністю Середня освіта (Фізика) та зорієнтована на виявлення рівня якості його підготовки за фахом. Здійснюється після вивчення усіх інших компонентів освітньо-професійної програми.

5. Програмні компетентності:

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі освіти з фізики або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та /або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.	
Загальні та фахові компетентності (ЗК, СК)	ЗК 01	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
	ЗК 02	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 05	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
	СК 01	Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з фізики та методики навчання фізики при вирішенні професійних завдань.
	СК 02	Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання
	СК 05	Володіти глибокими знаннями фундаментальних фізичних законів, явищ і процесів на всіх структурних рівнях організації матерії
	СК 06	Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання фізики та інформатики у закладах загальної середньої та вищої освіти
	СК 07	Здатність аналізувати наукову та навчально-методичну літературу
	СК 10	Здатність до організації і проведення освітнього процесу з фізики та інформатики у закладах загальної середньої та вищої освіти
	СК 11	Здатність творчо інтерпретувати і використовувати у практичній діяльності фізичні теорії, закони та моделі природних явищ і процесів; визначати межі їх застосування; здатність сприймати Всесвіт та його еволюцію як фізичного об'єкту; аналізувати найважливіші аспекти сучасної фізичної картини світу, фундаментальну єдність природничих наук та шляхи розвитку природознавства
	СК 12	Здатність до усвідомлення значення фізичної науки у житті сучасного суспільства; у створенні й удосконаленні важливих технічних об'єктів; у практичній діяльності людини; у розв'язанні проблем енергетики, збереженні природних ресурсів, у запобіганні екологічних

	колапсів; у загальнокультурному розвитку людини та формуванні соціально значущих орієнтирів, що забезпечують її гармонізацію з оточуючим світом
--	---

6. Очікувані результати навчання

ПРН 01	Розуміти і уміти застосувати основні теоретичні положення фізики, інформатики, методики їх навчання на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми
ПРН 02	Знати теоретичні основи навчання та виховання, інтегрувати знання, аналізувати і порівнювати педагогічні технології, експериментувати у педагогічній діяльності
ПРН 03	Здатність виокремлювати компоненти професійних задач, пояснювати їх взаємозв'язки та розробляти, пропонувати різні шляхи розв'язування задачі
ПРН 04	Здатність планувати та організовувати процес навчання, досліджувати результативність навчання, робити висновки про ефективність використовуваних методів, прийомів та засобів навчання і виховання
ПРН 06	Здатність продемонструвати знання та розуміння загальних питань фізики, інформатики та методики навчання фізики та інформатики у профільних класах загальноосвітньої школи
ПРН 09	Здатність до використання знань про сучасну природничо-наукову картину світу у навчальній та професійній діяльності, до формування патріотизму, любові до Батьківщини у учнів та студентів засобами фізики
ПРН 10	Здатність знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою цифрових технологій

7. Вимоги до дипломної роботи

Дипломна робота магістра є завершальним проявом науково-дослідної діяльності для здобувача однойменного ступеня за період його навчання в магістратурі; обсяг її основної текстової частини не повинен перевищувати 80 сторінок машинопису з інтервалом 1,5 (сторінки умовних позначень, змісту, списку використаних джерел і додатків обліковуються окремо).

Державна атестація магістрів можлива лише при умові індивідуального виконання і публічного захисту ними випускних кваліфікаційних робіт перед державною екзаменаційною комісією.

Тематика науково-дослідних робіт розробляється професорсько-викладацьким складом кафедр і затверджується на засіданні кафедри та ради факультету. На їхній зміст впливає низка чинників, зокрема:

- структура освітньо-професійних програм навчання, розроблених за відповідними спеціальностями;
- проблематика науково-дослідних і господарсько-договірних робіт, що виконуються працівниками кафедри;
- напрями апробованих пріоритетних досліджень, що пов'язані з діяльністю наукових шкіл;
- замовлення на ІТ проекти з боку місцевих органів державної влади, громадського самоврядування, неурядових організацій;
- специфіка гурткової роботи та діяльності студентських проблемних груп тощо.

Кожна тема перед затвердженням детально обговорюється, глибоко та всебічно аналізується, чітко й однозначно формулюється. Заохочується розробка таких подань, які матимуть цільове впровадження, практичну реалізацію, ефективне використання.

Будь-хто з виконавців, обравши тему науково-дослідної роботи, має право висловлювати власні міркування щодо її змісту, вносити корективи редакційного характеру, пропонувати свої варіанти нового формулювання. За таких умов відредагований або виправлений текст назви потребує повторного затвердження на черговому засіданні кафедри і ради факультету.

Про остаточне рішення кафедрального та факультетського зібрань здобувачам сповіщають їхні наукові керівники, після цього настає етап практичної організації та проведення досліджень за прийнятими темами.

Співпраця керівника і виконавця починається з того, що обопільно складається календарний план виконання роботи з чіткою вказівкою послідовності виконавських дій, термінів виконання завдань, проміжного контролю результатів, систематизації зібраних даних, періодичності консультацій.

У плані виділяються задачі щодо опрацювання літературних джерел для вивчення сучасного стану наукових розробок за обраною темою досліджень, збору даних із наступним їхнім аналізом. На основі проведеного аналізу формулюється мета дипломної роботи, яка, в свою чергу, визначає задачі дослідження.

Виконавець під керівництвом наставника розпочинає написання текстової частини випускної кваліфікаційної роботи, їхнього змістовного наповнення, остаточного оформлення й візуалізації матеріалів у табличних, графічних та інших формах.

Структура роботи (внутрішня будова) є типовою, вона виглядає так: титульний аркуш, сторінки умовних позначень і змісту, вступ, основна частина, висновки, список використаних джерел і додатки.

У поданому переліку сторінка умовних позначень і додатки мають вільну «реєстрацію» або необов'язковий «статус», це означає, що вони

формуються в разі потреби. Відтак, варто перейти до компонентної характеристики кожного зі складників.

Титульний аркуш є першою сторінкою наукового подання, що містить найменування вищого навчального закладу; кафедри, де виконується робота; тему випускної кваліфікаційної роботи; прізвище, ім'я та по-батькові виконавця; науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по-батькові наукового керівника (а за наявності й консультанта).

У разі проведення дослідження за межами своєї кафедри, в інших закладах чи установах, необхідно вказати їхні вихідні дані. Окрім цього варто зазначити також науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові тих осіб, під егідою яких проводилось керівництво і консультування виконавця за місцем виконання проекту або роботи.

Понятійно-категоріальний апарат ІТ дисциплін є досить складним і розмаїтим. У зв'язку з цим часто виникає потреба виокремити спеціальну рубрику роботи з переліком умовних скорочень тих термінів, які повторюються у тексті більше, ніж три рази.

Наступною складовою роботи має бути зміст дипломної роботи. Кожен зі структурних елементів змісту має подвійну нумерацію. Даний приклад вказує на те, що запропонований до розгляду зміст є складним, оскільки він поєднує і розділи, і підрозділи: порядкові номери яких відмічені арабськими цифрами (1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2 і так далі).

Вступ. Незважаючи на невеличкий обсяг, – 1-4 сторінки тексту – ця частина роботи є найважливішою з-поміж усіх інших, оскільки формулює стратегічні цілі науково-дослідної діяльності, а також визначає перелік і послідовність тактичних кроків щодо їхнього досягнення.

У вступі закладаються дуже важливі теоретичні і методологічні положення сучасної науки, які мають сприяти студентові на усіх етапах його творчих пошуків – вести науковий пошук, ефективно опрацьовувати зібрані матеріали, адекватно інтерпретувати отримані результати в публічних захистах і наукових виданнях, послідовно впроваджувати прикладні результати в практику тощо.

Вступна частина дипломної роботи включає такі загальноприйняті компоненти як актуальність теми, мету і завдання творчого пошуку, об'єкт і предмет дослідження. Поряд із цим бажаним компонентом є також наукова новизна дослідження та теоретико-методологічна основа роботи, її зв'язок з науковою програмою кафедри, факультету, університету, передбачуване впровадження результатів тощо.

Основна частина випускної кваліфікаційної роботи оформляється згідно типових загальних вимог. Зокрема:

- використовувати для друку стандартні аркуші білого паперу формату А4 (210×297 мм);
- задавати міжрядковий інтервал 1,5 (двадцять один рядок на сторінці) з абзацним відступом в 1,25 см і загальним форматуванням по ширині;
- використовувати шрифт тексту Times New Roman розміром 14 pt;

- зберігати поза текстові поля належних розмірів (ліве – 30 мм, праве – 15 мм, верхнє і нижнє – по 20 мм кожне);
- витримувати допустиму кількість технічних (друкарських) помилок – не більше 3-ох одиниць на сторінку.

Заголовки структурних частин «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ», «ВСТУП», «ЗМІСТ», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами симетрично до тексту, а заголовки підрозділів – з абзацного відступу малими буквами (окрім першої, яка має бути великою).

Крапок у кінці заголовків не ставлять, але коли вони складаються з двох і більше речень, то їхнє розділення крапками вкрай необхідне. Розділи і підрозділи плану нумеруються відповідними арабськими цифрами (Додатки Е-Ж).

Нумерація сторінок тексту, а також окремих зображень (таблиць, рисунків) проводиться виключно арабськими цифрами без знаку «№». Першою сторінкою в роботі або проекті є титульний аркуш, проте його не позначають (так само без позначень слідує сторінки переліку умовних скорочень та змісту). Номер сторінки з'являється у її правому верхньому куті на початку вступу. Далі слідує цифри 4, 5, 6 і так до кінця тексту без крапок в кінці.

Таблиці і рисунки (креслення, схеми, графіки, діаграми) необхідно вміщувати за текстом і нумерувати після того, як їх уперше згадали (це може бути поточна або наступна сторінка).

Зображення позначають з урахуванням того розділу, де вони знаходяться, як-то «Таблиця 1.2» (друга таблиця першого розділу), «Рис. 2.3» (третій рисунок другого розділу).

Написання формул або рівнянь у випускній кваліфікаційній роботі рекомендується здійснювати на комп'ютерній основі з використанням редактора формул, що входить до офісного пакету Microsoft Word.

Пояснення усіх позначень, символів, числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою з нового рядка. Кожен компонент виписується окремо, з дотриманням наявної послідовності.

В якості прикладу можна розглянути формулу для переведення кількості натурального палива в умовні одиниці, як-то:

$$T_{\text{ум.}} = T_{\text{нат.}} (K_{\text{нат.}} / 7000 \text{ ккал/кг}),$$

де

- $T_{\text{ум.}}$ – кількість умовного палива (в кг);
- $T_{\text{нат.}}$ – кількість натурального палива (в кг);
- $K_{\text{нат.}}$ – калорійність натурального палива (в ккал/кг);
- 7000 ккал/кг – базова калорійність кам'яного вугілля.

Рівняння і формули треба розміщувати в тексті відокремленими записами, вище і нижче кожного з них потрібно залишати не менше одного вільного рядка. Якщо запис не вміщується повністю в один рядок, то його слід перенести на інший, використавши при цьому такі символи, як «дорівнює» (=), «плюс» (+), «мінус» (-), «множення» (×), «ділення» (/).

Запозичені з інших видань окремі результати, обрахунки, ідеї, думки, а також цитати, вислови, фрази необхідно супроводжувати посиланнями на ті джерела, з яких вони «потрапили» в авторський текст. Це обумовлено низкою чинників, зокрема, потребою читача перевірити достовірність даних, отримати додаткову для себе інформацію, з'ясувати зміст публікації, поглибити аналіз висхідних матеріалів...

Посилання в тексті, яке робиться на першоджерело, позначається двома квадратними дужками, всередині яких вказується порядковий номер згаданого видання у списку літератури та його текстова сторінка (сторінки), наприклад, [5, с.12] чи [8, с.14-15].

Якщо магістрант характеризує творчий доробок багатьох науковців з обраної галузі знань, то буде достатньо дати загальний перелік їхніх праць без вказівки супровідних сторінок, як-то: «Подібні дослідження описані в роботах низки авторів [4, 5, 7, 11, 17, 38, 62]».

Особливу цінність складають ті посилання, що відображають особисті напрацювання здобувача і вже опубліковані ним в періодичних виданнях минулих років.

Висновки випускної кваліфікаційної роботи покликані узагальнити напрацювання магістранта і подати в систематизованому й концентрованому виді всі його основні здобутки. Дуже важливо вміти виокремити з усього матеріалу саме те, що належить власне автору дослідження – нові ідеї, погляди, дані, обрахунки, результати, узагальнення, передбачення, пропозиції – та донести це до читача.

Змістовно висновок тісно пов'язаний зі вступом, оскільки він дає принципові відповіді на базові положення початкового (висхідного) етапу наукової діяльності, а саме: що цінне з'явилося в трактуванні актуальності та новизни роботи; чи досягнута її мета; як виконані пріоритетні завдання; чим поповнились знання про об'єкт і предмет дослідження; наскільки вагомо проявили себе теорія і методологія науки в процесі їхнього застосування.

У висновках необхідно викласти прикладні аспекти впровадження отриманих результатів, передбачити ефективність нововведень, оцінити можливий доробок, окреслити шляхи раціонального використання тощо.

В останньому абзаці виконавець висловлює думку про те, що він в подальшому розвиватиме даний напрям науково-дослідної діяльності за рахунок поглиблення аналізу її окремих аспектів чи апробації теперішніх напрацювань на прикладі інших територіальних таксонів.

Складений і упорядкований список використаної літератури віддзеркалює рівень обізнаності здобувача з літературними та іншими джерелами за обраною темою дослідження, а також свідчить про його вміння критично аналізувати і належним чином оцінювати наявний обсяг опублікованих праць у цій галузі знань.

Повнота переліку оформлених джерел визначається науковим керівником і консультантом, до списку літератури вносяться лише ті назви та автори, на які були зроблені посилання (або є згадка) в тексті випускної кваліфікаційної роботи.

За списком літератури у випускній кваліфікаційній роботі слідує додатки. Проте нагальна потреба на їх присутність з'являється лише тоді, коли потрібно оптимізувати співвідношення між сторінками тексту та зображень.

Додаток повинен мати заголовок, надрукований вгорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток » і велика літера, що позначає додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, додаток А, додаток Б і т. д. Один додаток позначається як додаток А.

Якісно іншим видом додатку до проекту (чи роботи) може слугувати також об'ємний демонстраційний матеріал. Він ніколи не з'єднується (не скріплюється) з текстом, а виступає як окреме унаочнення. В ході публічного виступу доповідач повинен посилатися на ці допоміжні додаткові матеріали.

8. Форми контролю та засоби діагностики результатів навчання:

Базовою формою контролю є захист дипломної роботи. Процедура захисту дипломної роботи регламентована наступними документами:

1. Положення про організацію освітнього процесу в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка.

2. Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка.

Основними етапами є:

1. Попередній захист робіт, де визначається їх готовність і якість.

2. Завантаження електронних версій робіт у систему MOODLE та здача оригіналів на кафедрі.

3. Перевірка тексту робіт на плагіат. Залежно від рівня ідентичності можливий подальший процес захисту роботи.

4. Процес очного захисту або дистанційного.

Порядок очного захисту: спочатку оголошується прізвище студента і виділяється час для доповіді основних результатів дослідження (не більше 10-ти хвилин); після розпочинається процедура запитань до студента і оцінювання його відповідей; пізніше заслуховується відгук наукового керівника і рецензія рецензента.

Будь-хто з членів комісії чи присутніх може поставити доповідачу свої запитання з приводу почутого, а також висловити в процесі обговорення власні міркування щодо якості підготовленої роботи та рівня її оцінювання.

Порядок дистанційного захисту: на базі попередньо створеного навчального компоненту в системі MOODLE приєднаним учасникам надсилається доступ до відео-конференції на рекомендованій платформі. оголошується прізвище студента і виділяється час для доповіді основних результатів дослідження (не більше 10-ти хвилин); після розпочинається

процедура запитань до студента і оцінювання його відповідей; пізніше заслуховується відгук наукового керівника і рецензія рецензента.

Будь-хто з членів комісії чи учасників відео-конференції може поставити доповідачу свої запитання з приводу почутого, а також висловити в процесі обговорення власні міркування щодо якості підготовленої роботи та рівня її оцінювання. Для цього використовуються дописи у приєднаному чаті і усні виступи за дозволом комісії.

5. Оцінювання та розгляд оскаржень. Після закінчення виступів члени комісії на спільному засіданні виставляють узгоджені підсумкові оцінки усім здобувачам, спираючись при цьому на критерії оцінювання.

Здобувачі мають можливість оскарження оцінки протягом години після її оголошення. Для цього вони у письмовій формі звертаються до державної екзаменаційної комісії, висловлюючи свої аргументи щодо невідповідності результатів оцінювання. Комісія розглядає звернення, дає свої пояснення та обґрунтування у разі зміни оцінки.

6. Результати оцінювання набувають чинності після їх оголошення (та за потреби, після розгляду оскарження).

9. Розподіл балів та критерії оцінювання

Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

Рейтингова оцінка з дисципліни	Оцінка в системі ECTS	Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
100-90	A	«відмінно»	Виставляється тоді, коли здобувач вищої освіти у повному обсязі провів наукове дослідження за наявним планом; апробував теоретичні знання на конкретних положеннях методичного чи прикладного характеру; отримав точні і достовірні кінцеві результати в процесі вирішення практичних завдань; вільно володів поняттями, категоріями, термінами та чітко розумів їхню суть. Доповідач демонстрував обізнаність у міжгалузевих (міждисциплінарних) проблемах; наводив приклади із суміжних галузей знань; спирався на широкий спектр літературних джерел чи періодичних видань; висловлював власні думки щодо наявних дискусійних оцінок, поглядів, суджень, міркувань. На кінцевий підсумок оцінювання вплинули також заключні висновки з відзиву та рецензії наукового керівника і рецензента.
89-82	B	«добре»	Виставляється за умов, коли здобувач вищої освіти за час свого наукового виступу не продемонстрував найвищого рівня знань у царині теоретичних, методологічних і прикладних (практичних) напрацювань. При цьому загальна кількість його помилок і
81-75	C		

			неточностей виявилась такою, що не дозволила йому обійняти вищі щаблі за оцінювальною шкалою. В підсумковому оцінюванні комісія врахувала також висновки з відзиву та рецензії для даної роботи.
74-67	D		Виставляється здобувачу вищої освіти тоді, коли він погано засвоїв теоретичні положення даної галузі знань; неправильно трактував (або вживав) поняття, терміни, категорії; невірно послуговувався уміннями і навичками методичного чи прикладного характеру; помилково обрахував практичні завдання. Його обізнаність про споріднені проблеми чи тотожні здобутки суміжних наук бажала бути кращою, а робота із літературними джерелами виглядала неналежно. В підсумковому оцінюванні комісія врахувала також висновки з відзиву та рецензії для даної роботи.
66-60	E	«задовільно»	
Менше 60	FX «незадовільно» (з можливістю повторного захисту роботи)	«незадовільно»	Виставляється тоді, коли здобувач вищої освіти не засвоїв ні теоретичних, ні методологічних, ні прикладних положень із даної галузі знань; не знав понять, термінів і категорій; не послуговувався відповідними уміннями і навичками при вирішенні практичних завдань, а результати його розрахунків виявилися невірними. В ході виступу доповідача не проявлено належного розуміння сутності явищ, процесів, відношень, взаємодій, притаманних науковому мисленню в цілому, а відзив і рецензія на його роботу виявилися негативними. У зв'язку з цим загальний рівень підсумкового оцінювання збігся саме з цією підсумковою оцінкою.

Якщо студент отримав незадовільну оцінку, то комісія встановлює, чи може здобувач подавати її на повторний захист після доопрацювання впродовж наступних трьох років. Але в поточному році такому здобувачеві диплом не видається, а лише академічна довідка про проходження ним загального навчання.

Виконавці, що не змогли вчасно захистити наукову роботу з поважних причин, можуть це зробити за розпорядженням або наказом ректора в інший період засідань комісії.

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою).

Ноутбук та проектор для захисту дипломної роботи. Доступ до системи MOODLE та рекомендованої платформи на базі якої здійснюється відео-конференція захисту робіт.

10. Рекомендована література

1. Методичні рекомендації з написання та оформлення дипломних робіт (проектів) студентами Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка [Електронний ресурс] // уклад. Л. В. Воевідко, В. В. Кобильник; [наук. ред. С. А. Копилов]. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2018. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см.

Інформаційні ресурси

1. <https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view>
2. <https://drive.google.com/file/d/14M3ig6J7N4vRf9Gf5P95Ja3tifitoazL/view>