

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»

Фізико-математичний факультет

Кафедра вищої математики і статистики

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З ВИКОНАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ КУРСОВИХ) РОБІТ
З МАТЕМАТИКИ**

Галузь знань: 01 **Освіта / Педагогіка**

Спеціальність **014.04 Середня освіта (Математика)**

Рівень вищої освіти: **перший (бакалаврський)**

Рік навчання: **третій, четвертий**

Мова навчання: **українська**

Одеса — 2021

Рекомендовано до друку вченою радою Державного закладу
«Південноукраїнський національний педагогічний університет імені
К. Д. Ушинського (протокол № 12 від 24 червня 2021 року)

Розробники: О. М. Синюкова, доцент кафедри вищої математики і
статистики, кандидат фізико-математичних
наук, доцент;
О. О. Чепок, асистент кафедри вищої математики і
статистики, кандидат фізико-математичних
наук;
О. М. Яковлева, доцент кафедри вищої математики і
статистики, кандидат фізико-математичних
наук, доцент

Рецензенти: О. В. Савастру, заступник декана фізико-математичного
факультету, кандидат фізико-математичних
наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерної
алгебри та дискретної математики
Одеського національного університету
імені І. І. Мечникова;
В. М. Пивоварчик, завідувач кафедри вищої математики і
статистики, доктор фізико-математичних
наук, професор, професор кафедри вищої
математики і статистики Державного
закладу «Південноукраїнський
національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського»

Методичні матеріали містять загальні положення та рекомендації з
написання, оформлення та захисту курсових робіт з математики для
здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем зі
спеціальності 014.04 «Середня освіта (Математика)» як денної, так і
заочної форм навчання. Методичні матеріали розроблено на основі діючих
нормативних документів.

ЗМІСТ

1. Загальні відомості.....	4
2. Критерії оцінювання і розподіл балів за результатами виконання курсової роботи	7
3. Порядок та основні вимоги щодо написання та захисту курсових робіт з математики	14
4. Методичне забезпечення.....	19
5. Забезпечення виконання та захисту курсових робіт осіб з особливими освітніми потребами	20
6. Список використаної літератури	20
7. Додаток 1.....	22
8. Додаток 2	23
9. Додаток 3	27

1. Загальні відомості

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика практики	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 1	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	Статус практики: Обов'язкова / вибіркова	
	Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Математика)	Мова навчання: українська	
Загальна кількість годин – 30	Спеціальність: 014.04 Середня освіта (Математика) Додаткові спеціальності: 014.02 Середня освіта (Мова і література (англійська)), 014.09 Середня освіта (Інформатика), 014.08 Середня освіта (Фізика), 014.02 Середня освіта (Мова і література (китайська))	Рік підготовки:	
		3-й	3-й, 4-й
		Семестр	
		5-й	5-й, 8-й
	Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	Вид контролю	
		диференційований залік	

Курсова робота з визначеного розділу математики є однією з найважливіших складових процесу підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за освітньо-професійною програмою (ОПП) Середня освіта (Математика) спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика), спрямованою на набуття відповідними здобувачами вищої освіти кваліфікації «Вчитель математики». Курсова робота носить навчально-дослідний характер, є однією з форм залучення студентів до самостійного отримання знань у процесі дослідження певної проблеми у форматі, передбаченому програмою освітнього процесу на підставі опрацювання відповідної наукової і методичної літератури.

Мета виконання здобувачами вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) кваліфікаційної (курсової) роботи з певного розділу вищої математики полягає у відпрацюванні відповідними студентами навичок самостійного розкриття змісту визначеного темою роботи розділу вищої математики шляхом знаходження доцільних джерел інформації, визначення та усунення наявних у них змістових прогалин, наведення прикладів різного характеру, з'ясування наявних зв'язків між цими розділами вищої математики і курсами математики закладів загальної середньої освіти та закладів передвищої освіти, можливого проведенні самостійних наукових досліджень

Теоретичні та практичні передумови вдалого написання курсової роботи з математики складають компетентності, набуті студентами протягом попередніх років здобуття вищої освіти, у першу чергу під час опанування навчальних дисциплін загальнотеоретичної та фахової підготовки.

Виконання курсової роботи з математики спрямовано на передбачені освітньо-професійною програмою Середня освіта (Математика) програмні результати навчання.

Як результат написання та захисту курсової роботи з математики здобувач вищої освіти:

повинен знати

- основні вимоги до проведення навчально-дослідних та науково-дослідних робіт з математики;
- основні етапи проведення навчально-дослідних та науково-дослідних робіт з математики;
- способи визначення та опанування необхідних для самостійної творчої роботи інформаційних джерел;
- теоретичний та практичний матеріал відповідно до обраної теми роботи;
- загальні вимоги до оформлення кваліфікаційних робіт;
- правила перевірки кваліфікаційної роботи на академічну доброчесність;

повинен вміти:

- визначати мету дослідження та проводити аналіз її актуальності;
- самостійно визначати об'єкт і предмет дослідження згідно обраної теми;
- самостійно визначати необхідні передумови для проведення дослідження;
- самостійно визначати та опрацьовувати доцільні інформаційні джерела;
- визначати практичне значення отриманих результатів;
- проводити узагальнення отриманих результатів;
- формулювати висновки та практичні рекомендації;
- належним чином оформлювати кваліфікаційну роботу;
- проводити перевірку роботи на академічну доброчесність;
- презентувати результати проведеного дослідження.

Унаслідок досягнення вищезазначених результатів навчання здобувачі вищої освіти мають опанувати визначені освітньо-професійною програмою Середня освіта (Математика) компетентності.

2. Критерії оцінювання і розподіл балів за результатами виконання курсової роботи

Критерії оцінки та бали				Максимальна оцінка в балах	
ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ (оцінює науковий керівник (без урахування захисту роботи))					
1. Обґрунтування актуальності, теоретичного і (або) практичного значення роботи					
не обґрунтовано	обґрунтовано не повністю	обґрунтовано; робота містить елементи самостійного наукового дослідження		5	
0	1-4	5			
2. Чіткість формулювання об'єкта, предмета, мети і завдань роботи					
об'єкт, предмет, мету і завдання роботи не сформульовано	об'єкт, предмет, мету і завдання роботи сформульовано неправильно	об'єкт, предмет, мету і завдання роботи сформульовано нечітко	об'єкт, предмет, мету і завдання роботи сформульовано чітко	10	
0	1-3	4-8	9-10		
3. Логічність структури роботи та її відповідність темі					
зміст та структура роботи не відповідають її темі, визначеній меті та поставленим завданням	зміст та структура роботи не в повній мірі відповідають її темі, визначеній меті та поставленим завданням	зміст та структура роботи повністю відповідають її темі, визначеній меті та поставленим завданням		5	
0	1-3	4-5			

4. Аналіз необхідних інформаційних джерел				
відсутній	поверхневий	глибокий і всебічний	5	
0	1-3	4-5		
5. Системність і повнота розкриття теми				
у роботі належним чином не розкрито основних питань щодо її теми, викладення матеріалу ґрунтується на не наукових положеннях	у роботі належним чином висвітлено лише окремі питання теми, або аналіз проблемних питань має дещо поверхневий характер	у роботі належним чином висвітлено всі питання теми, викладення матеріалу базується на фундаментальних положеннях сучасної науки	20	
1-3	4-14	15-20		
6. Аргументованість висновків, їх відповідність отриманим результатам				
у роботі відсутні висновки, або вони не є конкретними та не ґрунтуються на положеннях роботи (не впливають з її змісту)	робота містить конкретні висновки щодо отриманих результатів, але вони не є належним чином аргументованими та чітко викладеними	Результати роботи чітко сформульовані, належним чином обґрунтовані, висвітлено їхній науковий характер і практичне значення	5	
1-2	3-4	5		
7. Ступінь самостійності автора роботи, особистий внесок автора в роботу				
робота носить виключно реферативний характер	робота містить елементи самостійного дослідження проблеми	робота є самостійним дослідженням актуальної проблеми наукового або	10	

		науково-практичного характеру		
1-2	3-6	7-10		
8. Стиль, грамотність, логічність викладення матеріалу				
роботу написано зі значною кількістю допущених орфографічних, пунктуаційних та стилістичних помилок	роботу написано науковою українською мовою, допущено незначну кількість орфографічних, пунктуаційних або стилістичних помилок	роботу написано грамотно, науковою українською мовою, вона не містить орфографічних, пунктуаційних та стилістичних помилок	5	
1-2	3-4	5		
9. Якість оформлення роботи				
оформлення роботи не відповідає встановленим вимогам	оформлення роботи відповідає більшості встановлених вимог, але допущено кілька некоректностей	оформлення роботи повністю відповідає встановленим вимогам	5	
1-2	3-4	5		
10. Дотримання графіка виконання роботи				
тему роботи не було обрано вчасно, роботу завершено і представлено на кафедру із запізненням	тему роботи було обрано вчасно, але роботу завершено і представлено на кафедру із запізненням	тему роботи було обрано вчасно, роботу завершено і представлено на кафедру у визначений термін	5	
1-2	3-4	5		
Разом			75	

ЗАХИСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ
(оцінює комісія із захисту курсових
робіт)

студент на захист не з'явився	доповідь студента за змістом роботи не є впевненою, містить неточності або незначні помилки, студент не знаходить відповідь на поставлені питання, неспроможний аргументувати положення роботи	доповідь студента за змістом роботи не є у повному обсязі впевненою, містить незначні неточності, студент намагається дати відповідь на поставлені питання і робить спроби аргументувати положення роботи	доповідь студента за змістом роботи є впевненою, але він допускає суттєві неточності у відповідях на поставлені питання, не завжди належно обґрунтовує положення роботи	доповідь студента за змістом роботи є впевненою, він надає правильні відповіді на всі поставлені питання, але не завжди упевнений в аргументації, чи не завжди коректно її формулює	доповідь студента за змістом роботи є впевненою, він надає правильні та чіткі відповіді на всі поставлені питання, правильно аргументує власну позицію	25	
	0	1-5	6-10	11-17	18-24		
Разом						25	
Загалом						100	

Курсова робота допускається до захисту за умови, що, відповідно до висновку наукового керівника, погодженого із завідувачем кафедри, вона успішно пройшла перевірку на академічну доброчесність та її попередня оцінка (за критеріями 1-10) за висновками наукового керівника становить не менш ніж 35 балів. Перевірка тексту курсової роботи на наявність текстових запозичень визначається Положенням про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Загальний розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Написання курсної роботи	Оформлення курсної роботи	Захист курсної роботи, диференційов аний залік	Підсумковий бал
0-65	0-10	0-25	0-100

Загальні критерії оцінювання виконання та захисту курсової роботи, відповідний розподіл балів

Зміст критеріїв оцінювання	Сума балів за 100- бальною шкалою	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою

Робота містить якісний аналіз зібраного матеріалу, композиційну чіткість; зміст роботи розкрито повністю, матеріал викладено у логічній послідовності, без граматичних помилок; у роботі наявні елементи творчого пошуку, зроблено ґрунтовні висновки, вказані літературні джерела відповідають темі та меті роботи, оформлені згідно з вимогами. Робота з позитивним результатом пройшла перевірку на академічну доброчесність. Під час захисту студент виявив добрі знання з питань, що досліджені у роботі, дав чіткі відповіді на поставлені питання	90-100	А	Зараховано, відмінно
У цілому, робота отримала позитивні характеристики, проте, є зауваження щодо повноти розкриття одного з питань. Висновки відповідають змісту. Літературні джерела підібрані та опрацьовані у достатній кількості, але з незначними помилками в оформленні. Робота з позитивним результатом пройшла перевірку на академічну доброчесність. Під час захисту роботи студент не завжди чітко відповідав на поставлені питання.	82-89	В	Зараховано, добре
У цілому, роботу охарактеризовано позитивно, проте, при розкритті одного з питань виявлено певні недоліки у обґрунтуванні сформульованих висновків або незначні фактичного характеру помилки. Висновки у достатньому ступені відповідають змісту роботи. Є незначні недоліки у оформленні підібраних інформаційних джерел. Робота з	74-81	С	

позитивним результатом пройшла перевірку на академічну доброчесність. Під час захисту роботи студентом було допущено незначні фактичного або методичного характеру помилки.			
Зміст роботи у цілому відповідає її темі, визначеній меті та сформульованим завданням. Але більшу частину питань розкрито не повністю, не вистачає необхідних прикладів. Робота містить недоліки у оформленні. Робота з позитивним результатом пройшла перевірку на академічну доброчесність. Під час захисту студент не впевнено відповідав на поставлені питання, певні питання, взагалі, залишилися без відповідей.	64-73	D	Зараховано, задовільно
Зміст роботи у цілому відповідає її темі, визначеній меті та сформульованим завданням. Але майже всі питання розкрито не повністю, бракує необхідних доведень та прикладів, наявні помилки, іноді суттєві. Робота з позитивним результатом пройшла перевірку на академічну доброчесність. Під час захисту студент виявив фрагментарні знання з питань, що розглядаються.	60-63	E	
У роботі не розкрито визначену тему, вона не відповідає або відповідає лише частково меті роботи та її завданням. Робота із задовільним результатом пройшла перевірку на академічну доброчесність. У той же час, під час захисту студент, фактично, продемонстрував відсутність розуміння та базових знань з	35-59	FX	Не зараховано, не задовільно, з можливістю доопрацювання та повторного

питань, що розглядаються.			складання
Виконану роботу на кафедрі не представлено, або представлено такий її варіант, що взагалі не відповідає визначеній темі, меті роботи та її завданням. Робота не пройшла перевірки на академічну доброчесність. На захист роботи студент не з'явився.	1-34	F	Не зараховано, не задовільно, з обов'язковим повторним написанням та наступним захистом

3. Порядок та основні вимоги щодо написання та захисту курсових робіт з математики

Здобувачі вищої освіти виконують курсову роботу з математики згідно навчальних планів і графіків навчального процесу на відповідний навчальний рік.

Тематика курсових робіт щорічно переглядається і затверджується кафедрою вищої математики і статистики. Одночасно затверджується графік їхнього виконання. Студентові надається право вибору теми курсової роботи. Структура курсової роботи повинна забезпечити розкриття обраної теми.

Процес виконання курсової роботи відбувається за такою схемою:

- обрання теми дослідження;
- визначення та вивчення науково-методичної літератури;
- визначення об'єкта і предмета дослідження;
- визначення мети і завдань дослідження;
- визначення відповідних методів дослідження;
- підготовка і проведення дослідження;
- формулювання висновків і практичних рекомендацій;
- оформлення роботи;
- перевірка роботи на академічну доброчесність;
- захист.

Обрання теми курсової роботи – одне з відповідальних і складних завдань, від правильного вирішення якого значною мірою залежить успіх роботи. У якості важливого критерію правильності вибору теми виступає її усвідомлена актуальність (теоретична й практична значущість). Не зайвою при остаточному обранні теми курсової роботи є опора на власний практичний досвід та поради наукового керівника. Варто розуміти, що легких тем не буває. Розкриття кожної потребує напруженої роботи та максимального розкриття творчих сил. Отже, у остаточному виборі теми головними орієнтирами повинні бути не чинники доступності літератури та джерел, а ступінь осмисленості проблеми та творча інтуїція.

При визначенні об'єкту та предмету дослідження треба пам'ятати, що об'єкт дослідження – це те, що досліджується, предмет дослідження – це ті властивості, риси, характеристики об'єкта, які досліджуються.

Виходячи з теми курсової роботи, її об'єкта і предмета, необхідно приступити до визначення мети і завдань дослідження. Мету роботи формулюють стисло і лаконічно, зазначають основне, що планує зробити дослідник, до якого кінцевого результату він прагне наблизитися.

Після визначення мети курсової роботи, потрібно окреслити ряд завдань, які треба вирішити в процесі дослідження. Таких завдань може бути 3-4. Формулювання завдань не повинні починатися однаково, можливими варіантами початків можуть бути слова «Вивчити», «Розробити», «Встановити», «Обґрунтувати».

Основним орієнтиром для вибору методів дослідження повинні служити його завдання. Саме завдання визначають способи та шляхи їх вирішення. При написанні курсової роботи з математики, найбільше розповсюдження отримали такі методи, як аналіз і синтез, індукція і дедукція, прогнозування, порівняльний аналіз.

Організація дослідження повинна містити повну інформацію про логіку і порядок проведення дослідження. Варто визначити алгоритм дій, спроможний забезпечити розв'язання його завдань

У висновках узагальнюють результати проведеного дослідження, викладають найбільш вагомі отримані результати. Висновки мусять бути конкретними та демонструвати якість вирішення визначених завдань.

Список інформаційних джерел, який наводиться у роботі, повинен вміщувати усі використані автором науково-методичні джерела, перелік яких свідчить про рівень вивчення досліджуваної проблеми та навички роботи з фаховою літературою.

Обсяг курсової роботи складає від 20 сторінок.

Курсова робота повинна бути виконана за допомогою текстового редактора Microsoft Word: шрифт - Times New Roman, розмір шрифту – 14 pt. Роботу друкують на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210+297 мм), міжрядковий інтервал - 1,5, поля: ліве – 25 мм, праве, верхнє, нижнє – т20 мм. Номери сторінок вказуються у правому верхньому куті листа без крапок й інших літературних знаків. Кожна сторінка нумерується. Усі сторінки мають бути зброшуровані й переплетені або ж прошнуровані і вкладені у папку. Першою сторінкою вважається титульний лист, другою – зміст, на цих сторінках їх номер не вказують. Нумерацію сторінок починають вказувати з числа 3 на третьому листі. Зазвичай, текст роботи ділиться на абзаци, кожний абзац починається з нового рядка, відступ – 12,5 мм.

Зміст роботи передбачає виокремлення наступних частин.

1. Титульний лист (зразок у додатку 1).
2. Зміст.
3. Вступ.
4. Основна частина.
5. Висновки.
6. Перелік використаних інформаційних джерел.
7. Додатки (за потребою).

У змісті зазначають назви та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів, параграфів (якщо вони присутні), зокрема вступу, висновків, переліку використаних інформаційних джерел, додатків.

Вступ присвячено обґрунтуванню актуальності теми роботи, висвітленню її теоретичного й практичного значення, визначенню об'єкта і предмета дослідження, мети і завдань, переліченню основних методів, які передбачені для вирішення поставлених завдань.

Перелік використаних інформаційних джерел має бути наведеним в алфавітному порядку, оформлений згідно вимог ДСТУ 2015 (див. додаток 2) і містити від 3 найменувань. При цьому, до переліку входять лише ті джерела, на які зроблено посилання в тексті роботи. Спочатку вказується література українською (російською) мовою, потім – іноземною, потім – посилання на джерела в Internet. Зв'язок списку літератури з текстом здійснюється за допомогою посилань, для нумерації яких використовуються арабські цифри. Наприклад, якщо автор посилається на роботи, які в переліку використаних інформаційних джерел подано під номерами 9 та 11, саме ці цифри повинні ставитися в тексті роботи у квадратних дужках ([9; 11]), тоді, коли потрібно навести цитату, то зазначається і номер сторінки, звідки відповідні висловлювання взято ([9, с. 87], наприклад).

Студент повинен подавати посилання на наукові джерела, на ідеях яких ґрунтується дослідження, та на матеріали, окремі результати з яких наводяться у роботі. Відповідно до закону України «Про вищу освіту» здобувачі вищої освіти зобов'язані виконувати вимоги освітньої програми, дотримуючись академічної доброчесності, зокрема, не допускати академічного плагіату. Плагіатом вважається оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження та / або відтворення оприлюднених текстів інших авторів без відповідного покликання. При цьому, плагіатом визнано не лише текстуальні запозичення, зроблені без посилань, а й запозичення ідей (думок) інших авторів без посилання на відповідні джерела. Якщо у кваліфікаційній (курсовій) роботі, у результаті її перевірки на академічну доброчесність або безпосередньо її науковим керівником, виявлено плагіат, то така робота не допускається до захисту та

оцінюється незадовільною оцінкою (F чи FX, на розсуд наукового керівника). Якщо плагіат виявлено під час захисту роботи, то робота оцінюється незадовільною оцінкою відповідною комісією із захисту курсових робіт.

Деканат фізико-математичного факультету оприлюднює офіційний час і місце проведення диференційованого заліку із захисту кваліфікаційних (курсів)робіт з математики не пізніше, ніж за місяць до дати захисту.

Студент повинен представити свою курсову роботу у завершеному вигляді своєму науковому керівнику не пізніше як за два тижні до дня проведення захисту. Науковий керівник здійснює попереднє оцінювання курсової роботи для того, щоб допомогти студенту визначити переваги та недоліки роботи, виправити помилки. У разі незадовільної оцінки, керівник обґрунтовує невідповідність курсової роботи критеріям оцінювання та визначає термін для її доопрацювання. У випадку позитивної оцінки, науковий керівник допускає завершену роботу до процедури перевірки на академічну доброчесність.

Студент, за заявою, подає текст роботи системному оператору кафедри в роздрукованому і електронному форматі. В електронному форматі представляються дві версії – повна і скорочена, для перевірки на академічну доброчесність. Скорочена версія не містить змісту, переліку умовних скорочень, переліку інформаційних джерел та додатків. Системний оператор кафедри впродовж 5 робочих днів готує звіт подібності та надає його науковому керівнику для аналізу. Результат перевірки системою (звіт подібності) для перевірених робіт – не є універсальною гарантією відсутності текстових запозичень. Остаточне рішення щодо наявності нових наукових знань (результатів дослідження) або плагіату, тобто виявлення в роботі наукових результатів, отриманих іншими особами, та відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства або неналежне цитування приймається науковим керівником. Науковий керівник враховує коефіцієнти подібності,

маніпуляції з текстом, ступінь досягнення мети роботи. Науковий керівник визначає академічний та неакадемічний плагіат. Науковий керівник приймає рішення про те, що робота пройшла перевірку на академічну доброчесність, або відправляє роботу на доопрацювання. Можливою є повторна перевірка доопрацьованої роботи, яка для студента вже є коштовною. Робота, що не пройшла перевірку на академічну доброчесність, до захисту не допускається, позитивної оцінки отримати не може.

Студент повинен з'явитися на місце захисту курсової роботи принаймні за 15 хвилин до визначеного деканатом факультету часу.

Захист курсової роботи приймає визначена кафедрою комісія у складі 3 викладачів кафедри, до складу якої входить і науковий керівник даної роботи. Захист відбувається за встановленою чергою у присутності всіх членів комісії, студентів відповідної академічної групи та інших осіб, які виявили бажання бути присутніми на заліку. Захист складається з доповіді студента за змістом роботи та відповідей на питання за темою роботи, задані членами комісії та, з дозволу комісії, й іншими присутніми. Доповідь студента може супроводжуватися презентацією. Результати проведеного захисту та загальну оцінку комісія оголошує після обговорення результатів захисту всіх запланованих на дане засідання робіт.

Студенту, який не виконав курсову роботу у визначені терміни, бо отримав незадовільну оцінку, може бути надано право повторного виконання курсової роботи в установленому закладом вищої освіти порядку.

4. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації з виконання та захисту курсових робіт з математики для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання.

5. Забезпечення організації виконання та захисту кваліфікаційних (курсівих) робіт осіб з особливими освітніми потребами

Організація навчання для осіб з особливими освітніми потребами під час виконання та захисту курсових робіт з математики в закладах вищої освіти передбачає адаптований формат роботи з урахуванням індивідуальних особливостей і потреб відповідних здобувачів освіти, на підставі поданих заяв.

6. Список використаної літератури

Базова література

1. Білуха М. Т. Основи наукових досліджень. Київ: Вища шк., 1997. 227 с.
2. Положення про підготовку і захист магістерських робіт/ В. П. Лисенко, І. М. Верхогляд, В. Г. Тракай та ін. Київ: Видавничий центр НАУ, 2006.– 30 с.
3. Сидоренко В. К., Дмитренко П. В., Основи наукових досліджень. Київ: РНКЦ ДІДІТ, 2000. 259 с.
4. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. Київ: Знання-Прес, 2002. 293 с.

Допоміжна література

1. Романчиков В. І., Основи наукових досліджень. Навч. посібник. Київ: Видавництво «Центр учбової літератури», 2007. 254 с.
2. Словник-довідник науковця-початківця/ Під ред. Ю. М. Краснобокого. 2-е вид., випр. і доп. Київ: НМЦВО, 2001. 72 с.
3. Соловйов С. М. Основи наукових досліджень. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 176 с.

Інформаційні джерела

1. Університет Ушинського URL: <https://pdpu.edu.ua/>
2. Положення про кваліфікаційні (магістерські) роботи на здобуття другого (магістерського) рівня.
URL: <https://pdpu.edu.ua/upravlinnya/normativni-dokumenti>
3. Бібліотека Університету Ушинського URL: <https://library.pdpu.edu.ua/>
4. Наукова бібліотека України URL: <http://www.info-library.com.ua/libs/>
5. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

**Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К.Д. Ушинського»**

Кафедра вищої математики і статистики

КУРСОВА РОБОТА

з _____

(назва дисципліни)

на тему: _____

Здобувача освіти _____ року навчання

_____ форми навчання

спеціальності _____

додаткової спеціальності _____

(прізвище та ініціали)

Керівник _____

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

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Члени комісії

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Одеса - 20 __

Додаток 2

**Приклади оформлення списку літератури згідно ДСТУ 8302:2015
«Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні
положення та правила складання» з урахуванням правок
(код УКНД 01.140.40)**

Характеристика джерела	Приклад оформлення
	Книги
Один автор	Скидан О. В. Аграрна політика в період ринкової трансформації : монографія. Житомир : ЖНАЕУ, 2008. 375 с.
Два автора	Крушельницька О. В., Мельничук Д. П. Управління персоналом : навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ, 2005. 308 с.
Три автора	Скидан О. В., Ковальчук О. Д., Янчевський В. Л. Підприємництво у сільській місцевості : довідник. Житомир, 2013. 321 с.
Чотири автори	Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А. Київ : Укراгропромпродуктивність, 2006. 106 с. Основи марикультури / Грициняк І. І. та ін. Київ : ДІА, 2013. 172 с.
П'ять і більше авторів	Екологія : навч. посіб. / Б. В. Борисюк та ін. Житомир, 2003. 174 с. Методи підвищення природної рибопродуктивності ставів / Андрющенко А. І. та ін. ; за ред. М. В. Гринжевського. Київ, 1998. 124 с.

Колективний автор	Органічне виробництво і продовольча безпека : зб. матеріалів доп. учасн. III Міжнар. наук.-практ. конф. / Житомир. нац. агрокол. ун-т. Житомир : Полісся, 2015. 648 с.
Багатотомне видання	Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть : у 4 т. / гол. ред. В. В. Моргун. Київ : Логос, 2001. Т. 2. 636 с. Фауна України. В 40 т. Т. 36. Инфузории. Вып. 1. Суктории (<i>Ciliophora, Suctorea</i>) / И. В. Довгаль. Киев : Наукова думка, 2013. 271 с.
За редакцією	Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів / за ред. І. Я. Коцюмбаса. Львів : Тріада плюс, 2006. 360 с.
Автор і перекладач	Котлер Ф. Основы маркетинга : учеб. пособие / пер. с англ. В. Б. Боброва. Москва, 1996. 698 с. Брігхем Є. В. Основы фінансового менеджменту / пер. з англ. В. Біленького та ін. Київ : Молодь, 1997. 998 с.
	Частина видання
Розділ книги	Саблук П. Т. Напрямки розвитку економіки в аграрній сфері виробництва. <i>Основи аграрного підприємництва</i> / за ред. М. Й. Маліка. Київ, 2000. С. 5–15.
Тези доповідей, матеріали конференцій	Зінчук Т. О. Економічні наслідки впливу продовольчих органічних відходів на природні ресурси світу. <i>Органічне виробництво і продовольча безпека</i> : зб. матеріалів доп. учасн. II Міжнар. наук.-практ. конф. Житомир : Полісся, 2014. С. 103–108. Скидан О. В., Судак Г. В. Розвиток

	сільськогосподарського підприємництва на кооперативних засадах. <i>Кооперативні читання: 2013 рік</i> : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 4–6 квіт. 2013 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2013. С. 87–91.
--	--

Статті з продовжуючих та періодичних видань	Якобчук В. П. Стратегічні пріоритети інноваційного розвитку підприємництва в аграрній сфері. <i>Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Сер. Економіка</i> . 2013. Вип. 148. С. 31–34.
	Масловська Л. Ц., Савчук В. А. Оцінка результативності і ефективності виробництва органічної агропродовольчої продукції. <i>Агросвіт</i> . 2016. № 6. С. 23–28.
	Акмеологічні засади публічного управління / Є. І. Ходаківський та ін. <i>Вісник ЖНАЕУ</i> . 2017. № 1, т. 2. С. 45–58.
	Dankevych Ye. M., Dankevych V. Ye., Chaikin O. V. Ukraine agricultural land market formation preconditions. <i>Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis</i> . 2017. Vol. 65, №. 1. P. 259–271.
	Електронні ресурси
Книги	Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С. Товарна інноваційна політика : підручник. Суми : Університетська книга, 2007. 281 с. URL: ftp://lib.sumdu.edu.ua/Books/1539.pdf

	(дата звернення: 10.11. 2017).
Законодавчі документи	Про стандартизацію : Закон України від 11 лют. 2014 р. № 1315. URL: http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1315-18 (дата звернення: 02.11.2017). Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року : проект / М-во аграр. політики та продовольства України. URL: http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822 (дата звернення: 13.10.2017).
Періодичні видання	Клітна М. Р., Брижань І. А. Стан і розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні. <i>Ефективна економіка</i>. 2013. № 10. URL: http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&j=efektyvna-ekonomika&s=ua&z=2525 (дата звернення: 12.10.2017).

**Критерії оцінювання і розподіл балів за результатами виконання
курсової роботи**

Критерії оцінки та бали				Максимальна оцінка в балах	
ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ (оцінює науковий керівник (без урахування захисту роботи))					
1. Обґрунтування актуальності, теоретичного і (або) практичного значення роботи					
не обґрунтовано	обґрунтовано не повністю	обґрунтовано; робота містить елементи самостійного наукового дослідження		5	
0	1-4	5			
2. Чіткість формулювання об'єкта, предмета, мети і завдань роботи					
об'єкт, предмет, мету і завдання роботи не сформульовано	об'єкт, предмет, мету і завдання роботи сформульовано неправильно	об'єкт, предмет, мету і завдання роботи сформульовано нечітко	об'єкт, предмет, мету і завдання роботи сформульовано чітко	10	
0	1-3	4-8	9-10		
3. Логічність структури роботи та її відповідність темі					
зміст та структура роботи не відповідають її темі, визначеній меті та поставленим завданням	зміст та структура роботи не в повній мірі відповідають її темі, визначеній меті та поставленим завданням	зміст та структура роботи повністю відповідають її темі, визначеній меті та поставленим завданням		5	

0	1-3	4-5		
4. Аналіз необхідних інформаційних джерел				
відсутній	поверхневий	глибокий і всебічний	5	
0	1-3	4-5		
5. Системність і повнота розкриття теми				
у роботі належним чином не розкрито основних питань щодо її теми, викладення матеріалу ґрунтується на не наукових положеннях	у роботі належним чином висвітлено лише окремі питання теми, або аналіз проблемних питань має дещо поверхневий характер	у роботі належним чином висвітлено всі питання теми, викладення матеріалу базується на фундаментальних положеннях сучасної науки	20	
1-3	4-14	15-20		
6. Аргументованість висновків, їх відповідність отриманим результатам				
у роботі відсутні висновки, або вони не є конкретними та не ґрунтуються на положеннях роботи (не впливають з її змісту)	робота містить конкретні висновки щодо отриманих результатів, але вони не є належним чином аргументованими та чітко викладеними	Результати роботи чітко сформульовані, належним чином обґрунтовані, висвітлено їхній науковий характер і практичне значення	5	
1-2	3-4	5		
7. Ступінь самостійності автора роботи, особистий внесок автора в роботу				
робота носить виключно реферативний характер	робота містить елементи самостійного дослідження проблеми	робота є самостійним дослідженням актуальної проблеми наукового або науково-практичного	10	

		характеру		
1-2	3-6	7-10		
8. Стиль, грамотність, логічність викладення матеріалу				
роботу написано зі значною кількістю допущених орфографічних, пунктуаційних та стилістичних помилок	роботу написано науковою українською мовою, допущено незначну кількість орфографічних, пунктуаційних або стилістичних помилок	роботу написано грамотно, науковою українською мовою, вона не містить орфографічних, пунктуаційних та стилістичних помилок	5	
1-2	3-4	5		
9. Якість оформлення роботи				
оформлення роботи не відповідає встановленим вимогам	оформлення роботи відповідає більшості встановлених вимог, але допущено кілька некоректностей	оформлення роботи повністю відповідає встановленим вимогам	5	
1-2	3-4	5		
10. Дотримання графіка виконання роботи				
тему роботи не було обрано вчасно, роботу завершено і представлено на кафедру із запізненням	тему роботи було обрано вчасно, але роботу завершено і представлено на кафедру із запізненням	тему роботи було обрано вчасно, роботу завершено і представлено на кафедру у визначений термін	5	
1-2	3-4	5		
Разом			75	

ЗАХИСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ (оцінює комісія із захисту курсових робіт)							
студент на захист не з'явився	доповідь студента за змістом роботи не є впевнено ю, містить неточност і або незначні помилки, студент не знаходить відповіде й на поставлен і питання, неспромо жний аргументу вати положенн я роботи	доповідь студента за змістом роботи не є у повному обсязі впевненою, містить незначні неточності, студент намагається дати відповідь на поставлені питання і робить спроби аргументува ти положення роботи	доповідь студента за змістом роботи є впевнено ю, але він допускає суттєві неточност і у відповідях на поставлені питання, не завжди належно обґрунтов ує положенн я роботи	доповідь студента за змістом роботи є впевнен ою, він надає правиль ні відповіді на всі поставле ні питання, але не завжди упевнен ий в аргументації, чи не завжди коректн о її формулює	доповідь студента за змістом роботи є впевнено ю, він надає правильні та чіткі відповіді на всі поставлені питання, правильно аргументу є власну позицію	25	
	0	1-5	6-10	11-17	18-24	25	
Разом						25	
Загалом						100	

Науковий керівник роботи _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Члени комісії _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

_____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)

_____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)