

**Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»**

Факультет природничо-математичної освіти та фізичної культури

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З ПІДГОТОВКИ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ
КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ
НА ЗДОБУТТЯ СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

Ступінь вищої освіти	магістр
Галузь знань	A Освіта
Спеціальність	A4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
Предметна спеціальність	A4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)
Освітня програма	Середня освіта (Фізика)

УДК 378.016:001.8:53:52(072)

М54

Методичні рекомендації з підготовки, оформлення та захисту кваліфікаційних робіт на здобуття ступеня магістра з предметної спеціальності А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Фізика)» / ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»; уклад. : В. Є. Величко, Р. О. Демедюк, В. М. Ткаченко та ін. Слов'янськ; Дніпро, 2026. 48 с.

Укладачі:

Величко В.Є. – кандидат фізико-математичних наук, доктор пед. наук, професор;
Демедюк Р.О. – кандидат фізико-математичних наук, доцент;
Ткаченко В.М. – кандидат фізико-математичних наук, доцент;
Кадубовський О.А. – кандидат фізико-математичних наук, доцент;
Чуйко С.М. – доктор фізико-математичних наук, професор.

Рецензенти:

Топольник Яна Володимирівна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки вищої школи ДДПУ;
Бутиріна Марина Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент, заступник декана факультету професійно-педагогічної освіти ДДПУ, доцент кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти.

Методичні рекомендації затверджені на засіданні кафедри методики навчання математики, фізики та інформатики, протокол №8 від «19» березня 2026 року

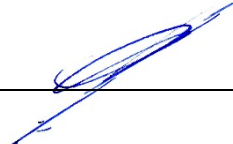
Завідувач кафедри



В.Є. Величко

Методичні рекомендації затверджені на засіданні кафедри математики, фізики та інформатики, протокол №7 від «13» березня 2026 року

Завідувач кафедри



С.М. Чуйко

Затверджено та рекомендовано до впровадження вченою радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»
«26» березня 2026 р., протокол № 9.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ	6
2. ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ Й ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	9
2.1. Обрання теми кваліфікаційної роботи	9
2.2. Визначення керівництва кваліфікаційними роботами	9
2.3. Складання плану кваліфікаційної роботи	9
2.4. Консультування та контроль виконання роботи	10
2.5. Отримання відгуку наукового керівника та рецензування роботи.....	10
2.6. Проведення обговорення кваліфікаційної роботи, допуск до захисту.....	11
2.7. Організація захисту кваліфікаційних робіт	12
2.8. «Дорожня карта» учасників підсумкової атестації	14
3. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ РОБОТИ	17
4. ДОТРИМАННЯ ПРИНЦИПІВ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ	21
5. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	22
5.1. Загальні вимоги до тексту.....	22
5.2. Нумерація	23
5.3. Ілюстрації.....	23
5.4. Таблиці.....	24
5.5. Формули та рівняння.....	24
5.6. Посилання.....	25
5.7. Загальні вимоги до цитування	25
5.8. Додатки	26
6. ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	27
7. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	28
8. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ	29
ДОДАТКИ	30
Додаток А. Витяг із Закону України «Про освіту». Стаття 42.	30
Додаток Б. Форма декларації академічної доброчесності	32
Додаток В. Бланки заяв щодо затвердження теми і керівника КР	33
Додаток Г. Бланк завдання КР здобувача ВО	34
Додаток Д. Бланк план-графіка виконання КР.....	36
Додаток Е. Зразок титульної сторінки КР	37
Додаток Ж. Структура оформлення змісту КР	38
Додаток З. Приклади оформлення бібліографічного опису	39
Додаток И. Бланк довідки про результати перевірки КР	45
Додаток К. Бланк відгуку на КР	46
Додаток Л. Бланк рецензії на КР	47
Додаток М. Структура презентації до захисту КР	48

ВСТУП

Методичні рекомендації з підготовки, оформлення та захисту кваліфікаційних робіт для здобувачів вищої освіти ступеня магістра за предметною спеціальністю А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) укладено відповідно до «Положення про кваліфікаційні роботи у ДДПУ» [1].

Кваліфікаційна робота на другому (магістерському) рівні передбачає самостійне розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у галузі знань А Освіта за предметною спеціальністю А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія), що включає проведення досліджень з методики навчання фізики та/або астрономії. Ця робота характеризується складністю та невизначеністю умов і вимог, і вимагає проведення досліджень та/або впровадження інновацій. Кваліфікаційна робота є обов'язковим освітнім компонентом ОПП «Середня освіта (Фізика)» на другому (магістерському) рівні вищої освіти в ДДПУ.

Виконання кваліфікаційної роботи передбачає:

- обґрунтування актуальності обраної теми;
- вивчення інноваційного досвіду в галузі методики навчання фізики та астрономії та його аналіз;
- аналіз сучасних наукових джерел з тематики роботи;
- опис шляхів розв'язання поставленої проблеми.

Кваліфікаційна робота виконується протягом усього терміну навчання в магістратурі.

Кваліфікаційна робота має бути закінченою розробкою актуальної проблеми та/або задачі у відповідній професійній сфері та передбачає:

- спрямування на розв'язання практичних завдань майбутньої професійної діяльності;
- стимулювання у здобувачів творчого пошуку нових пріоритетних рішень актуальних проблем;
- опрацювання спеціальної освітньої, наукової та методичної літератури (джерел інформації);
- вибір оптимальних рішень на основі застосування новітніх інформаційних технологій;
- узагальнення і розвиток науково-дослідницьких умінь здобувача.

Здобувач при виконанні кваліфікаційної роботи повинен продемонструвати:

- навички роботи з науковою та науково-методичною літературою, уміння зіставляти й оцінювати отриману інформацію, проводити порівняльний аналіз;
- уміння виокремлювати проблемні питання і ставити завдання, що сприятимуть їх розв'язанню;
- уміння планувати й організовувати своє дослідження;
- навички використання сучасних методів для проведення дослідження й отримання перевірених результатів;
- уміння інтерпретувати результати емпіричних досліджень, аргументувати і відстоювати свою інтерпретацію;
- уміння обґрунтовувати власні висновки і рекомендації;
- уміння чітко й грамотно викладати свої думки на письмі;

– уміння вести наукову дискусію та захищати результати своєї праці.

Здобувач вищої освіти / ступеня магістра для проходження атестації може обрати тип кваліфікаційної роботи шляхом виконання:

- кваліфікаційної роботи методичного характеру – розробка, обґрунтування та апробація методики навчання певної теми;
- кваліфікаційної роботи фундаментального характеру – орієнтованої на пізнання об'єктивної дійсності безвідносно до можливого практичного використання; такі роботи, як правило, дослідницького, теоретичного, узагальнювального характеру;
- кваліфікаційної роботи прикладного характеру – орієнтованої на практичне використання досягнень фундаментальних досліджень.

Враховуючи те, що підготовка здобувачів ступеня магістра із предметної спеціальності А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) здійснюється за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Фізика)» з метою зменшення ризиків для компіляції й запозичень текстів з Інтернет-ресурсів (що характерне для виконання індивідуальних завдань теоретичного плану) рекомендується надавати перевагу тематиці кваліфікаційних робіт прикладного характеру. Роботи прикладного характеру містять авторські розробки дидактичного забезпечення, тестування, експериментальних досліджень, методичні рекомендації щодо викладання фізики та/або астрономії у закладах освіти та ін. Методична робота повинна містити теоретичне обґрунтування, авторську методику навчання конкретної теми та її практичну перевірку через педагогічний експеримент.

Кваліфікаційна робота повинна задовольняти такі вимоги:

- є самостійною оригінальною академічною працею;
- відповідає сучасному рівню розвитку науки;
- порушує актуальну для наукової чи практичної діяльності тему;
- містить принципово новий матеріал, що передбачає опис нових фактів, явищ і закономірностей або інтерпретацію раніше відомих положень з інших наукових позицій або в іншому аспекті;
- демонструє вміння посилалися на наукові джерела, критично їх оцінювати, вести обґрунтовану полеміку;
- засвідчує уміння систематизувати й аналізувати матеріал, викладати думки в логічній послідовності;
- містить всебічно аргументовані та значущі висновки, що є логічним наслідком аналізу досліджуваного матеріалу, узагальнювальні підсумки дослідження;
- задовольняє дотримання вимог наукової етики, зокрема щодо наявності всіх необхідних посилань, коректності цитування тощо. Кваліфікаційна робота не містить академічного плагіату, фабрикації та/або фальсифікації.

Виконання і захист кваліфікаційної роботи здійснюється державною мовою.

Усі кваліфікаційні роботи проходять перевірку на академічний плагіат та мають бути розміщені на офіційному сайті або в репозиторії ДДПУ.

1. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

На кафедрі методики навчання математики, фізики та інформатики та кафедрі математики, фізики та інформатики відповідальність за організацію та якість виконання кваліфікаційних робіт здобувачами ступеня магістра несуть завідувачі кафедр, які здійснюють безпосереднє керівництво й контроль.

Завідувач кафедри відповідає за:

- розроблення тем кваліфікаційних робіт, ознайомлення із ними магістрантів і закріплення тем кваліфікаційних робіт за магістрантами до 10 навчального тижня;
- визначення керівників, рецензентів і, за потреби, консультантів кваліфікаційних робіт (протягом 10 та 11 навчальних тижнів);
- прийняття рішень про допуск кваліфікаційних робіт до захисту або про недопущення до захисту кваліфікаційних робіт магістрантів, які не виконали календарний графік підготовки дослідження й не подали в установлений термін підготовлену до захисту кваліфікаційну роботу, не пізніше як за два тижні до захисту;
- складання розкладу консультацій керівників і консультантів кваліфікаційних робіт та графіки проміжного контролю, проводять (у разі необхідності) попередні захисти кваліфікаційних робіт;
- регулярне обговорення на засіданнях кафедри питання щодо організації та ходу виконання кваліфікаційних робіт;
- підготовку необхідної документації та технічних засобів для захисту кваліфікаційних робіт;
- надання на вимогу голови Атестаційної комісії необхідної інформації з організації освітнього процесу, його кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення, заходів щодо підвищення якості освіти випускників та освітньої діяльності на кафедрі;
- обговорення на засіданні кафедри підсумків роботи Атестаційних комісій, розроблення і впровадження заходів щодо покращення організації виконання кваліфікаційних робіт та підвищення їх якості.

Керівник кваліфікаційної роботи:

- розробляє теми кваліфікаційних робіт, подає їх на затвердження на засідання відповідної кафедри, а після оприлюднення тематики надає магістрантам необхідні консультації (до 10 навчального тижня);
- видає рекомендації магістранту щодо опрацювання необхідної літератури, нормативних і довідкових матеріалів, наукових видань тощо за темою кваліфікаційної роботи (протягом 10 та 11 навчальних тижнів);
- допомагає магістранту скласти план-графік виконання роботи, затверджує його, контролює реалізацію. У разі суттєвих порушень, які можуть призвести до зриву встановлених термінів подання кваліфікаційної роботи до Атестаційної комісії, інформує завідувача відповідної кафедри для прийняття відповідних заходів, зокрема й рішення про недопущення кваліфікаційної роботи до захисту (протягом 16 та 17 навчальних тижнів);
- здійснює загальне керівництво кваліфікаційною роботою й несе відповідальність за наявність у роботі помилок системного характеру. У разі

невиконання магістрантом рекомендацій щодо виправлення таких помилок, зазначає це у відгуку;

- час, відведений на керівництво кваліфікаційною роботою, використовує для систематичних (не менше одного разу на два тижні) співбесід, на яких магістрант інформує про стан виконання кваліфікаційної роботи, обговорюються можливі варіанти рішень, конкретизуються окремі пункти завдання тощо; для консультацій магістранта з усіх питань; для перевірки виконаної роботи (частинами або загалом);
- готує відгук із характеристикою діяльності здобувача під час виконання кваліфікаційної роботи та несе відповідальність за його об'єктивність;
- готує здобувача до захисту кваліфікаційної роботи, організовує (за необхідності) попередній захист;
- має бути присутнім на засіданні Атестаційної комісії під час захисту кваліфікаційної роботи.

Рецензент кваліфікаційної роботи (призначається зі складу викладачів ДДПУ або за згодою з числа стейкхолдерів ОП):

- вчасно (не пізніше ніж за 3 тижні до захисту) отримує кваліфікаційну роботу для рецензування;
- у триденний термін докладно ознайомлюється зі змістом роботи;
- готує рецензію у друкованому вигляді (Додаток Л).

Магістрант має право:

- вибирати тему кваліфікаційної роботи з низки запропонованих кафедрами або запропонувати власну тему з необхідним обґрунтуванням доцільності її розроблення й можливості виконання;
- отримати методичні вказівки щодо виконання та оформлення складників роботи тощо;
- користуватися інформаційною базою відповідної кафедри, факультету природничо-математичної освіти та фізичної культури, ДДПУ;
- отримувати консультації керівника та (за необхідності) консультантів роботи;
- самостійно вибирати варіанти розв'язання завдань роботи;
- звертатися (в усній або письмовій формі) до голови Атестаційної комісії, керівництва факультету природничо-математичної освіти та фізичної культури, ДДПУ та Міністерства освіти і науки України зі скаргами або апеляціями щодо порушення його прав.

Магістрант зобов'язаний:

- своєчасно вибрати тему кваліфікаційної роботи, написати відповідну заяву (Додаток В) та отримати конкретні завдання (Додаток Г) від керівника на добір та опрацювання необхідних матеріалів;
- скласти та узгодити з керівником роботи план-графік виконання кваліфікаційної роботи (Додаток Д) з урахуванням трудомісткості розділів, необхідності перевірки матеріалів керівником, отримання відгуку керівника і рецензії та своєчасного надання в Атестаційну комісію повністю підготовленої, перевіреної та допущеної до захисту роботи;
- регулярно, не менше одного разу на два тижні, інформувати керівника про стан виконання роботи відповідно до плану-графіка, надавати на його вимогу

- необхідні матеріали для перевірки;
- самостійно виконувати роботу;
- дотримуватися вимог наукової етики, зокрема недопущення плагіату, фальсифікації результатів тощо;
- під час розроблення питань урахувувати сучасні досягнення науки й техніки, використовувати передові методики наукових та експериментальних досліджень, приймати оптимальні рішення із застосуванням системного підходу;
- використовувати сучасні комп'ютерні технології;
- відповідати за правильність прийнятих рішень, обґрунтувань, розрахунків, якість оформлення роботи, її відповідність нормативним документам ДДПУ та методичним рекомендаціям із виконання кваліфікаційних робіт, затверджених кафедрою методики навчання математики, фізики та інформатики та кафедрою математики, фізики та інформатики (відповідальними за реалізацію ОП «Середня освіта (Фізика)» на другому (магістерському) РВО);
- дотримуватися календарного плану-графіка виконання кваліфікаційної роботи, установлених правил поведінки в лабораторіях і спеціальних кабінетах, своєчасно й адекватно реагувати на зауваження та рекомендації керівника роботи;
- у встановлений термін подати роботу для перевірки керівнику і після усунення недоліків повернути керівнику для отримання його відгуку;
- отримати резолюцію завідувача відповідної кафедри про допуск до захисту;
- особисто надати кваліфікаційну роботу, допущену до захисту, рецензенту;
- ознайомитися зі змістом відгуку керівника й рецензії та підготувати (у разі необхідності) аргументовані відповіді на їх зауваження при захисті кваліфікаційної роботи в Атестаційній комісії (далі – АК).

Вносити будь-які зміни або виправлення у кваліфікаційну роботу після отримання відгуку керівника та рецензії забороняється.

- за рішенням відповідної кафедри або з власної ініціативи та за погодженням із керівником пройти попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі;
- у встановлені терміни подати кваліфікаційну роботу до захисту в АК;
- своєчасно прибути (або ж приєднатися до відео-конференції в установленому порядку згідно з відповідним наказом) на захист кваліфікаційної роботи або попередити завідувача відповідної кафедри і голову АК (через секретаря АК) про неможливість присутності на захисті із зазначенням причин цього та наступним наданням документів, які засвідчують поважність причин.

Магістрант, який не з'явився на засідання АК без поважних причин, вважається неатестованим. Це відзначається в протоколі засідання АК.

Такому магістранту не може бути виданий документ про освіту. Магістрант відраховується з ДДПУ за невиконання індивідуального навчального плану, йому видається академічна довідка встановленого зразка. Якщо магістрант не з'явився (не може з'явитись) на засідання АК з поважних причин, підтверджених документально, ректор ДДПУ може дозволити захист кваліфікаційної роботи в інший день або дозволити виїзне засідання АК. У такому разі видається відповідний наказ по ДДПУ.

2. ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ Й ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Організаційно процес підготовки кваліфікаційної роботи складається з таких етапів:

- *підготовчого*, що полягає у виборі магістрантом теми та отримання індивідуального завдання від керівника роботи щодо питань, які необхідно розв'язати (ознайомлення зі станом проблеми, добір фактичного матеріалу, проведення необхідних досліджень тощо);
- *основного*, який починається одразу після затвердження теми дослідження та отримання консультацій і завершується за місяць до захисту кваліфікаційної роботи на засіданні Атестаційної комісії. На цьому етапі робота повинна бути повністю виконана й перевірена керівником, зокрема на наявність ознак збігів / ідентичності / схожості (на основі аналізу результатів автоматизованого пошуку текстових запозичень програмним продуктом організації, з якими ДДПУ підписав договір про співпрацю);
- *завершального*, який передбачає: отримання відгуку керівника; рецензії на кваліфікаційну роботу; довідки від комісії з питань етики та академічної доброчесності факультету природничо-математичної освіти та фізичної культури; візи завідувача відповідної кафедри про допуск до захисту; подання роботи до Атестаційної комісії; захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні Атестаційної комісії.

2.1. Обрання теми кваліфікаційної роботи

Орієнтовні теми кваліфікаційних робіт розробляються професорсько-викладацьким складом кафедри методики навчання математики, фізики та інформатики та кафедри математики, фізики та інформатики, оновлюються та оприлюднюються щороку у вересні-жовтні. Інформація про них розміщується на сайті ДДПУ та на сторінці факультету природничо-математичної освіти та фізичної культури. Кафедри створюють умови для своєчасного ознайомлення магістрантів із тематикою кваліфікаційних робіт, надають необхідну допомогу у виборі теми, яка відповідає інтересам та можливостям кожного з них.

Назва теми повинна бути однаковою в наказі ректора про затвердження тем і наукових керівників кваліфікаційних робіт здобувачів, на титульному аркуші роботи, у документах АК.

2.2. Визначення керівництва кваліфікаційними роботами

Керівництво кваліфікаційними роботами здійснюється провідними фахівцями кафедри – професорами, доцентами (докторами, кандидатами наук).

2.3. Складання плану кваліфікаційної роботи

Керівник кваліфікаційної роботи, відповідно до теми, видає здобувачеві завдання (Додаток Г), зокрема зазначає перелік основних питань, що підлягають розробці, терміни підготовки окремих частин роботи та її завершення тощо. Після затвердження теми кваліфікаційної роботи завдання видають здобувачеві, копія зберігається у керівника роботи. Керівник надає здобувачеві допомогу в розробленні календарного план-графіка виконання роботи (Додаток Д) на весь період виконання кваліфікаційної праці. На підставі завдання на виконання кваліфікаційної роботи та календарного графіка здобувач самостійно складає план кваліфікаційної роботи, узгоджує його з науковим керівником.

2.4. Консультування та контроль виконання роботи

Упродовж навчального року здобувач опрацьовує наукову літературу, добирає фактичний (практичний) матеріал, визначає методології дослідження, аналізує стан та шляхи розроблення досліджуваної проблеми, робить узагальнення та ін.

У період підготовки кваліфікаційних досліджень здійснюється поточний кафедральний контроль виконання обов'язків керівника і консультантів.

Не менше двох разів на навчальний рік керівники кваліфікаційних робіт звітують на засіданні відповідної кафедри про перебіг виконання кваліфікаційних робіт. Кафедра встановлює контрольні терміни звітів здобувачів.

2.5. Отримання відгуку наукового керівника та рецензування роботи

Не пізніше ніж за 3 тижні до захисту кваліфікаційну роботу подають керівникові для підготовки ним відгуку на роботу, а також направляють на рецензування. Керівник перевіряє кваліфікаційну роботу й готує відгук у п'ятиденний термін після одержання. Рецензент готує письмову рецензію у триденний термін з дня отримання кваліфікаційної роботи.

У відгуку керівника встановлюється:

- актуальність обраної теми;
- повнота і докладність розв'язання завдань;
- ступінь самостійності здобувача при виконанні кваліфікаційної роботи;
- достовірність отриманих результатів;
- адекватність використаних наукових методів досліджень;
- загальна оцінка виконаної кваліфікаційної роботи, відповідність якості підготовки здобувача вимогам освітньої програми та можливості присвоєння йому відповідної кваліфікації;
- грамотність і стильова майстерність автора;
- інші питання, які характеризують професійні якості здобувача.

У рецензії обов'язково слід відобразити такі моменти:

- відповідність змісту роботи заявленій темі (назві) і меті;
- повноту і докладність розв'язання завдань;
- достовірність отриманих результатів;
- практичну цінність роботи та можливість реалізації запропонованих автором рекомендацій;
- недоліки кваліфікаційної роботи;
- оцінку, на яку заслуговує робота.

У випадку, якщо рецензент є співробітником зовнішньої організації (іншого закладу освіти), підпис рецензента повинен бути засвідченим у встановленому порядку.

Здобувач обов'язково ознайомлюється з відгуком і рецензією на свою роботу до захисту. Негативна оцінка роботи, яка може бути висловлена в рецензії та / або відгуку, не є підставою до недопущення її до захисту в Атестаційній комісії.

2.6. Проведення обговорення кваліфікаційної роботи, допуск до захисту

Кваліфікаційні роботи здобувачів, на етапі допуску до захисту, в обов'язковому порядку підлягають перевірці на наявність ознак збігів / ідентичності / схожості.

На кожному факультеті наказом ректора ДДПУ на основі рішень вчених рад факультетів та службових записок від деканів факультетів створюється комісія з питань етики та академічної доброчесності факультету, яка формується з числа провідних науково-педагогічних працівників факультету та представників студентського самоврядування факультету. Допускається залучення до діяльності комісії факультету представників науково-педагогічної громадськості, які не є співробітниками факультету.

Комісія факультету природничо-математичної освіти та фізичної культури з питань етики та академічної доброчесності здійснює свої повноваження на основі принципів незалежності, неупередженості, академічної чесності та прозорості.

Комісія факультету на основі аналізу результатів автоматизованого пошуку текстових запозичень (програмними продуктами організацій, з якими ДДПУ підписав договір про співпрацю) приймає рішення щодо наявності ознак збігів / ідентичності / схожості в кваліфікаційних роботах.

Комісія факультету природничо-математичної освіти та фізичної культури з питань етики та академічної доброчесності:

1) здійснює свої повноваження на основі принципів незалежності, неупередженості, академічної чесності та прозорості;

2) на основі аналізу результатів автоматизованого пошуку текстових запозичень (програмними продуктами організацій, з якими ДДПУ підписав договір про співпрацю) приймає рішення щодо наявності ознак збігів / ідентичності / схожості в кваліфікаційних роботах;

3) надає довідку встановленого зразка (Додаток И), яка підписується головою та секретарем комісії факультету, і долучається до кваліфікаційної роботи як обов'язковий документ.

Забороняється рекомендація до захисту кваліфікаційних робіт без висновків комісії факультету природничо-математичної освіти та фізичної культури.

У випадку встановлення факту наявності ознак збігів / ідентичності / схожості у кваліфікаційній роботі:

- менше 25% – здобувач допускається до захисту;
- від 25% до 50% – кваліфікаційна робота може бути доопрацьована автором у тижневий термін;
- більше 50% – здобувач не допускається до захисту і за порушення академічної доброчесності підлягає відрахуванню з ДДПУ з правом поновлення на атестацію в наступному навчальному році для повторного захисту кваліфікаційної роботи без зміни наукового керівника.

Відповідальність за наявність ознак збігів / ідентичності / схожості у кваліфікаційних роботах здобувачів лежить на авторах цих робіт, наукових керівниках та завідувачах відповідних кафедр. У випадку виявлення системних фактів наявності ознак збігів / ідентичності / схожості в кваліфікаційних роботах наукові керівники, під керівництвом яких виконуються такі роботи, повинні бути притягнуті до дисциплінарної відповідальності, у тому числі позбавлення права здійснювати керівництво кваліфікаційними роботами терміном до 3-х років.

За необхідності може бути проведене попереднє обговорення кваліфікаційних робіт у формі, яку встановлює відповідна кафедра. Таке обговорення має на меті проведення здобувачем аналізу пропозицій і зауважень, доопрацювання роботи для її захисту в Атестаційній комісії та одержання кафедрального допуску до захисту, оформленого протокольно.

До атестації не допускаються студенти, які вчасно не подали кваліфікаційну роботу на відповідну кафедру, оформлену згідно з вимогами, або мають академічну заборгованість. Дозволом для остаточного захисту кваліфікаційної роботи є рекомендація відповідної кафедри за результатами попереднього її захисту та рішення кафедри про допуск до офіційного захисту кваліфікаційної роботи в АК, наявність кваліфікаційної роботи з усіма необхідними супровідними документами про допуск до її захисту. Якщо кваліфікаційна робота не підготовлена у визначений термін або за рішенням відповідної кафедри визнана як неякісна (зокрема, у зв'язку з порушенням здобувачем принципів академічної доброчесності), здобувач до захисту не допускається, відраховується з ДДПУ за невиконання індивідуального навчального плану.

Рішення про допуск кваліфікаційних робіт до захисту приймається на засіданні відповідної кафедри.

Робота подається у двох примірниках: перший – у твердій або м'якій палітурці; другий – одним суцільним файлом (у форматі PDF) на електронному носії. Електронна версія кваліфікаційної роботи має бути ідентичною паперовій.

За три дні до захисту голова АК має ознайомитися з кваліфікаційною роботою. Кваліфікаційна робота в обов'язковому порядку має бути розміщена в репозиторії ДДПУ (терміни визначаються відповідним наказом ДДПУ). До початку роботи АК кваліфікаційні роботи, допущені до захисту, зберігають на відповідній кафедрі.

2.7. Організація захисту кваліфікаційних робіт

Під час захисту кваліфікаційної роботи в Атестаційну комісію подають:

- наказ ректора про допуск до захисту;
- кваліфікаційну роботу, оформлену згідно з вимогами;
- письмовий відгук наукового керівника (Додаток К);
- письмову рецензію на кваліфікаційну роботу (Додаток Л).

До АК можуть подаватися й інші матеріали, які характеризують наукову і практичну цінність виконаної кваліфікаційної роботи: надруковані статті за темою роботи, методичні розробки, документи, що вказують на практичне застосування роботи тощо.

Захист кваліфікаційних робіт проводять на відкритому засіданні АК за участю не менше ніж половини її складу та при обов'язковій присутності голови комісії.

Для захисту роботи здобувач готує доповідь (до 15 хвилин), яка повинна відображати зміст дослідження, його мету, завдання, предмет та об'єкт; обґрунтування вибору теми, ступеня її висвітлення в науковій літературі.

Основна частина доповіді присвячується викладу науково-практичних висновків і рекомендацій, результатів за матеріалами дослідження. Захист відбувається із застосуванням мультимедійної техніки, доповідь подається у формі презентації (як правило обсягом 12-15 слайдів) (див. Додаток М). Після доповіді здобувача і його відповідей на запитання оголошуються рецензія на роботу, відгук наукового керівника. Здобувач має змогу дати пояснення щодо зауважень, відповісти на запитання членів Атестаційної комісії.

У дискусії з проблем, порушених у кваліфікаційній роботі, можуть брати участь усі присутні члени АК, викладачі, здобувачі, громадськість.

Атестаційна комісія на закритому засіданні обговорює результати захисту і простою більшістю голосів членів комісії, які брали участь у засіданні, приймає рішення про оцінку роботи за прийнятою в ДДПУ системою. При однаковій кількості голосів голос голови Атестаційної комісії є вирішальним.

Голова і члени Атестаційної комісії підписують протокол засідання та індивідуальні навчальні плани (залікові книжки) здобувачів, у яких роблять запис про результати захисту кваліфікаційної роботи. Результат оголошують після підписання протоколу головою Атестаційної комісії.

Повторний захист кваліфікаційної роботи задля підвищення позитивної оцінки не дозволяється.

Здобувач, який виконав кваліфікаційну роботу, але одержав під час захисту оцінку «незадовільно», відраховується з ДДПУ за невиконання індивідуального навчального плану, йому видають академічну довідку встановленого зразка. Атестаційна комісія встановлює, чи може здобувач подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням, чи зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену відповідною кафедрою.

Повторний захист кваліфікаційної роботи дозволяється не раніше наступної атестації (у наступний термін роботи Атестаційної комісії).

Поновлення до складу здобувачів для повторного захисту кваліфікаційної роботи здійснюється відповідно до Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які здобувають в.о., та надання академічної відпустки у «ДДПУ».

Секретар комісії із захисту кваліфікаційних робіт після захисту здає їх на відповідну кафедру, де їх реєструють у спеціальному журналі та зберігають протягом 5 років.

Відповідальність за їх збереження покладається на матеріально відповідальних осіб.

Кваліфікаційними роботами можуть послуговуватися здобувачі, викладачі, учителі та інші працівники.

На відповідній кафедрі ведуть спеціальний журнал видачі й повернення кваліфікаційних робіт.

2.8. «Дорожня карта» учасників підсумкової атестації

Практична підготовка з написання, виконання завдань та оформлення кваліфікаційних робіт на факультеті природничо-математичної освіти та фізичної культури в ДДПУ відбувається протягом трьох семестрів у III етапи:

I етап (у 1-му семестрі) – протягом 10 та 11 (двох) навчальних тижнів;

II етап (у 2-му семестрі) – протягом 27–32 (шести) навчальних тижнів;

III етап (у 3-му семестрі) – протягом 16 та 17 (двох) навчальних тижнів.

Не пізніше 9 навчального тижня (напередодні 10 тижня) здобувачі ступеня магістра (студенти 1 курсу денної форми навчання на другому (магістерському) РВО) мають визначитися із темою і керівником кваліфікаційної роботи (КР), написати заяву за формою встановленого зразка (Додаток В) та надати (надіслати скан-копію на поштову скриньку) відповідальній особі відповідної кафедри; завідувачі відповідних кафедр не пізніше п'ятниці на 10 навчальному тижні мають надіслати узгоджені й підписані «Заяви» на поштову скриньку деканату.

На *першому етапі* (протягом 10 та 11 навчальних тижнів) передбачається:

1) ознайомлення здобувачів ступеня магістра зі статтею 42 (академічна доброчесність) Закону України «Про освіту» (зі змінами у редакції від 01.01.2026), Законом України «Про академічну доброчесність» (введення в дію, відбудеться 31.07.2026) та створення умов для проходження ними сертифікованого тесту з академічної доброчесності на одній з платформ:

https://apps.prometheus.org.ua/learning/course/course-v1:Prometheus+AI101+2021_T2/home

<https://courses.ed-era.com/courses/course-v1:AmericanCouncils+AcIn101+AcIn2019/about>

2) укладання із керівником КР завдання роботи за формою встановленого зразка (Додаток Г)

3) укладання із керівником КР плану-графіка виконання роботи за формою встановленого зразка (Додаток Д)

4) добір літератури (першоджерел), а також, за потреби, практичних матеріалів; складання розгалуженого змісту («за розділами, підрозділами, ...») кваліфікаційної роботи;

5) надсилання не пізніше п'ятниці 11 тижня здобувачами ВО скан-копій узгоджених «Завдань» та «План-графіків» на поштову скриньку деканату.

На *другому етапі* (протягом 27–32 навчальних тижнів) передбачається одержання та апробація основних результатів дослідження роботи, оформлення основних розділів кваліфікаційної роботи.

На *третьому етапі* (протягом 16–17 навчальних тижнів, після «Виробничої (педагогічної)» практичної підготовки в закладах вищої та фахової передвищої освіти) передбачається остаточне оформлення кваліфікаційної роботи та заходи, пов'язані із допуском здобувачів ступеня магістра до підсумкової атестації у формі привселюдного захисту кваліфікаційних робіт. Для своєчасного виконання передбачених процедур усім учасникам підсумкової атестації здобувачів ступеня магістра доцільно дотримуватися таких термінів їх виконання:

№ з/п	Зміст роботи / завдання	Терміни	Відповідальні / виконавці	Примітки
	Надання «ПЕРЕДОСТАТОЧНИХ» електронних варіантів КР науковим керівникам	П'ятниця напередодні 1 тижня ІІІ	Здобувачі ВО	15 навч. тиждень

1	Ознайомлення здобувачів із відгуками на КР	Понеділок 1 тижня ПП	Керівники КР	16 навч. тиждень
2	Внесення змін до КР з урахуванням зауважень і пропозицій керівника КР (за необхідності).	Понеділок 1 тижня ПП	Здобувачі ВО	16 навч. тиждень
3	Ухвалення рішення про допуск / недопуск КР до захисту. Передзахисти КР. Реєстрація в спеціальному журналі відповідної кафедри поданих КР та відгуків на них.	Вівторок-середа 1 тижня ПП	Здобувачі ВО, керівники КР, завідувачі кафедр, гаранті ОП	16 навч. тиждень; не менше як за 2 тижні до захисту
4	Надсилання doc-версії КР науковому керівникові. Внесення змін до КР з урахуванням зауважень за результатами передзахисту КР (за необхідності).	Четвер 1 тижня ПП	Здобувачі ВО	16 навч. тиждень
5	Завантаження у відповідні теки на гул-диску pdf-версій (документів щодо перевірки КР у системі StrikePlagiarism): 1) протоколу аналізу звіту подібності науковим керівником; 2) короткого звіту; 3) повного звіту	П'ятниця 1 тижня ПП	Керівники КР	16 навч. тиждень
6	Завантаження у відповідні теки на гул-диску pdf-версій: 1) останнього варіанту КР (із підписами здобувача та керівника); 2) відгуку на КР (із підписами керівника КР та здобувача); 3) документів, які підтверджують факт апробації результатів КР.	Субота 1 тижня ПП	Здобувачі ВО, керівники КР	16 навч. тиждень; КР подаються АК за 10 днів до захисту
7	Ознайомлення здобувачів із рецензіями на КР. Завантаження рецензій на КР (із підписами рецензента та здобувача) у відповідні теки на гул-диску pdf-версій	Понеділок 2 тижня ПП	Керівники КР	17 навч. тиждень За 7 днів до захисту
8	Засідання комісії з питань етики та академічної доброчесності (ПЕТАД) факультету (із залученням наукових керівників КР).	Вівторок 2 тижня ПП	Члени комісії з ПЕТАД, наукові керівники КР, гаранті ОП	17 навч. тиждень
9	Надання довідок встановленого зразка (за підписом голови та секретаря комісії ПЕТАД) про	Середа 2 тижня ПП	Члени комісії з ПЕТАД, наукові керівники КР	17 навч. тиждень

	результати перевірки КР із зазначенням висновку щодо «допуску» / «не допуску» / «потреби у доопрацюванні» КР до захисту під час ПА			
10	Витяги із протоколів засідань кафедр щодо допуску до захисту КР під керівництвом викладачів відповідних кафедр	Четвер 2 тижня ПП	Завідувачі кафедр	17 навч. тиждень
11	1. Службова декана щодо допуску здобувачів ступеня магістра до ПА 2. Консультація щодо організаційних питань проведення ПА у формі привселюдного захисту кваліфікаційних робіт	П'ятниця 2 тижня ПП П'ятниця 2 тижня ПП о 17-00	Декан, секретар деканату Декан, секретарі АК, завідувачі кафедр, відповідальних за реалізацію відповідних ОП	17 навч. тиждень
12	Захист кваліфікаційних робіт	Відповідно до розкладу, затвердженого в установленому порядку	Усі учасники ПА	

3. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ РОБОТИ

Текст кваліфікаційної роботи чітко структурується та містить обов'язкові та додаткові структурні елементи, які розташовуються в певній послідовності. До таких структурних частин належать:

1. Титульний аркуш (Додаток Е).
2. Запевнення про дотримання принципів академічної доброчесності (Додаток Б).
3. Зміст (приклад див. Додаток Ж)
4. Перелік умовних позначень та скорочень (за необхідності).
5. Вступ.
6. Основна частина, що складається з розділів та підрозділів, які містять теоретичну і практичну складові роботи.
7. Висновки.
8. Список використаних джерел (див. правила оформлення у Додатку З).
9. Додатки (за необхідності).

Кожен з перелічених елементів, а також розділи основної частини та додатки мають починатися з нової сторінки.

Структурні одиниці, які не є обов'язковими, додаються до роботи, якщо цього вимагають її зміст і принципи викладення матеріалу.

Титульний аркуш (див. Додаток Е), містить:

- найменування Університету, факультету, кафедри, де виконано роботу;
- назву роботи;
- прізвище, ім'я, по батькові автора;
- ступінь вищої освіти, на який претендує здобувач;
- науковий ступінь, учене звання, прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника;
- місто й рік.

Запевненням (див. Додаток Б) здобувач засвідчує, що кваліфікаційна робота виконана ним(нею) самостійно з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Зміст (Додаток Ж) відображає структуру роботи. Зміст повинен містити назви всіх структурних елементів, заголовки та підзаголовки (за їх наявності) із зазначенням нумерації та номери їх початкових сторінок.

У **вступі** дають характеристику кваліфікаційній роботі в такій послідовності.

Актуальність теми – розкривається сутність і стан розробки наукової проблеми (задачі) на основі аналізу вітчизняної і закордонної наукової літератури із зазначенням практично розв'язаних завдань, актуальних проблем у галузі методики навчання фізики та/або астрономії, підстави і вихідні дані для розроблення теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження. При обґрунтуванні актуальності теми необхідно стисло викласти доцільність вирішення основних проблем, пов'язаних із темою кваліфікаційної роботи. Основними методами при цьому виступають методи критичного аналізу та порівняння. Висвітлення актуальності не повинно бути багатослівним.

Мета і завдання дослідження. Від формулювання проблеми і доведення того, що той аспект, який став темою роботи, ще не отримав розробки або достатньо глибокого висвітлення у спеціальній літературі, необхідно перейти до формулювання мети дослідження, а також вказати конкретні завдання, які стоять на шляху її досягнення. Формулювання завдань повинні бути змістовними, чіткими і точними, оскільки саме ці формулювання стають назвами розділів і параграфів, а опис розв'язання поставлених завдань складає зміст розділів роботи. Мета дослідження формулюється одним реченням і узагальнено відповідає на питання, що є об'єктом і предметом дослідження, які перед ним ставляться основні завдання і яким повинен бути кінцевий результат.

Не слід формулювати мету як «Дослідження...», «Вивчення...», тому що ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету. Для формулювання мети роботи рекомендується використовувати наступні слова: «розробити», «виявити, обґрунтувати та експериментально перевірити», «обґрунтувати зміст, форми, методи, засоби», «визначити», «удосконалити».

У завданнях дослідження необхідно конкретизувати й найбільш повно розкрити його мету. Як правило, для досягнення мети кваліфікаційної роботи потрібно проводити дослідження в різних напрямках, які й необхідно послідовно окреслити в завданнях. Кожне з поставлених до роботи завдань повинне відповідати загальній темі дослідження, охоплювати відповідний спектр наукових пошуків і не дублювати положення, що викладаються в інших завданнях. При формулюванні завдань рекомендується використовувати такі слова: «вивчити», «визначити», «виявити», «відстежити», «встановити», «дослідити», «здійснити» (наприклад, аналіз), «з'ясувати», «навести», «надати» (наприклад, порівняльну характеристику), «обґрунтувати», «ознайомитися», «окреслити», «схарактеризувати», порівняти», «проаналізувати», «розглянути», «розкрити», «розробити», «сформулювати» тощо.

У вступі мають бути сформульовані **об'єкт** і **предмет** дослідження. Будучи категоріями наукового процесу, об'єкт і предмет співвідносяться як загальне і часткове: об'єкт – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію, вибрану для вивчення, а предмет – це те, що знаходиться в межах об'єкта. Наприклад, об'єктом дослідження може виступати процес вивчення фізики та/або астрономії у профільних класах, а предметом – розвиток творчих здібностей учнів, диференційований підхід до організації навчання при викладанні фізики та/або астрономії у профільних класах тощо. Як правило, в об'єкті виокремлена та його частина, яка служить предметом дослідження і визначає тему кваліфікаційної роботи, позначену на титульному листі як її заголовок.

Методи дослідження. Зазначають методи дослідження, використані для розв'язання поставлених у роботі завдань. Перераховувати їх треба коротко та конкретно, визначаючи, що саме досліджувалося тим чи тим методом. Це дасть змогу пересвідчитися в логічності та прийнятності вибору саме цих методів.

Практичне значення одержаних результатів. Подають відомості про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації, як їх використати (методики, інформаційні технології, методичне забезпечення тощо), вказують, що це дає (упровадження нового знання у структуру підготовки, дидактичний чи виховний ефект тощо).

У вступі може бути віддзеркалено результати **апробації** кваліфікаційної роботи (участь у наукових конференціях, публікації за темою дослідження тощо).

Вступ завершується описом **структури роботи**: подається перелік структурних елементів роботи (указується кількість розділів і частин), зазначається кількість джерел у списку використаної літератури та кількість додатків.

Основна частина кваліфікаційної роботи містить аналіз предмета дослідження, необхідний та достатній для розкриття його суті.

Основна частина складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Кожний розділ починають з нової сторінки. Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким описом вибраного напряму та обґрунтуванням застосованих методів досліджень. У кінці кожного розділу формулюють висновки зі стислим викладом наведених у розділі наукових і практичних результатів, що дає змогу вивільнити загальні висновки від подробиць.

Основна частина кваліфікаційної роботи складається з двох-трьох розділів, у яких подають матеріал, як правило, у такій послідовності:

- огляд літератури за темою і вибір напрямів досліджень;
- виклад загальних підходів і основних методів досліджень, опис теоретичних та емпіричних досліджень, практичних рекомендацій;
- аналіз і узагальнення результатів практичних досліджень.

Здобувач має право провести апробацію методичних розробок у закладах освіти, попередньо погодивши програму роботи з керівниками цих закладів. Експертиза перебігу й результатів апробації здійснюється керівником освітнього закладу, який затверджує звіт про проведене дослідження. Звіт є додатком до кваліфікаційної роботи.

Висновки. Загальні висновки починають із нової сторінки. У них наявна оцінка отриманих результатів та пропозиції щодо їх використання. Текст висновків можна розділяти на підпункти. Висновки мають містити відповіді на всі завдання, поставлені у вступі. Усе це дасть змогу авторові засвідчити, що сформульованої у вступі мети досягнуто. Варто наголосити на окремих важливих здобутих результатах, обґрунтувати їх достовірність.

На підставі отриманих висновків у роботі можуть надаватися рекомендації, у яких визначають необхідні, на думку автора, подальші дослідження проблеми, подають пропозиції щодо ефективного використання результатів дослідження.

У **списку використаних джерел** наводиться перелік посилань на літературні джерела, зокрема публікації здобувача. Бібліографічні описи наводять в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків відповідно до зразків, наведених у Додатку 3.

Допустимим є формування тексту списку використаних джерел у порядку їхнього першого згадування в тексті роботи.

Бібліографічний опис списку використаних джерел може оформлятися з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 [11] або одним із міжнародних стилів оформлення списку наукових публікацій. Бібліографічний опис використаного джерела може обмежуватися обов'язковою інформацією, необхідною для однозначної ідентифікації цього джерела.

До списку вводяться всі роботи, на які посилається (чи цитує) магістрант. Прізвища всіх дослідників, науковців, методистів та ін., чиї погляди в той чи інший спосіб висвітлюються в тексті роботи, повинні супроводжуватися відповідними посиланнями на список використаних джерел.

Додатки. До додатків можуть бути залучені:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- матеріали, які через великий обсяг або форму подання не можна ввести до основної частини (фотографії, проміжні математичні докази, розрахунки; протоколи випробувань; навчальні програми, інструкції, методики, опис розроблених комп'ютерних програм та ін.);
- опис нової апаратури і приладів, що використовуються під час проведення експерименту.

4. ДОТРИМАННЯ ПРИНЦИПІВ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

При виконанні кваліфікаційної роботи здобувачі повинні дотримуватись принципів академічної доброчесності (Додаток А). Кваліфікаційну роботу здобувач має виконувати самостійно, дотримуватися етики цитування, надавати посилання на використані джерела, подавати достовірну інформацію про виконану роботу та її результати.

Здобувач на другій сторінці кваліфікаційної роботи засвідчує власним підписом дотримання принципів академічної доброчесності, зокрема етики цитування, самостійність виконання роботи, відсутність у ній плагіату.

Захисту роботи передуює її перевірка на плагіат. Форму та спосіб перевірки визначає ДДПУ (шляхом видання відповідних наказів / розпоряджень).

При цьому варто враховувати таке:

- для автоматичної перевірки застосовується якісне програмне забезпечення з відповідними налаштуваннями параметрів роботи програми;
- результати автоматичної перевірки не є гарантією відсутності плагіату, тому можуть застосовуватися лише як один із складників системи забезпечення якості;
- виявлені програмним забезпеченням текстові збіги мають аналізуватися на предмет їх ідентифікації як плагіату, помилок цитування, загальновідомих знань тощо;
- допустимий відсоток академічного плагіату у кваліфікаційних роботах дорівнює нулю.

У разі виявлення порушення здобувачем академічної доброчесності, зокрема виявлення академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації, кваліфікаційна робота не допускається до захисту, а якщо такі факти були виявлені під час захисту, робота оцінюється на «незадовільно».

Керівник кваліфікаційної роботи та відповідна кафедра зобов'язані контролювати дотримання здобувачами принципів академічної доброчесності та не допускати їх порушення. Відповідальність за дотримання здобувачем доброчесності та недопущення в кваліфікаційній роботі плагіату покладається на самого здобувача, керівника роботи та відповідну кафедру.

5. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

5.1. Загальні вимоги до тексту

Рукописні варіанти роботи не допускаються. Текст кваліфікаційної роботи має бути створений у цифровому вигляді (Microsoft Word, OpenOffice Writer, LibreOffice Writer, видавничча система LaTeX із відповідним стильовим файлом). Робота друкується на одній стороні аркушу білого паперу формату А4 (210x297 мм).

Розміри полів на сторінці: ліве – 30 мм, праве – 10 мм, зверху – 20 мм, знизу – 20 мм. Шрифт Times New Roman розміром 14 пунктів, чорного кольору, через півтора міжрядкових інтервали, абзацний відступ – 1,25 см (5 знаків), вирівнювання основного тексту – по ширині.

Дозволяється використовувати комп'ютерні можливості акцентування уваги на визначеннях, термінах, важливих особливостях, застосовуючи різне накреслення шрифту: курсив, напівжирне.

Забороняється використання засобів редагування і форматування тексту (ущільнення, зміна інтервалів, полів тощо) з метою зміни обсягу роботи в сторінках у більшу або меншу сторону.

Обсяг основного тексту кваліфікаційної роботи визначається необхідністю повного розв'язання обраної задачі або проблеми і, як правило, не має перевищувати 65 сторінок для здобувачів другого (магістерського) рівня. Нижня межа обсягу кваліфікаційної роботи становить 45 сторінок. До основного обсягу роботи не входять додатки, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки зазначених структурних одиниць підлягають суцільній нумерації.

Окремі слова та формули, що вписуються до надрукованого тексту, мають бути чорного кольору та мати близьку до основного тексту щільність.

Оформлення заголовків: переноси слів у заголовку не допускаються. Кожну структурну частину роботи треба починати з нової сторінки. Заголовки структурних частин – ЗМІСТ, ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ, ВСТУП, РОЗДІЛ, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ, ДОДАТКИ – не нумерують, друкують великими літерами по центру рядка без крапки в кінці.

Відстань між заголовком і текстом або між двома заголовками (окрім заголовка пункту і підпункту) повинна складати один-два міжрядкові інтервали. Не допускати розміщення назви підрозділу, пункту й підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї знаходиться тільки один рядок тексту.

Розділи і підрозділи повинні мати заголовки. Пункти і підпункти можуть мати заголовки. Заголовки підрозділів друкують на окремому рядку маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (окрім першої великої) з абзацного відступу в розрядці в підбір до тексту. У кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка.

Допускається використовувати скорочення вузькоспеціалізованих термінів у тому випадку, якщо він повторюється у тексті не менше 3-5 разів. У цьому випадку, при першому згадуванні терміну наводиться його повна назва, а в дужках подається скорочений варіант, далі по тексту термін вживається у скороченому варіанті. Наприклад: інформаційні технології (ІТ).

При згадуванні у тексті прізвищ учених, ініціали проставляють перед прізвищем.

Лапки, дужки, крапка, кома, двокрапка, крапка з комою, позначення %, ‰, \$, € і подібні до них не відділяються пробілом від слова або числівника, з яким вони пов'язані. Дані повинні наводитися в однакових одиницях виміру: абсолютних (млн. грн., тис. дол. США, шт.) або відносних (%). Допускаються лише загальноприйняті скорочення, а символи, які використовуються в англійських джерелах повинні бути наведені відповідно до українських норм. Наприклад, не 100,000\$, а 100 тис. дол. США.

5.2. Нумерація

Розділи, підрозділи, пункти і підпункти нумеруються арабськими цифрами без символу №. Номер підрозділу складається з номера розділу та порядкового номера підрозділу, розділених крапкою, наприклад: 2.3. (третій підрозділ другого розділу). У кінці номера підрозділу має бути крапка. Потім у тому ж рядку наводиться заголовок підрозділу. Номер пункту складається з номера розділу, номера підрозділу і порядкового номера пункту, розділених крапками. У кінці номера повинна стояти крапка, наприклад: 1.3.2. (другий пункт третього підрозділу першого розділу). Потім у тому ж рядку наводиться назва пункту. Пункт може не мати заголовка. Підпункти нумерують у межах кожного пункту за такими ж правилами, як пункти.

Сторінки роботи нумеруються арабськими цифрами у правому верхньому кутку зі збереженням наскрізної нумерації усього тексту. Титульний аркуш також підлягає нумерації, але номер сторінки не ставлять.

5.3. Ілюстрації

Ілюстрації необхідно розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. Основними видами ілюстративного матеріалу є креслення, технічний рисунок, схема, фотографія, діаграма і графік.

На всі ілюстрації (власні та запозичені) мають бути посилання в роботі. Усі ілюстрації, які виносяться на захист, необхідно навести в основній частині кваліфікаційної роботи або в додатках. Ілюстрації і таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок.

Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рис. 1.2. (другий рисунок першого розділу). Номер ілюстрації, її назву й пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Якщо в розділі подано одну ілюстрацію, то її нумерують за загальними правилами.

5.4. Таблиці

Цифровий матеріал здебільшого оформлюють у вигляді таблиць. Таблицю слід розміщувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання в тексті. Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) у межах розділу. У правому верхньому кутку над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначенням номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: «Таблиця 1.2.» (друга таблиця першого розділу). Якщо в розділі є лише одна таблиця, її нумерують за загальними правилами.

При перенесенні частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слово «Таблиця» та її номер вказують один раз праворуч над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова «Продовж. табл.» і вказують номер таблиці, наприклад: «Продовж. табл. 1.2.». Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту. Назву наводять жирним шрифтом.

Текст у таблиці варто друкувати кеглем 12 з одинарним інтервалом. Якщо цифрові або інші дані в якому-небудь рядку таблиці не подають, то в ньому ставлять прочерк.

5.5. Формули та рівняння

Формули та рівняння наводять безпосередньо після тексту, у якому вони згадуються, посередині рядка з полями зверху та знизу не менше одного рядка. Їх нумерують у межах розділу. Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера, між якими ставлять крапку. Нумери пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули чи рівняння в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

Під час використання формул необхідно дотримуватися певних правил. Найбільші, а також довгі і громіздкі формули, що мають у складі знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках. Це стосується також і всіх нумерованих формул. Для економії місця кілька коротких однотипних формул, відокремлених від тексту, можна подати в одному рядку, а не одну під одною. Невеликі і нескладні формули, що не мають самостійного значення, уписують всередині рядків тексту.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, у якій вони наведені у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки. Пояснення кожного символу необхідно починати з нового рядка.

Рівняння і формули треба виділяти з тексту вільними рядками. Вище і нижче кожної формули потрібно залишити не менше одного вільного рядка. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його переносять після знака рівності (=) або після знаків плюс (+), мінус (–) чи множення (\times).

Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання в тексті, інші нумерувати не рекомендується. Порядкові номери позначають арабськими цифрами в круглих дужках біля правого поля сторінки без крапок від формули до

її номера. Номер, який не вміщується у рядку з формулою, переносять у наступний нижче від формули. Номер формули при її перенесенні вміщують на рівні останнього рядка. Якщо формулу взято в рамку, то номер такої формули записують зовні рамки з правого боку навпроти основного рядка формули. Номер формули-дробу подають на рівні основної горизонтальної риски формули.

Загальне правило пунктуації в тексті з формулами таке: формула входить до речення як його рівноправний елемент. Тому в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації. Двокрапку перед формулою ставлять лише тоді, коли це передбачено правилами пунктуації, а саме: а) у тексті перед формулою є узагальнювальне слово; б) цього вимагає побудова тексту, що передує формулі.

Розділовими знаками між формулами, які йдуть одна під одною і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою безпосередньо за формулою до її номера.

5.6. Посилання

При написанні кваліфікаційної роботи здобувач повинен посилатися на цитовану літературу, або на ту літературу, звідки взято ідеї, висновки, задачі, питання, вивченню яких присвячена робота. Посилатися слід на останні видання публікацій. Посилання на літературу в тексті роботи розмішують у квадратних дужках, наприклад [12, с. 387]. Тут «12» – це номер у списку літератури тієї публікації, на яку посилається автор, а через кому подається номер сторінки в цій публікації, на якій розміщено цитований текст. Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи того друкованого твору слід наводити цитати. Науковий етикет потребує точно відтворювати цитований текст, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

5.7. Загальні вимоги до цитування

Загальні вимоги до цитування такі:

- а) текст цитати починається й закінчується лапками й наводиться в тій граматичній формі, у якій він поданий у джерелі, зі збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз «так званий»;
- б) цитування повинно бути повним. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручування авторського тексту і позначається трьома крапками в лапках: «...». Вони ставляться в будь-якому місці цитати (на початку, усередині, наприкінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;
- в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;
- г) при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело.

5.8. Додатки

Додатки оформлюють як продовження роботи на наступних її сторінках або у вигляді окремої частини (книги), розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті.

Якщо додатки оформлюють на наступних сторінках, кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі 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».

При оформленні додатків окремою частиною (книгою) на титульному аркуші під назвою роботи друкують великими літерами слово «ДОДАТКИ».

Текст кожного додатка за необхідності може бути поділений на розділи й підрозділи, які нумерують у межах кожного додатка. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку, наприклад, А.2 – другий розділ додатка А; В.3.1 – перший підрозділ третього розділу додатка В.

Ілюстрації, таблиці та формули, розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: Рис. Д.1.2. – (другий рисунок першого розділу додатка Д); формула (А.1) – перша формула додатка А.

6. ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Критеріями оцінювання кваліфікаційних робіт є зміст роботи (60 балів, у тому числі якість програмної або методичної розробки), оформлення роботи (10 балів), оцінка рецензента (10 балів) та якість захисту роботи (20 балів).

Таблиця 1

Показники оцінювання кваліфікаційних робіт

Критерій оцінювання	Показник оцінювання	Максимальна кількість балів	
Зміст роботи	актуальність теми, відповідність її сучасному стану й перспективам розвитку фізики та/або астрономії	2	60
	самостійність наукових пошуків	5	
	окресленість наукового апарату (мета, завдання роботи, об'єкт, предмет, методи дослідження тощо)	2	
	глибина й повнота аналізу наукової літератури з теми дослідження	2	
	достовірність отриманих результатів	2	
	аргументованість і конкретність висновків і рекомендацій	2	
	змістовність та лаконічність викладу матеріалу	5	
	грамотність, науковий стиль викладу	5	
якість програмної або методичної розробки (повнота виконання завдань роботи)	35		
Оформлення роботи	дотримання нормативних вимог оформлення роботи (загальний обсяг основного змісту – до 70 сторінок, оформлення структурних елементів, таблиць, підписів до рисунків, списку використаних джерел та посилань на них, структуроване подання вихідного коду програми (за наявності) та змістовних пояснюючих коментарів до нього)	10	10
Оцінка рецензента	– адекватність змісту роботи заявленій темі (назві) і меті; – повнота і докладність розв'язання завдань; – достовірність отриманих результатів; – практична цінність роботи та можливість реалізації запропонованих автором рекомендацій; – недоліки кваліфікаційної роботи; – оцінка, на яку заслуговує робота	10	10
Якість захисту роботи	уміння стисло, послідовно й чітко викласти сутність і результати дослідження	3	20
	здатність аргументовано захищати свої пропозиції, думки, погляди	3	
	вільне володіння матеріалом	10	
	володіння культурою презентації	4	
РАЗОМ		100	100

Відповідність набраної суми балів оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS подається у таблиці 2.

Таблиця 2

Таблиця переведення суми набраних балів у національну шкалу та шкалу ECTS

Кількість балів	Оцінка за національною шкалою
90-100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
26-59	незадовільно
0-25	неприйнятно

7. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Положення про кваліфікаційні роботи у "ДДПУ". URL: <https://cutt.ly/vwEoe3Xp>
2. Положення про порядок створення та організацію роботи атестаційної комісії у "ДДПУ". URL: <https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/normativ/001.pdf>
3. Положення про комісії з питань етики та академічної доброчесності в "ДДПУ". URL: <https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/normativ/013.pdf>
4. Положення про академічну доброчесність педагогічних, науково-педагогічних працівників та здобувачів у "ДДПУ". URL: <https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/normativ/012.pdf>
5. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Фізика)» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за предметною спеціальністю А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) галузі знань А Освіта. ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» (затв. вченою радою, Протокол №10 від 30 червня 2025 р.). URL: https://drive.google.com/file/d/1kuL4xcMeWTR291jFsXefctw7U7_9yLoA/view
6. Андрєєв А. М. Методичні рекомендації до написання, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності А4 Середня освіта предметної спеціальності А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) освітньо-професійної програми «Середня освіта (Фізика та астрономія)». Запоріжжя : ЗНУ, 2025. 50 с. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/27604>
7. Методичні рекомендації до виконання, оформлення та захисту кваліфікаційних робіт для студентів предметної спеціальності А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) Криворізького державного педагогічного університету / упоряд. В. М. Кадченко. Кривий Ріг : Криворізький державний педагогічний університет, 2025. 32 с. URL: <https://elibrary.kdpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/12148>
8. Методичні рекомендації до підготовки та захисту курсових і магістерських робіт для здобувачів вищої освіти спеціальності «А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)» : навчальне видання / уклад.: Г.Коломоець, О.Кузнецова, О.Школа. Запоріжжя: БДПУ, 2025, 45 с. URL: https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2025/09/metod_rekomen_do_kurs_i_magister_robit_navch_vydannya.pdf
9. Боброва М. С., Дефорж Г. В., Аркушина Г. Ф., Форостовська Т. О., Бохан Ю. В. Методичні рекомендації щодо написання та оформлення магістерських робіт. Кропивницький : ЦДУ ім. В. Винниченка, 2024. 68 с.
10. Козуб Ю. Г., Козуб Г.О. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи зі спеціальності 014.08 „Середня освіта. Фізика” за другим освітнім рівнем „ магістр ”(для всіх форм навчання). Полтава: Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2023. 86 с. URL: <https://surl.li/bhjgny>
11. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання : нац. стандарт України. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с. URL: <http://lib.pnu.edu.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>

12. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс] (зі змінами у редакції від 01.01.2026). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
13. Методичні рекомендації з підготовки та захисту кваліфікаційних робіт для здобувачів вищої освіти ступеня магістра предметної спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика) та додаткової спеціалізації «Програмування» / О. Тарасова, П. Мерзликін, С. Шокалюк. – Кривий Ріг, 2022. – 47 с.

8. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бібліографічне посилання (загальні правила складання) відповідно до ДСТУ 8302:2015, запровадженого в дію в Україні 01.07.2016 : метод. рек. / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. С. В. Карпенко ; відп. за вип. О. М. Штангей. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 19 с. URL: https://www.uaredactor.com.ua/wp-content/uploads/2019/10/metod.rec_dstu2015.pdf
2. Наукові фахові видання України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/atestaciya-kadriv-vishoyi-kvalifikaciyi/naukovi-fahovi-vidannya>
3. Приклади оформлення літературних джерел згідно ДСТУ 8302:2015. URL: <http://library.nlu.edu.ua/Biblioteka/sait/nauka/gost/spisok-DSTU.pdf>
4. Реєстр наукових видань України. URL: <https://nfv.ukrintei.ua/search>
5. Про авторське право і суміжні права : Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12>

ДОДАТКИ

Додаток А. Витяг із Закону України «Про освіту». Стаття 42.

Витяг із Закону України «Про освіту» (зі змінами у редакції від 01.01.2026)

Стаття 42. Академічна доброчесність

1. Академічна доброчесність – це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.
2. Дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає:
 - посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
 - дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
 - надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність;
 - контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти;
 - об'єктивне оцінювання результатів навчання.
3. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:
 - самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
 - посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
 - дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
 - надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.
4. Порушенням академічної доброчесності вважається:
 - **академічний плагіат** – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;
 - **самоплагіат** – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;
 - **фабрикація** – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;
 - **фальсифікація** – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;
 - **списування** – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;
 - **обман** – надання завідомо неправдивої інформації щодо власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу; формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування;
 - **хабарництво** – надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пільг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі;

- **необ'єктивне оцінювання** – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти;
 - надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання;
 - **вплив у будь-якій формі** (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання.
5. За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники закладів освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:
 - відмова у присудженні ступеня освітньо-наукового чи освітньо-творчого рівня чи присвоєнні вченого звання;
 - позбавлення присудженого ступеня освітньо-наукового чи освітньо-творчого рівня чи присвоєного вченого звання;
 - відмова в присвоєнні або позбавлення присвоєного педагогічного звання, кваліфікаційної категорії;
 - позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади.
 6. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:
 - повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
 - повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;
 - відрахування із закладу освіти (крім осіб, які здобувають загальну середню освіту);
 - позбавлення академічної стипендії;
 - позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання.
 7. Види академічної відповідальності (у тому числі додаткові та/або деталізовані) учасників освітнього процесу за конкретні порушення академічної доброчесності визначаються спеціальними законами та/або внутрішніми положеннями закладу освіти, що мають бути затверджені (погоджені) основним колегіальним органом управління закладу освіти та погоджені з відповідними органами самоврядування здобувачів освіти в частині їхньої відповідальності.
 8. Порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності визначається уповноваженим колегіальним органом управління закладу освіти з урахуванням вимог цього Закону та спеціальних законів. Кожна особа, стосовно якої порушено питання про порушення нею академічної доброчесності, має такі права:
 - ознайомлюватися з усіма матеріалами перевірки щодо встановлення факту порушення академічної доброчесності, подавати до них зауваження;
 - особисто або через представника надавати усні та письмові пояснення або відмовитися від надання будь-яких пояснень, брати участь у дослідженні доказів порушення академічної доброчесності;
 - знати про дату, час і місце та бути присутньою під час розгляду питання про встановлення факту порушення академічної доброчесності та притягнення її до академічної відповідальності;
 - оскаржити рішення про притягнення до академічної відповідальності до органу, уповноваженого розглядати апеляції, або до суду.
 9. Форми та види академічної відповідальності закладів освіти визначаються спеціальними законами.
 10. За дії (бездіяльність), що цим Законом визнані порушенням академічної доброчесності, особа може бути притягнута до інших видів відповідальності з підстав та в порядку, визначених законом.

Декларація академічної доброчесності
здобувача вищої освіти
факультету природничо-математичної освіти та фізичної культури ДДПУ

Я, _____ ,
розумію і підтримую політику ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» з академічної доброчесності та запевняю, що:

– написана мною кваліфікаційна робота відповідає вимогам академічної доброчесності і не містить порушень, що визначені у ст. 42 Закону України «Про освіту», зі змістом яких я ознайомлений/ознайомлена, зокрема:

- робота виконана самостійно,
- робота не містить академічного плагіату, фабрикації чи фальсифікації;
- використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело;
- не надавав(ла) і не одержував(ла) недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи;

– надана мною для перевірки електронна версія роботи є ідентичною за змістом її друкованої версії.

З чинними редакціями «Положення про академічну доброчесність педагогічних, науково-педагогічних працівників та здобувачів у ДДПУ» та «Положення про комісії з питань етики та академічної доброчесності в ДДПУ» ознайомлений (а).

Даю згоду на перевірку моєї роботи на відповідність критеріям академічної доброчесності у будь-який спосіб, у тому числі за допомогою Інтернет-системи, а також на архівування роботи в базі даних цієї системи.

Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

(дата)

(підпис)

Додаток В.
Бланки заяв щодо затвердження теми і керівника КР

Завідувачу кафедри
математики, фізики та інформатики
(назва кафедри)

доктору наук, професору
(науковий ступінь, вчене звання)

Чуйку С.М.
(Прізвище та ініціали)

здобувача магістерського рівня вищої освіти
за ОПП Середня освіта (Фізика)
(назва ОП)

предметної спеціальності A4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)
(назва предметної спеціальності)

(Прізвище, ім'я, по батькові)

З А Я В А

Прошу закріпити за мною тему кваліфікаційної роботи

та наукового керівника _____

« ____ » _____ 20 ____ р.

(підпис)

Завідувачу кафедри методики навчання
математики, фізики та інформатики
(назва кафедри)

доктору наук, професору
(науковий ступінь, вчене звання)

Величку В.Є.
(Прізвище та ініціали)

здобувача магістерського рівня вищої освіти
за ОПП Середня освіта (Фізика)
(назва ОП)

предметної спеціальності A4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)
(назва предметної спеціальності)

(Прізвище, ім'я, по батькові)

З А Я В А

Прошу закріпити за мною тему кваліфікаційної роботи

та наукового керівника _____

« ____ » _____ 20 ____ р.

(підпис)

Додаток Д.
Бланк план-графіка виконання КР

Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»

Факультет	<u>Природничо-математичної освіти та фізичної культури</u>
Рівень вищої освіти	<u>магістерський</u>
Спеціальність	<u>A4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)</u>
Предметна спеціальність	<u>A4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)</u>
Освітньо-професійна програма	<u>Середня освіта (Фізика)</u>

ПЛАН-ГРАФІК
виконання кваліфікаційної роботи

Тема кваліфікаційної роботи _____

Здобувач _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

№ з/п	Розділи, підрозділи та їх зміст	Термін виконання	Відмітка наукового керівника про виконання

Підпис здобувача _____

Підпис наукового керівника _____

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»

Факультет природничо-математичної освіти та фізичної культури
Кафедра (методики навчання) математики, фізики та інформатики

СИДОРЕНКО ПЕТРО ВАСИЛЬОВИЧ

**НАВЧАЛЬНІ ПРОЕКТИ З ФІЗИКИ
З ТЕХНОЛОГІЄЮ STEM**

Магістерська робота

галузь знань	<u>А Освіта</u>
спеціальність	<u>А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)</u>
предметна спеціальність	<u>А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)</u>
освітня програма	<u>Середня освіта (Фізика)</u>

Науковий керівник
Петров Василь Сидорович
канд. фізико-математичних наук, доцент

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ / ПОЗНАЧЕНЬ	2
ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. НАЗВА 1 РОЗДІЛУ	7
1.1. Назва першого підрозділу	7
1.2. Назва другого підрозділу	13
1.3. Назва третього підрозділу	19
Висновки до другого розділу	23
РОЗДІЛ 2. НАЗВА 2 РОЗДІЛУ	24
2.1. Назва першого підрозділу	24
2.2. Назва другого підрозділу	32
2.3. Назва третього підрозділу	41
Висновки до другого розділу	42
РОЗДІЛ 3. НАЗВА 3 РОЗДІЛУ	43
3.1. Назва першого підрозділу	43
3.2. Назва другого підрозділу	52
3.3. Назва третього підрозділу	60
Висновки до третього розділу	61
ВИСНОВКИ	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	63
ДОДАТКИ	64

Приклади оформлення бібліографічного опису

Характеристика джерела / Приклади оформлення

Книги: Один автор

1. Дичківська О. О. Інноваційний менеджмент : конспект лекцій. Київ : ДІА, 2018. 82 с.
2. Бондаренко В. Г. Історія України. Львів, 2017. 153 с.
3. Лазор О. Я. Державне управління у сфері реалізації екологічної політики в Україні: організаційно-правові засади : монографія. Львів : Ліга-Прес, 2003. 542 с.
4. Ваш О. М. Етика : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2018. 104 с.
5. Гурманова Л. І. Релігієзнавство : навч. посіб. 2-ге вид., переробл. та допов. Київ : ЦУЛ, 2017. 193 с.

Два автори

1. Мартиненко З. Е., Макар І. В. Управління підприємством: теоретико-методичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2017. 296 с.
2. Палеха В. І., Карпова П. В. Менеджмент організацій : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 120 с.
3. Білоус С. І., Корнійчук В. П. Філософія освіти : навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2016. 176 с.
4. Мороз І. С., Василенко Н. Ю. Маркетинг : конспект лекцій. Київ : Молодь, 2016. 102 с.
5. Вердіна С. А., Волков А. А. Контролінг : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 131 с.
6. Вердіна С. А., Волков А. А. Контролінг : навч. посіб. Вид. 3-тє., переробл. та допов. Херсон, 2017. 212 с.

Три автори

1. Тарнавська Г. Я., Марценюк Н. С., Герасимова Т. М. Фінанси : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2017. 412 с.
2. Пустовенко В. В., Максименко І. Л., Яким А.С. Безпека життєдіяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2017. 348 с.

Чотири автори

1. Гуревич Д. Т., Чекан О. С., Грибан О. М., Макарова В. В. Інновації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 389 с.
2. Бікулов Д.Т., Чкан А.С., Олійник О.М., Маркова С.В. Менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 360 с.
3. Клименко М. І., Панасенко Є. В., Стреляєв Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 84 с.

П'ять і більше авторів

1. Операційний менеджмент : підручник / С. М. Поплавська та ін. Київ : ЦУЛ, 2011. 267 с.
2. Охорона праці : навч. посіб. / О. І. Подольська та ін. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2017. 264 с.
3. Науково-практичний коментар Цивільного кодексу України : станом на 10 жовт. 2017 р. / К. І. Мягченко та ін. ; за заг. ред. І. М. Ливанова. Київ : ЦУЛ, 2017. 428 с.

Автор(и) та редактор(и)/ упорядники

1. Веретенко В. В. Міжнародний маркетинг : монографія / за заг. наук. ред. В. М. Марценюка. Київ, 2015. 374 с.
2. Бутенко М. П., Качур В. П., Петренко С. В. Психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Дутко. Київ : ЦУЛ, 2017. 332 с.
3. Дахно І.І., Алієва-Барановська В.М. Право інтелектуальної власності : навч. посіб. / за ред. І. І. Дахна. Київ: ЦУЛ, 2015. 560 с.
4. Бутко М.П., Неживенко А.П., Пепа Т.В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с.

Без автора

1. 30 років історичному факультету: історія та сьогодення (1986-2016) : ювіл. вип. / під заг. ред. В.В. Черепані. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 340 с.
2. Етнографія : конспект лекцій / за заг. ред. В.І. Гарапка; уклад. А.І. Гарапка. Київ : ЦУЛ, 2018. 320 с.
3. Міжнародні відносини : монографія / за ред. М.А. Березовського. Київ : ЦУЛ, 2016. 162 с.
4. Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.: П.О. Бедрія, О.О. Петренка. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с.
5. Науково-практичний коментар Цивільного кодексу України / за заг. ред. Т.А. Тарнавського. Київ : ЦУЛ, 2016. 186 с.
6. Підготовка фахівців у ВНЗ в умовах реформування вищої освіти : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Мукачєво, 4-5 жовт. 2018 р. Мукачєво : МДУ, 2018. 226 с.
7. Освіта в Україні: виклики модернізації : зб. наук. пр. / редкол.: П.М. Марценюк (відп. ред.) та ін. Київ : Ін-т всесвітньої історії НАН України, 2017. 319 с.
8. Товарознавство / упоряд. В. Олексик. Київ, 2014. 804 с.

Багатотомні видання

1. Енциклопедія рослин / редкол.: І. М. Деркач та ін. Київ : ЦУЛ, 2016. Т. 8. 812 с.
2. Безруков В.Д. Поэзия : в 2 т. / ред. изд.: Л.Г. Мороз, А.Г. Мягченко; авт. вступ. ст. А.В. Сипина. Киев ; Мелитополь : НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2016. Т. 2. 206 с.
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.
4. Бюджетна система України: історія, стан та перспективи : у 3 т. / Акад. прав. наук України. Львів : Право, 2012. Т. 2 : Бюджетний менеджмент / заг. ред. Ю. П. Бубряка. 476 с.
5. Кучеренко Н. П. Казначейська справа : в 6 т. Київ : Право, 2016. Т. 3 : Контроль у системі Державного казначейства. 432 с.

Автореферати дисертацій

1. Петров О. Г. Музикотерапія : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 12.00.06. Київ, 2009. 40 с.
2. Поплавська С.Д. Формування готовності студентів медичних коледжів до комунікативної взаємодії у професійній діяльності : автореф. дис. ... канд. пед наук : 13.00.04. Житомир: Житомир. держ. ун-т ім. Івана Франка, 2009.

22 с.

3. Козлова О. Г. Підготовка вчителя до інноваційної діяльності в системі післядипломної освіти: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. К., 1999. 235 с.

Дисертації

1. Петрук Л. А. Дослідження статичного деформування складених тіл : дис. ... канд. фіз.-мат. наук : 01.02.04. Львів, 2004. 140 с.
2. Винниченко О. М. Контроль соціально-економічного розвитку промислових підприємств : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Київ, 2018. 344 с.
3. Дишко О.Л. Формування готовності бакалаврів з туризму до професійної взаємодії зі споживачами туристичних послуг: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Луцьк, 2016. 230 с.
4. Гавриш І.В. Теоретико-методологічні основи формування готовності майбутніх учителів до інноваційної професійної діяльності: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Харків, 2006. 563 с.

Законодавчі та нормативні документи

1. Конституція України : офіц. текст. Київ : КМ, 2015. 98 с.
2. Про вищу освіту : Закон України від 05.09.2016 р. № 2145-VIII. Голос України. 2016. 27 верес. (№ 178-179). С. 10–22.
3. Податковий кодекс України : Закон України від 19.05.2011 р. № 3393-VI. Відомості Верховної Ради України. 2011. № 48-49. Ст. 536.
4. Про освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 28.09.2018. URL:<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 15.11.2018).
5. Питання соціального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2017 р. № 1060. Офіційний вісник України. 2018. № 5. С. 430–443.
6. Про інформування громадськості з питань євроатлантичної інтеграції України на 2019-2020 роки : Указ Президента України від 21.02.2018 р. № 43/2018. Урядовий кур'єр. 2018. 23 лют. (№ 35). С. 10.
7. Про затвердження Вимог до оформлення кандидатської дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12.01.2018 р. № 50. Офіційний вісник України. 2018. № 25. С. 139–141.
8. Інструкція щодо порядку оформлення і ведення особових справ отримувачів усіх видів соціальної допомоги : затв. наказом М-ва. праці та соц. політики від 19.09.2006 р. № 156. Баланс-бюджет. 2006. 19 верес. (№ 18). С. 15–16.
9. Деякі питання стипендіального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 р. № 1050. Офіційний вісник України. 2017. № 4. С. 530–543.

Архівні документи

1. Лист Голови Співки «Первоцвіт» Г. Ф. Петренка на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В. А. Поповича щодо реєстрації Статуту Співки та сторінки Статуту. 14 грудня 1989 р. ЦДАГО України (Центр. держ. архів громад. об'єднань України). Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64 зв., 71.
2. Лист Голови Співки «Чорнобиль» Г.Ф. Лепіна на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В.А. Масола щодо реєстрації Статуту Співки та сторінки Статуту. 14 грудня 1989 р. ЦДАГО України (Центр. держ. архів громад. об'єднань України). Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64 зв., 71.

3. Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки. ЦДАВО України (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8–12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1–3.
4. Наукове товариство ім. Шевченка. Львів. наук. б-ка ім. В. Стефаника НАН України. Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 1–7.

Патенти

1. Зернозбиральний комбайн: пат. 25742 Україна: МПК6 C09K11/00, 01T1/28, G21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с.
2. Спосіб лікування гіперактивності у дітей: пат. 76509 Україна. № 2004042416; заявл. 01.04.2004; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с.
3. 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.

Препринти

1. Марченко М. І., Кополович А. Д., Яким Б. М. Про точність визначення радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т з проблем безпеки АЕС НАН України, 2006. 7, [1] с. (Препринт. НАН України, Ін-т проблем безпеки АЕС; 06-1).

Стандарти

1. ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).
2. ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107-1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с.
3. ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).

Каталоги

1. Історична спадщина України : кат. вист. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка; уклад.: Л. І. Петров, О. В. Олійник. Харків, 2000. 64 с.
2. Пам'ятки історії та мистецтва Закарпатської області : кат.-довід. / авт.-упоряд.: М. Петрик та ін.; Упр. культури Закарпат. облдержадмін., Закарпат. іст. музей. Ужгород, 2003. 160 с.

Бібліографічні покажчики

1. Боротьба з корупцією: нагальна проблема сучасності : бібліогр. покажч. Вип. 2 / уклад.: О.В. Левчук, відп. за вип. Н. М. Чала; Запорізький національний університет. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 60 с.
2. Микола Лукаш : біобібліогр. покажч. / уклад. В. Савчин. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 356 с. (Українська біобібліографія ; ч. 10).
3. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича в незалежній Україні: бібліогр. покажч. / уклад.: Н.М. Загородна та ін.; наук. ред. Т.В. Марусик; відп. за вип. М.Б. Зушман. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2015. 512 с. (До 140-річчя від дня заснування).
4. Яценко О.М., Любовец Н.І. Українські персональні бібліографічні покажчики (1856-2013). Київ : Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, 2015. 472 с. (Джерела української біографістики ; вип. 3).

Аналітичний бібліографічний запис

Складова частина видання (глави, розділу, статті)

розділовий знак «дві навскісні риски» (//) замінюють крапкою,
а відомості про документ (його назву), виділяють шрифтом *курсив*.

Частина видання: книги

1. Гетьман А.П. Екологічна політика держави: конституційно-правовий аспект. *Тридцять лет с экологическим правом* : избранные труды. Харьков, 2013. С. 205–212.
2. Коломоєць Т.О. Адміністративна деліктологія та адміністративна деліктність. *Адміністративне право України* : підручник / за заг. ред. Т.О. Коломоєць. Київ, 2009. С. 195–197.
3. Алексєєв В.М. Правовий статус людини та його реалізація у взаємовідносинах держави та суспільства в державному управлінні в Україні. *Теоретичні засади взаємовідносин держави та суспільства в управлінні* : монографія. Чернівці, 2012. С. 151–169.

Частина видання: матеріалів конференцій (тези, доповіді)

1. Лалак Н. В. Шляхи підвищення мотивації молодших школярів до навчання. *Анотовані результати науково-дослідної роботи інституту педагогіки за 2011 рік* : збірник тез повідомлень, Київ, 2012. С.202–203.
2. 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.
3. 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.
4. Микитів Г. В., Кондратенко Ю. Позатекстові елементи як засіб формування медіакультури читачів науково-популярних журналів. *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.
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.

Частина видання: довідкового видання

1. Павлик І. М. Право інтелектуальної власності. *Великий енциклопедичний юридичний словник* / ред. Ю. С. Шемшученко. Київ, 2007. С. 683.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. *Основи педагогіки освіти* : словник термінів / за ред.: Т. О. Дмитрука, В. К. Колпакова. Київ, 2014. С. 54–55.
3. Сірий М.І. Судова влада. *Юридична енциклопедія*. Київ, 2003. Т. 5. С. 699.

Частина видання: продовжуваного видання

1. Коломоєць Т.О. Оцінні поняття в адміністративному законодавстві України: реалії та перспективи формулювання їх застосування. *Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки*. Запоріжжя, 2017. № 1. С. 36–46.

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.
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.
4. Тарасов О.В. Міжнародна правосуб'єктність людини в практиці Нюрнберзького трибуналу. *Проблеми законності*. Харків, 2011. Вип. 115. С. 200–206.

Частина видання: періодичного видання (журналу, газети)

1. Коваль Л., Коваль П. Переваги дистанційної роботи. *Урядовий кур'єр*. 2017. 1 листоп. (№ 205). С. 5.
2. Bletskan D. I., Glukhov K. E., Frolova V. V. Electronic structure of 2H-SnSe₂. *Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics*. 2017. Vol. 18, No 2. P. 109–118.
3. Хорошилова С. А., Малафійк Л. О., Хмельов А. А. Моделювання складеної конструкції за допомогою матриць типу Гріна. *Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій*. Дніпропетровськ, 2012. Вип. 19. С. 212–218.
4. Андрощук І.В. Взаємодія як педагогічна категорія. *Педагогічний дискурс*. 2013. №14. С. 15-19.
5. Андрущенко В.П. Модернізація педагогічної освіти України в контексті Болонського процесу. *Вища освіта України*. 2004. № 1. С. 5-9.
6. Бех І. Виховні закони у благодійному житті особистості. *Рідна школа*. 2011. № 6. С. 39-42.
7. Дем'яненко Н.М. Самостійна робота магістрантів в умовах модульного навчання: організація і управління. *Вища освіта України*. 2011. № 3. Т.1. С. 8-81.

Електронні ресурси

1. Україна очима дітей : фотовиставка. URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757&> (дата звернення: 15.11.2017).
2. Хміль А. А. Функції державної служби за законодавством України. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2017. № 5. С. 115–118. URL: http://lsey.org.ua/5_2017/32.pdf.
3. Хміль І. О. Шляхи подолання правового нігілізму в Україні. *Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки*. Запоріжжя, 2016. № 3. С. 20–27. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Fakhovivydannya/vznu/juridichni/VestUr2015v3/5.pdf> (дата звернення: 15.11.2017).
4. Яцків Я.С., Маліцький Б.А., Бублик С.Г. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років ХХ століття: період переходу до ринку. *Наука та інновації*. 2016. Т.12, №6. С. 6–14. DOI: <https://doi.org/10.15407/scin12.06.006>

ДОВІДКА
про результати перевірки кваліфікаційної роботи

від « ____ » _____ 20__ р.

Загальна інформація		
Автор роботи		
Назва роботи		
Науковий керівник		
Факультет	природничо-математичної освіти та фізичної культури	
Кафедра		
Спеціальність / предметна спеціальність	А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) / А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)	
Освітня програма	Середня освіта (Фізика)	
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) РВО	
Шифр групи		
Роботу перевірено в програмі	StrikePlagiarism	
Ідентифікаційний номер перевірки		
ПІБ особи, яка перевірила кваліфікаційну роботу		
Результати перевірки		
Обсяг знайдених подібностей	Коефіцієнт подібності 1:	%
	Коефіцієнт подібності 2:	%

Висновок. *Кваліфікаційну роботу допустити / не допустити до захисту під час засідання атестаційної комісії з приводу атестації здобувачів магістерського рівня вищої освіти у формі публічного захисту магістерських робіт.*

Голова комісії

_____ (підпис)

_____ (ПІБ голови комісії)

Секретар комісії

_____ (підпис)

_____ (ПІБ секретаря комісії)

**Відгук
на кваліфікаційну роботу**

Здобувача _____

(Прізвище, Ім'я, По батькові)

(спеціальність, освітня програма)

Назва теми кваліфікаційної роботи: _____

Науковий керівник _____

(вчений ступінь, вчене звання)

(Прізвище, Ім'я, По батькові)

Відгук керівника повинен бути тільки індивідуальним. Він складається у вільній формі з обов'язковим висвітленням таких основних питань:

- відповідність змісту кваліфікаційної роботи;
- обсяг розкриття теми;
- особистий внесок автора роботи в розробку теми; ступінь його самостійності, ініціативність, уміння проводити дослідження, узагальнювати дані практики, наукової літератури та робити правильні висновки;
- ступінь використання в роботі сучасних методів дослідження, аналітичних прийомів, засобів сучасної обчислювальної техніки;
- питання, які особливо виокремлюють кваліфікаційну роботу; недоліки роботи;
- рекомендації, побажання;
- можливість практичного використання роботи або її окремих частин у практиці;
- інші питання;
- висновки (визначається рівень підготовленості здобувача, формулюється оцінка кваліфікаційної роботи, висловлюється думка про можливість допуску до захисту).

Науковий керівник:

(підпис)

(ініціали, прізвище)

« ____ » _____ 20 ____ р.

З відгуком ознайомлений:

(підпис здобувача)

« ____ » _____ 20 ____ р.

**Рецензія
на кваліфікаційну роботу**

Здобувача _____

(Прізвище, Ім'я, По батькові)

(спеціальність, освітня програма)

Назва теми кваліфікаційної роботи: _____

Рецензія повинна містити:

- висновок про відповідність роботи завданням, сформульованими в плані-графіку;
- оцінку якості виконання кожного розділу роботи;
- оцінку ступеня розробки нових питань, оригінальності рішень (пропозицій), теоретичної та практичної важливості роботи.

У рецензії необхідно відбити позитивні напрацювання та недоліки роботи.

Рецензія пишеться у вільній формі з обов'язковим висвітленням таких питань:

- актуальність і новизна теми;
- ступінь вирішення окреслених здобувачем завдань;
- обсяг, логічна стрункність і грамотність викладання питань теми;
- ступінь науковості (методи дослідження, постановка проблем, аналіз наукових думок, обґрунтованість й аргументованість висновків і пропозицій, їх важливість тощо);
- рівень самостійної роботи автора в розкритті питань теми;
- обсяг, достатність і достовірність практичних матеріалів, уміння аналізувати й узагальнювати практичні доробки;
- повнота використання нормативних актів і літературних джерел;
- помилки, неточності, суперечні положення, зауваження з окремих питань загалом у роботі (із зазначенням сторінок);
- правильність оформлення роботи;
- інші питання на розсуд рецензента;
- висновок про відповідність роботи наданим вимогам.

РЕЦЕНЗЕНТ:

(Прізвище, Ім'я, По батькові)

(вчений ступінь, вчене звання)

(місце роботи, посада)

« ____ » _____ 20 ____ р.

У випадку, якщо рецензент є співробітником зовнішньої організації (іншого закладу освіти), підпис рецензента повинен бути засвідченим у встановленому порядку.

З рецензією ознайомлений: _____

(підпис здобувача)

« ____ » _____ 20 ____ р.

Додаток М.
Структура презентації до захисту КР

Слайд 1. («Титульний слайд»). Назва роботи, ПІБ студента – автора кваліфікаційної роботи та ПІБ наукового керівника (додатково зазначаються науковий ступінь та вчене звання).

Слайд 2. Мета та завдання роботи.

Слайд 3. Об'єкт та предмет дослідження.

Слайд 4. Методи дослідження.

Слайд 5. Зміст та структура роботи (коротко, основна частина та її розділи).

Слайди 6– k . Слайди з результатами виконання завдань роботи/дослідження практичного дослідження (навести найцікавіші приклади, ілюстрації, які найбільш яскраво демонструють результати).

Слайд $k+1$. Загальні висновки дослідження.

Слайд $k+2$. Перспективи майбутніх досліджень.

Останній слайд. «Дякуємо за увагу!»

У середньому кількість слайдів у презентації роботи – 12-15. Тобто презентація до захисту кваліфікаційної роботи є своєрідними тезами до захисту роботи, планом доповіді та основою для виступу.

До кількості слайдів не ставиться суворих обмежень, але бажано не включати до презентації занадто багато слайдів: за 7-10 хвилин забракне часу розглянути усі 12-15 слайдів.