

Міністерство ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

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

Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук,
інформатики та менеджменту

Кафедра вищої математики і статистики

Методичні рекомендації

**з виконання, оформлення та захисту курсових робіт з вибраних
розділів вищої математики (курсів робіт за вибором, з алгебри,
геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з
теорії ймовірностей і математичної статистики)**

**для здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем,
денної та заочної форм навчання за спеціальністю**

014.04 Середня освіта (Математика)

Одеса – 2024

Рекомендовано до друку вченою радою Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (протокол № ___ від «___» _____ 2024 року)

Розробники:

О. М. Синюкова, доцент кафедри вищої математики і статистики, кандидат фізико-математичних наук, доцент;

С. М. Сапрікін, доцент кафедри вищої математики і статистики, кандидат фізико-математичних наук.

Рецензенти:

Є. М. Страхов, доцент кафедри оптимального керування та економічної кібернетики Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, кандидат фізико-математичних наук, доцент;

О. М. Яковлева, доцент кафедри вищої математики і статистики Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», кандидат фізико-математичних наук, доцент.

Представлені матеріали містять методичні рекомендації до написання, оформлення та захисту курсових робіт з вибраних розділів вищої математики (курсів робіт за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з теорії ймовірностей і математичної статистики) для здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем за спеціальністю 014.04 «Середня освіта (Математика)» як денної, так і заочної форм навчання. Рекомендації розроблено на основі діючих нормативних документів.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. Загальні відомості та вимоги до написання та захисту курсової роботи з визначеного розділу вищої математики (курсвої роботи за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з теорії ймовірностей і математичної статистики) на кафедрі вищої математики і статистики.....	7
1.1. Загальні положення.....	7
1.2. Критерії оцінювання і розподіл балів за результатами виконання курсової роботи.....	13
1.3. Організація процесу визначення теми, написання та захисту курсової роботи з визначеного розділу вищої математики (курсвої роботи за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з теорії ймовірностей і математичної статистики) на кафедрі вищої математики і статистики	19
1.4. Вимоги до змісту, структури та обсягу курсової роботи з визначеного розділу вищої математики (курсвої роботи за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з теорії ймовірностей і математичної статистики) на кафедрі вищої математики і статистики.....	26
1.5. Дотримання правил академічної доброчесності.....	29
1.6. Методичне забезпечення.....	35
1.7. Забезпечення виконання та захисту курсових робіт особами з особливими освітніми проблемами.....	35
РОЗДІЛ 2. Вимоги до оформлення курсової роботи з визначеного розділу вищої математики (курсвої роботи за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з	

теорії ймовірностей і математичної статистики) на кафедрі вищої математики і статистики.....	36
2.1. Загальні вимоги до оформлення тексту курсової роботи...	36
2.2. Оформлення списку використаних джерел інформації, посилань та додатків до курсової роботи.....	39
2.3. Рекомендації щодо остаточного оформлення курсової роботи з визначеного розділу вищої математики (курсвої роботи за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з теорії ймовірностей і математичної статистики) та підготовки до її захисту на кафедрі вищої математики і статистики.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	45
Додаток А.....	47
Додаток Б.....	48
Додаток В.....	52

ВСТУП

Відповідно до освітньо-професійних програм «Середня освіта (Математика. Інформатика)» та «Середня освіта (Математика. Англійська мова)» бакалаврський рівень вищої освіти за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) передбачає забезпечення якісної підготовки вчителів математики закладів загальної середньої освіти, які володіють системою концептуальних наукових знань та поглиблених когнітивних і практичних умінь, достатніх для розв'язання складних спеціалізованих завдань і практичних проблем у сфері середньої освіти.

Курсова робота з визначеного розділу вищої математики (курслова робота за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, теорії диференціальних рівнянь або теорії ймовірностей та математичної статистики) є однією з найважливіших складових процесу підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика), індивідуальним завданням, спрямованим 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.

Представлені матеріали містять методичні рекомендації щодо написання, оформлення та захисту курсової роботи з визначеного розділу вищої математики на кафедрі вищої математики і статистики Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» для здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем за спеціальністю 014.04 «Середня освіта (Математика)» як денної, так і заочної форм навчання. Методичні рекомендації розроблено відповідно до наступних нормативних

документів: Закону України «Про освіту» [2], Закону України «Про вищу освіту» [1], Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнями в Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» [3], Положення про організацію самостійної роботи студентів Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» [4], Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу в Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» [5], Положення про «Порядок виявлення та встановлення фактів не доброчесності в Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»» [6], Інструкції щодо процедури технічної перевірки на наявність текстових запозичень (академічного плагіату) Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» [7], освітніх програм «Середня освіта (Математика. Інформатика)», «Середня освіта (Математика. Англійська мова)» підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) галузі знань 01 Освіта / Педагогіка, відповідних навчальних планів.

Методичні рекомендації спрямовано на допомогу студентам як денної так і заочної форм навчання у обранні теми курсової роботи з визначеного розділу вищої математики на кафедрі вищої математики і статистики, розробці її змістового наповнення, оформлення та захисту.

РОЗДІЛ 1. Загальні відомості та вимоги до написання та захисту курсової роботи з визначеного розділу вищої математики (курсвої роботи за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з теорії ймовірностей і математичної статистики) на кафедрі вищої математики і статистики

1.1. Загальні положення.

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика індивідуального завдання (курсвої роботи)	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 1	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	Статус завдання: Обов'язкове	
	Освітньо-професійні програми: Середня освіта (Математика. Інформатика); Середня освіта (Математика. Англійська мова)	Мова навчання: українська	
Загальна кількість годин – 30	Спеціальність: 014.04 Середня освіта (Математика)	Рік підготовки:	
		3-й	3-й
	Семестр		
	5-й	5-й	
Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	Вид контролю		
	залік		

Мета виконання здобувачами вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) курсової роботи з певного розділу вищої математики (курсозна робота за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, теорії диференціальних рівнянь або теорії ймовірностей і математичної статистики) полягає у відпрацюванні відповідними студентами навичок самостійного розкриття змісту визначеного темою роботи розділу вищої математики шляхом знаходження доцільних джерел інформації, усвідомлення та усунення наявних у їх змістовому наповненні дидактичних прогалів, наведення прикладів різного характеру, з'ясування наявних зв'язків між визначеними розділами вищої математики і курсами математики закладів загальної середньої освіти та закладів передвищої освіти, можливому проведенні у визначеному напрямку самостійних наукових досліджень.

Теоретичні та практичні передумови вдалого написання курсової роботи з вищої математики (курсозна робота за вибором) утворюють практичні результати навчання, набуті студентами протягом попередніх років здобуття вищої освіти за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика), у першу чергу під час опанування навчальних дисциплін загальнотеоретичної та фахової підготовки. Необхідно, щоб студенти володіли на рівні, не нижче достатнього, навчальним матеріалом таких навчальних дисциплін як «Вступ до спеціальності», «Теорія множин та лінійна алгебра», «Аналітична геометрія», «Алгебра і теорія чисел», «Математичний аналіз», «Диференціальні рівняння», «Теорія ймовірностей і математична статистика», «Теорія зображень фігур у евклідовій геометрії».

Виконання курсової роботи з вищої математики спрямовано на передбачені освітньо-професійними програмами Середня освіта (Математика. Інформатика) та Середня освіта (Математика. Англійська мова) програмні результати навчання:

ПРН 7	Застосовувати систематизовані наукові знання в професійній діяльності відповідно до предметної спеціальності, оперувати базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.
ПРН 8	Вільно спілкуватися державною мовою у професійній діяльності, як усно, так і письмово, комунікувати іноземною мовою за предметною спеціальністю.
ПРН 9	Застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.
ПРН 10	Демонструвати володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для застосування її у професійній діяльності та для самоосвіти.
ПРН 14	Пояснювати основні етапи історичного розвитку математичних знань і парадигм, усвідомлювати та описувати сучасні тенденції розвитку математики, демонструвати розуміння ціннісного і світоглядного аспектів математичного знання, здатність забезпечувати позитивно емоційне його сприйняття учнями, готовність до розробки і впровадження в освітній процес різних форм та видів мотивації учнів до засвоєння основ і методів математики.
ПРН 15	Демонструвати знання фундаментальної математики на рівні теоретичних основ, навички розв'язання типових задач таких розділів математики як алгебра, геометрія, математичний аналіз, теорія диференціальних рівнянь, теорія ймовірностей і математична статистика.
ПРН 19	Демонструвати ґрунтовні знання і розуміння предметної області, володіти відповідною термінологічною базою, моделювати об'єкти та процеси, зокрема засобами інформаційних

	технологій, розв'язувати типові задачі з предметної області.
ПРН 22	Застосовувати критичне, логічне, алгоритмічне, структурне та системне мислення для розв'язування проблемних ситуацій в освітній, науковій та соціально-суспільній сферах діяльності .

Як результат написання та захисту курсової роботи з вищої математики (курсної роботи за вибором) 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 опрацювання необхідних для самостійної творчої роботи інформаційних джерел;
- теоретичний та практичний матеріал відповідно до обраної теми роботи;
- загальні вимоги до оформлення курсових робіт;
- правила перевірки курсової роботи на академічну доброчесність;

уміти:

- 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 курсову роботу;
- проводити перевірку роботи на академічну доброчесність;
- презентувати результати проведеного дослідження.

Унаслідок досягнення вищезазначених результатів навчання здобувачі вищої освіти мають опанувати відповідні компоненти передбачених освітньо-професійними програмами Середня освіта (Математика. Інформатика) та Середня освіта (Математика. Англійська мова) **компетентностей.**

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК 1.** Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями, застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях, бути критичним і самокритичним.
- ЗК 2.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 3.** Здатність вільно спілкуватися державною мовою в професійній діяльності, як усно, так і письмово, комунікувати іноземною мовою як усно, так і письмово за предметними спеціальностями.
- ЗК 4.** Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв’язання проблем, ініціативності та підприємливості.
- ЗК 5.** Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз, критичне оцінювання та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.
- ЗК 6.** Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій.
- ЗК 10.** Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти

відповідально і свідомо на основі чинного законодавства, здатність до адаптації та дій у новій ситуації

Спеціальні компетентності (СК):

СК 1. Здатність забезпечувати здобуття учнями освіти державною мовою, формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички в області предметної спеціалізації.

СК 6. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси.

СК 13. Відповідальне ставлення до забезпечення дотримання етичних норм, принципів академічної доброчесності, ініціювання в педагогічній діяльності принципів толерантності, діалогу і співробітництва.

СК 14. Знання і розуміння предметної області, здатність розв'язувати типові задачі з предметної області, відповідно до предметної спеціалізації застосовувати систематизовані наукові знання у професійній діяльності.

СК 15. Здатність працювати з документацією професійного характеру.

СК 18. Здатність грамотно і логічно висловлювати свою думку, аргументувати та вести діалог, враховуючи національні та культурні особливості співрозмовників та дотримуючись етики спілкування і взаємодії у віртуальному просторі; враховувати художньо-естетичну складову при створенні інформаційних продуктів (слайдів, малюнків, текстів тощо).

СК 19. Здатність використовувати та створювати математичні моделі об'єктів та процесів для розв'язування задач із різних предметних галузей засобами інформаційних технологій.

СК 24. Здатність здійснювати міркування та виокремлювати ланцюжки міркувань у математичних доведеннях на базі аксіоматичного підходу, а також розташовувати їх у логічну послідовність, зокрема, відрізняти основні ідеї від деталей і технічних викладок; здатність конструювати

формальні доведення з аксіом та раніше доведених тверджень і відрізняти правдоподібні аргументи від формально бездоганних.

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

Критерії оцінки та бали				Максимальна оцінка в балах	Отримана оцінка
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 у повному обсязі		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	У роботі належним	У роботі належним		20	

належним чином не розкрито основних питань щодо її теми, викладення матеріалу ґрунтується на не наукових положеннях	чином висвітлено лише окремі питання теми, або аналіз проблемних питань має дещо поверхневий характер	чином висвітлено всі питання теми, викладення матеріалу базується на фундаментальних положення сучасної науки		
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 у цілому носить реферативний характер, але містить самостійно отримані розв'язки ілюстративних задач практичного характеру	Робота містить елементи самостійних досліджень теоретичного характеру та самостійно отримані розв'язки ілюстративних задач практичного характеру	Робота є самостійним дослідженням актуальної проблеми наукового або науково-практичного характеру	15
1-2	3-6	7-11	12-15	
8. Стиль, грамотність, логічність викладення матеріалу				
Роботу написано зі значною	Роботу написано науковою українською мовою, допущено незначну кількість	Роботу написано грамотно, науковою	5	

кількістю допущених орфографічних, пунктуаційних та стилістичних помилок	орфографічних, пунктуаційних або стилістичних помилок	українською мовою, вона не містить орфографічних, пунктуаційних та стилістичних помилок			
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 у повній мірі 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			80		
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 відповідей на поставлені питання, неспроможний аргументувати положення	Доповідь студента за змістом роботи не є у повному обсязі впевненою, містить незначні неточності, студент намагається дати відповідь на поставлені питання і робить	Доповідь студента за змістом роботи є впевненою, але він допускає суттєві неточності у відповідях на поставлені питання, не завжди належно обґрунтовує положення	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
				20	

	роботи	спроби аргументува- ти положення роботи	роботи				
0	1-4	5-9	10-15	16-19	20		
Разом						20	
Загалом						100	

Курсова робота допускається до захисту за умови, що, відповідно до висновку наукового керівника, вона успішно пройшла перевірку на академічну доброчесність та її попередня оцінка (за критеріями 1-10) згідно висновків наукового керівника становить не менш як 40 балів. Послідовність перевірки тексту курсової роботи на наявність текстових запозичень визначається Положенням Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» про академічну доброчесність учасників освітнього процесу [5], Положення про «Порядок виявлення та встановлення фактів не доброчесності в Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»» [6] та Інструкцією щодо процедури технічної перевірки на наявність текстових запозичень (академічного плагіату) [7].

Загальний розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Написання курсвої роботи	Оформлення курсвої роботи	Захист курсвої роботи, залік	Підсумко- вий бал
0-70	0-10	0-20	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
<p>Робота містить якісний аналіз зібраного матеріалу, має 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, дослідженню яких присвячено роботу, надав чіткі відповіді на всі поставлені питання</p>	90-100	A	Зараховано
<p>У цілому, робота отримала позитивні характеристики, проте, є зауваження щодо повноти розкриття одного з питань. Висновки роботи відповідають її змісту. Інформаційні джерела підібрані та опрацьовані у достатній кількості, але є незначні помилки у відповідному оформленні. Робота з позитивним результатом пройшла перевірку на академічну доброчесність. Під час захисту роботи студент іноді виявляв розгубленість, не завжди чітко відповідав на</p>	82-89	B	Зараховано

запропоновані питання.			
<p>У цілому, роботу охарактеризовано позитивно, проте, при розкритті одного з питань виявлено певні недоліки у обґрунтуванні сформульованих висновків або незначні помилки фактичного характеру. Висновки у достатньому ступені відповідають змісту роботи. Є незначні недоліки у оформленні підібраних інформаційних джерел. Робота з позитивним результатом пройшла перевірку на академічну доброчесність. Під час захисту роботи студентом було допущено незначні фактичного або методичного характеру помилки.</p>	74-81	С	
<p>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, деякі відповіді не були вірними, певні питання, взагалі, залишилися без відповідей.</p>	64-73	D	Зараховано
<p>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</p>	60-63	E	

академічну доброчесність. Під час захисту студент виказав лише фрагментарні знання з питань, що розглядаються.			
У роботі не розкрито визначену тему, тема 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 продемонстрував відсутність розуміння та базових знань з питань, що розглядаються.	35-59	FX	Не зараховано, з можливістю доопрацювання та повторного захисту
Виконану роботу на кафедру 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, з обов'язковим повторним написанням роботи та наступним захистом

1.3. Організація процесу визначення теми, написання та захисту курсової роботи з визначеного розділу вищої математики (курсвої роботи за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з теорії ймовірностей і математичної статистики) на кафедрі вищої математики і статистики

Здобувачі вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) виконують курсову роботу з визначеного розділу вищої математики (курсвоу роботу за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних

рівнянь або теорії ймовірностей і математичної статистики) згідно навчальних планів і графіків навчального процесу на відповідний навчальний рік.

Перелік тем курсових робіт щорічно переглядається і затверджується кафедрою вищої математики і статистики. Одночасно, відповідно до начального навантаження викладачів кафедри вищої математики і статистики, визначаються наукові керівники курсових робіт. Затверджується також орієнтовний графік виконання курсових робіт. У межах затвердженого переліку тем здобувачеві освіти надається право вибору теми роботи. Здобувач освіти може запропонувати включити у вказаний вище перелік свою тему з обґрунтуванням її відповідності предмету (курсозна робота з вищої математики, курсозна робота за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або теорії ймовірностей і математичної статистики) та доцільності проведення відповідних досліджень. Передбачуваний зміст курсової роботи повинен забезпечити розкриття обраної теми.

Процес виконання курсової роботи відбувається за такою схемою:

- обрання теми дослідження, спілкування з науковим керівником;
- за узгодженістю з науковим керівником, визначення об'єкта і предмета дослідження;
- за узгодженістю з науковим керівником, визначення мети і завдань дослідження;
- визначення відповідних методів дослідження;
- визначення та опанування доцільної науково-методичної літератури, інших інформаційних джерел;
- за узгодженістю з науковим керівником, складання плану дослідження;
- підготовка і проведення дослідження;
- формулювання висновків і практичних рекомендацій;

- оформлення курсової роботи;
- перевірка курсової роботи науковим керівником;
- перевірка курсової роботи на академічну доброчесність, загальні висновки керівника роботи, заповнення науковим керівником протоколу аналізу звіту подібності;
- представлення курсової роботи, переплетеної або прошитої разом із коротким звітом подібності та наданим науковим керівником роботи протоколом аналізу звіту подібності на кафедрі вищої математики і статистики;
- підготовка курсової роботи до захисту, бажаним є створення презентації;
- захист роботи.

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 теми потребує напруженої роботи та максимального використання творчого потенціалу. Отже, у остаточному виборі теми головними орієнтирами повинні бути не чинники доступності літератури та інших інформаційних джерел, а ступінь осмисленості проблеми та творча інтуїція. **Актуальність теми** – це значущість, важливість досліджуваної проблеми з теоретичної та / або практичної точок зору.

При визначенні об'єкта та предмета дослідження треба пам'ятати, що **об'єкт дослідження** – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обирається для вивчення, це те, що передбачається дослідити, **предмет дослідження** – це частина об'єкта дослідження, найбільш

суттєві зв'язки та відношення об'єкта, які досліджуються з певною метою за даних умов та обставин, ті властивості, риси, характеристики об'єкта, які саме мається на увазі дослідити. Вони є головними та визначальними для даного конкретного дослідження. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього повинна бути спрямованою основна увага студента.

Виходячи з теми курсової роботи, її об'єкта і предмета, необхідно приступити до визначення мети і завдань дослідження.

Мета дослідження пов'язана з об'єктом і предметом дослідження, а також з його кінцевим результатом. Мета дослідження – це усвідомлений образ очікуваного результату, на досягнення якого спрямована діяльність здобувача освіти. Поставленої мети треба досягти та перевірити, чи є досягнення мети чітко визначеним у висновках. Мета характеризує сутність дослідницької діяльності та можливі засоби її досягнення через формування завдань дослідження. Зауважимо, що не слід формулювати мету як «Дослідження...», «Вивчення...», тому що ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету. Мету роботи формулюють стисло і лаконічно, зазначають основне, що планує зробити дослідник, до якого кінцевого результату він прагне наблизитися.

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

Завдання дослідження можуть включати наступні елементи:

- аналіз інформаційних джерел відповідно до предмету дослідження;

- визначення теоретичної складової курсової роботи відповідно до предмету дослідження, з'ясування можливих наявних дидактичних прогалів у її контенті, усунення цих прогалів;

- самостійну побудову відповідних прикладів;

- з'ясування ступеня і форм відображення відповідного теоретичного матеріалу у стандартному змістовому наповненні курсів математики закладів загальної середньої освіти, закладів передвищої освіти;

- добір або створення та розв'язання практичних завдань за темою дослідження.

Основними орієнтирами для обрання **методів дослідження** повинні служити його завдання. Саме характер завдань визначає способи та шляхи їх вирішення. При написанні курсової роботи з визначеного розділу математики, найбільше розповсюдження отримали такі методи, як аналіз і синтез, індукція і дедукція, прогнозування, порівняльний аналіз, аналогія.

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

У **висновках до роботи** узагальнюють результати проведеного дослідження, викладають найбільш вагомі отримані результати. Висновки мають бути конкретними та демонструвати якість розв'язання поставлених завдань.

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

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» [1]

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 відповідних посилань. При цьому, плагіатом визнано не лише текстові запозичення, зроблені без посилань, а й запозичення ідей (думок) інших авторів без посилань на відповідні джерела. Якщо у курсовій роботі, у результаті стандартної програмної перевірки на академічну доброчесність або безпосередньо її науковим керівником, виявлено плагіат, то така робота не допускається до захисту та оцінюється незадовільною оцінкою (F). Якщо плагіат виявлено під час захисту роботи, то робота оцінюється незадовільною оцінкою (F) відповідною комісією із захисту курсових робіт.

Директор Навчально-наукового інституту природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту оприлюднює офіційний час і місце проведення заліку із захисту курсових робіт з визначених розділів 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 терміни для її доопрацювання. У випадку позитивної оцінки, науковий керівник допускає завершену роботу до процедури перевірки на академічну доброчесність.

Для проходження процедури перевірки роботи на академічну доброчесність, яка для студента є безкоштовною, студент, за заявою, подає

текст роботи системному оператору кафедри в роздрукованому і електронному форматі. В електронному форматі, для перевірки на академічну доброчесність, представляються дві версії – повна і скорочена. Скорочена версія не містить змісту, переліку умовних скорочень, переліку інформаційних джерел та додатків. Системний оператор кафедри впродовж 3 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, відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства або неналежне цитування, приймається науковим керівником. Науковий керівник враховує коефіцієнти подібності, маніпуляції з текстом, визначає академічний та не академічний 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 на академічну доброчесність, 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 захист курсової роботи принаймні за 15 хвилин до визначеного директором інституту часу.

Захист курсової роботи приймає визначена кафедрою комісія у складі трьох викладачів кафедри. Захист відбувається за встановленою чергою, у присутності всіх членів комісії, студентів відповідної академічної групи та інших осіб, які виявили бажання бути присутніми на захисті. Захист складається із 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. Орієнтовна тривалість доповіді - 5-7 хвилин. 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 або отримав незадовільну оцінку, може бути надано право повторного виконання курсової роботи в установленому закладом вищої освіти порядку.

1.4. Вимоги до змісту, структури та обсягу курсової роботи з визначеного розділу вищої математики (курсвої роботи за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з теорії ймовірностей і математичної статистики) на кафедрі вищої математики і статистики

Рекомендується, щоб загальний обсяг курсової роботи з визначеного розділу вищої математики (курсвої роботи за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з теорії ймовірностей і математичної статистики) складав від 24 сторінок формату А4 (без урахування списку використаних джерел та додатків).

Зміст курсової роботи передбачає виокремлення наступних частин.

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

Курсова робота починається **титульним аркушем**, де

визначається офіційна назва закладу, кафедри, прізвище, ім'я та по батькові автора, тема роботи, прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання наукового керівника, місто та рік написання роботи. Після захисту курсової роботи на титульному аркуші, за підписами всіх членів комісії з приймання курсових робіт, проставляється отримана оцінка за національною шкалою (зараховано / не зараховано), отримана кількість балів та оцінка за шкалою ECTS. Зразок титульного аркуша подано нижче (додаток А).

Зміст містить: вступ; заголовки розділів і підрозділи (якщо вони є); висновки; список використаних джерел; додатки (якщо вони є), із вказівкою номера сторінки, на якій розпочинається цей структурний елемент роботи.

У **вступі** (від 2 до 3 сторінок) необхідно зазначити актуальність обраної теми, мету, завдання роботи, обґрунтувати, її наукове та / або практичне значення, вибір предмета дослідження, надати коротку характеристику джерел та огляд літератури з обраної теми, визначити методи та способи вирішення поставлених завдань.

Основна частина роботи складається з розділів та підрозділів залежно від специфіки обраної теми.

Студент повинен узгодити з науковим керівником план і структуру роботи, її основні завдання та порядок їхнього виконання. Науковий керівник здійснює контроль за виконанням студентом погодженого графіка роботи.

Кожний розділ курсової роботи починають з нової сторінки. Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким описом обраного напрямку дослідження та обґрунтуванням застосованих методів досліджень.

В основній частині студент повинен викласти:

- теоретичні положення, що визначають сутність обраної теми, предмету дослідження, ґрунтуючись на меті та завданнях курсової роботи;
- проаналізувати визначені положення, враховуючи наявність різноманітних підходів до зазначених проблем на основі аналізу спеціальної літератури;
- обґрунтувати та сформулювати особисту точку зору з розглянутих питань;
- заповнити можливі дидактичні прогалини у визначених теоретичних положеннях;
- навести доцільні приклади;
- навести приклади розв'язків практичних завдань за темою роботи.

Курсова робота повинна закінчуватися коротким узагальненням та **висновками**. У висновках необхідно стисло сформулювати основні результати вирішення кожного завдання роботи, наприкінці підвести загальний висновок щодо досягнення мети дослідження. Висновки повною мірою мають давати відповідь на поставлені у курсовій роботі завдання, у них відображаються основні результати проведеного дослідження. Рекомендується починати кожен з висновків з дієслів доконаного виду (наприклад, «проаналізовано ...», «досліджено ...», «встановлено ...», «розроблено ...», «розглянуто ...» «наведено приклади...», «розв'язано...» та ін.).

Курсова робота повинна завершуватися **переліком використаних інформаційних джерел**, на які є покликання в тексті роботи, та які було опрацьовано при її підготовці й написанні.

Додатки наводяться в кінці роботи після переліку використаних інформаційних джерел. Додатки можуть включати допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття роботи (таблиці, графіки, глосарії, рисунки, ілюстрації), їх подають у разі необхідності, і позначають у

правому верхньому куту відповідної сторінки не цифрами, а літерами: Додаток А, Додаток Б, Додаток В і подалі.

1.5. Дотримання правил академічної доброчесності

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 ([ст. 42 Закону України «Про освіту»](#)) [2].

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);
- посилення 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. [8]

Одним з видом порушень академічної доброчесності є **академічний плагіат**. 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. Зазначемо, що **академічний плагіат не може застосовуватися до окремих видів текстів**, таких як: загальновідома

інформація; відомі формулювання математичних теорем та їх доведення; опис стандартних методик; фрагменти літературних творів; документи законодавства.

У відповідності до Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Університету Ушинського [5] та Положення про порядок виявлення та встановлення фактів недоброчесності в Університеті Ушинського [6], усі курсові роботи до їх захисту підлягають перевірці на відповідність нормам, правилам. академічної доброчесності. Порядок перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень визначається Положенням про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» [5]. Процедуру проведення перевірки текстів спеціальними програмами визначено в Інструкції щодо процедури технічної перевірки на наявність текстових запозичень (академічного плагіату) [7].

Обов'язковими документами, що додаються до курсової роботи перед її захистом, є **звіт подібності** про результати перевірки роботи на наявність текстових запозичень (академічного плагіату) та **протокол аналізу звіту подібності**. Протокол аналізу звіту подібності заповнюється та підписується науковим керівником курсової роботи. У протоколі зазначається, чи були виявлені за результатами аналізу звіту подібності, який було згенеровано за допомогою відповідної системи виявлення збігів, ідентичності, схожості, академічний плагіат.

Під **плагіатом** розуміють привласнення авторства на чужий твір науки, літератури, мистецтва або на чуже відкриття, винахід чи раціоналізаторську пропозицію, а також використання в своїх працях чужого твору без посилання на автора. Часто студенти плутають плагіат і повне співпадіння тексту роботи або її частини, вважаючи плагіатом тільки

повне співпадіння тексту з оригіналом. Але поданий перефразований текст іншого автора також є плагіатом.

Види академічного плагіату:

1. Відтворення у тексті наукової роботи без змін, з незначними змінами, або у перекладі тексту іншого автора (інших авторів), обсягом від речення і більше, без посилання на автора (авторів) відтвореного тексту.

2. Відтворення в тексті наукової роботи, повністю або частково, тексту іншого автора (інших авторів) через його перефразування чи довільний переказ без посилання на автора (авторів) відтвореного тексту.

3. Відтворення в тексті наукової роботи наведених в іншому джерелі цитат з третіх джерел без вказування, за яким саме безпосереднім джерелом наведено цитату.

4. Відтворення в тексті наукової роботи наведеної в іншому джерелі науково-технічної інформації (крім загальновідомої) без вказування на те, з якого джерела взято цю інформацію.

5. Відтворення в тексті наукової роботи оприлюднених творів мистецтва без зазначення авторства цих творів мистецтва.

Позитивний результат перевірки курсової роботи на академічну доброчесність є необхідною умовою допуску роботи до захисту. Системи Strike Plagiarism та Unicheck рекомендовано Міністерством освіти і науки України згідно до укладених з розробниками програм Меморандумів щодо їх використання в закладах вищої освіти. Технічним адміністратором і координатором використання Систем в Університеті Ушинського виступає бібліотека.

З більш детальною інформацією щодо питань дотримання академічної доброчесності можна ознайомитись на сайті Бібліотеки Університету Ушинського.

Процедура перевірки [7]. На кафедрі вищої математики і статистики Університету Ушинського призначена відповідальна особа

(далі – Системний Оператор) за технічну перевірку текстових робіт здобувачів вищої освіти на наявність збігів / подібності / схожості текстів. Науковий керівник завершеної курсової роботи здобувача вищої освіти допускає до процедури перевірки на плагіат. Здобувач подає Системному Оператору в межах корпоративної пошти Університету Ушинського текст роботи в електронному форматі в термін, встановлений кафедрою вищої математики і статистики. Електронний формат текстових робіт здобувачів вищої освіти має подаватись у файлах DOC, DOCX (Microsoft Word), файл PDF на перевірку не приймається.

Файл повинен містити варіант тексту курсової роботи, підготовлений для перевірки, без «ЗМІСТУ», «ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ» / «СПИСКУ ЛІТЕРАТУРИ» / «REFERENCES», «ДОДАТКІВ». Назва файлу включає прізвище автора на англійській мові, назву інституту, рік (наприклад, Komko_INMSIM_2024_check).

Перша перевірка курсової роботи на академічну доброчесність є безкоштовною.

Системний Оператор завантажує підготовлений для перевірки на наявність збігів / подібності / схожості текстів електронний формат роботи до Системи. Упродовж 3 робочих днів Системний Оператор генерує звіт подібності та надає його для аналізу науковому керівнику курсової роботи.

Звіт подібності надає інформацію, що дозволяє провести незалежну оцінку по відношенню до визначення рівня подібності академічного тексту та коректності встановлених запозичень у тексті. Всі виявлені фрагменти текстових запозичень у роботі мають бути розглянуті на предмет належного оформлення цитувань та посилань на першоджерела. Система визначає рівень збігів / подібності / схожості текстів, що перевіряються до текстів документів, що містяться у внутрішніх базах даних Систем Університету Ушинського, університетів-

партнерів та в Інтернеті. **Звіт подібності для робіт, що перевіряються, не є універсальною гарантією відсутності текстових запозичень.**

Системний Оператор не дає оцінку змісту наукової роботи, а виконує виключно порівняльний аналіз електронної версії відповідно до текстів Системи. **Остаточне рішення щодо наявності в роботі наукових і науково-методичних результатів, отриманих іншими особами, або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства, або неналежне цитування приймається науковим керівником курсової роботи і підтверджується комісією із захисту курсових робіт під час захисту.**

Інтерпретація показників звіту подібності системи Strike Plagiarism:

- коефіцієнт подібності № 1 – показник (у відсотках), що визначає рівень текстових запозичень, знайдених у певних джерелах (базах даних та Інтернеті), розраховується на підставі коротких словосполучень (мінімум 5 слів);

- коефіцієнт подібності № 2 – показник (у відсотках), що визначає рівень текстових запозичень, знайдених у певних джерелах (базах даних та Інтернеті), який розраховується на підставі словосполучень, довжина яких становить 25 слів;

- коефіцієнт цитувань – показник (у відсотках), що вказує на рівень процитованих текстових фрагментів у роботі;

- сигнал «Тривога» – вказує на наявність у тексті знаків одного алфавіту, заміненіх схожими знаками іншого алфавіту. Значна кількість таких замінів може вказувати на спробу фальсифікувати результат перевірки з метою збільшення показників оригінальності тексту;

- сигнали «Інтервали», «Мікропробіли», «Білі знаки» – вказують на наявність у тексті збільшення кількості встановлених інтервалів між літерами, кількості пробілів із нульової довжиною, або прихованих

символів (використання невидимих знаків між словами). Такі дії свідчать про спробу фальсифікувати результат перевірки з метою збільшення показників оригінальності роботи.

У разі наявності сигналу «Тривога», «Білі знаки» (для системи Strike Plagiarism) або сигналу «Увага» (для системи Unicheck), робота вимагає додаткової перевірки науковим керівником на предмет виявлення маніпуляцій з текстом.

При значенні коефіцієнта подібності № 1 вище за 30% та / або коефіцієнта подібності № 2 вище за 5% (для системи Strike Plagiarism) та / або показника схожості вище 30% (для системи Unicheck) науковий керівник курсової роботи визначає доцільність її детальнішого аналізу, у тому числі із залученням експертів.

У разі необхідності, для усунення недоліків у перевірених текстах, студенту надається до 10 робочих днів для доопрацювання роботи. Після чого така робота перевіряється повторно згідно зазначеної процедури. Повторна перевірка відбувається вже за кошти студента. У випадку повторної перевірки студент самостійно (без залучення Системного Оператору кафедри) спрямовує виправлену роботу до Технічного адміністратора (до бібліотеки Університету Ушинського), отримує відповідну платіжну квитанцію і, після сплати визначеної суми коштів, звіт подібності для оновленої роботи.

Якщо за результатами повторної перевірки коефіцієнт подібності / схожості залишається з попередніми показниками, то робота вважається за таку, що не пройшла перевірку на плагіат. Здобувач освіти отримує оцінку «не зараховано», 1-34 бали, (F), з обов'язковим повторним написанням роботи та наступним її захистом.

Якщо, згідно підписаного науковим керівником курсової роботи протоколу аналізу звіту подібності, робота вважається за таку, що пройшла перевірку на академічну доброчесність, процедура наявності текстових

запозичень (академічного плагіату) вважається завершеною, за поданням наукового керівника робота допускається до захисту.

1.6. Методичне забезпечення

1. Положення про організацію самостійної роботи студентів Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського [4].
2. Методичні рекомендації з виконання, оформлення та захисту курсових робіт з вибраних розділів вищої математики (курсівих робіт за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з теорії ймовірностей і математичної статистики) для здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем денної та заочної форм навчання за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика).

1.7. Забезпечення виконання та захисту курсових робіт особами з особливими освітніми проблемами

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.

РОЗДІЛ 2. Вимоги до оформлення курсової роботи з вибраного розділу вищої математики (курсів роботи за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з теорії ймовірностей і математичної статистики) на кафедрі вищої математики і статистики

2.1. Загальні вимоги до оформлення тексту курсової роботи

Робота виконується за допомогою текстового редактора Microsoft Word: шрифт – Times New Roman, розмір шрифту – 14 pt. Текст роботи розміщується на стандартних білих аркушах формату А4, друк листа односторонній. міжрядковий інтервал – 1,5; вирівнювання тексту по ширині; розмір полів - верхнє / нижнє 20 мм, лівє 30 мм, правє 15 мм.

Номери сторінок вказуються арабськими цифрами у правому верхньому куті листа без крапок й інших літературних знаків. Кожна сторінка нумерується (крім першої сторінки). Першою сторінкою вважається титульний аркуш (Додаток А). Перша сторінка не нумерується, але враховується. Нумерацію сторінок починають вказувати з числа 2 на другій сторінці роботи. Нумерують у тому числі і додатки.

Усі назви основних структурних частин (розділів) курсової роботи починаються з нової сторінки. Новий підрозділ друкується на тій самій сторінці, на якій закінчився попередній, відступ між підрозділами має складати один пустий рядок. Назву підрозділу разом з текстом переносять на наступну сторінку, якщо вона розташовується внизу сторінки, і після неї не може розміститися два рядки тексту.

Текст роботи слід розбивати на абзаци. Це полегшує читання й показує, що автор у своєму викладанні переходить до нової думки, нового твердження. Не можна також занадто дробити текст і відокремлювати одну фразу від іншої, якщо між ними існує тісний зв'язок. Абзаци в тексті починають відступом, рівним 12,5 мм. Всі абзаци вирівнюються за

шириною. Перенос слів з одного рядка у другий у тексті курсової роботи не допускається.

Назви структурних частин роботи («ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ») друкують великими літерами напівжирним шрифтом, вирівнюючи по центру симетрично до тексту. При centruванні заголовків структурних одиниць потрібно прибирати абзацні відступи. Заголовки підрозділів роботи варто вирівнювати по центру сторінки і друкувати (крім першої великої) малими літерами напівжирним шрифтом без крапки наприкінці. Якщо заголовок складається з кількох речень, їх розділяють крапкою.

Номери розділів ставлять після слова «РОЗДІЛ», після крапки друкують заголовок розділу великими літерами. Зміст, вступ, висновки, список використаних джерел та додатки не мають порядкових номерів. Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. Потім у тому ж рядку напівжирним шрифтом друкують заголовок підрозділу.

Ілюстрації (рисунок, графіки, схеми, діаграми тощо) варто розміщувати в роботі безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у тексті. Ілюстрації позначаються словом «Рисунок» і нумеруються арабськими цифрами порядковою нумерацією у межах розділу, за винятком ілюстрацій, що наводяться у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу й порядкового номера ілюстрації, через крапку, наприклад: Рисунок 2.3 – третій рисунок другого розділу. За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснення до неї («легенду»). Якщо у роботі наведено лише одну ілюстрацію, то її нумерують відповідно до наведених вище правил. Посилання на рисунок має випереджати надання самого

рисунок та має складатись зі скорочення «рис.» та номеру рисунку, що наведені в дужках. Наприклад, (рис. 2.3). Якості створюваних ілюстрацій варто приділяти суттєву увагу. Вони повинні бути чіткими, мати велике розширення. У роботі потрібно уникати ілюстрацій з оцифрованих літературних джерел сумнівної якості, з нечіткими написами, сірим фоном та іншими шумами.

Курсова робота може містити матеріал, поданий у вигляді таблиць. Шрифт подання таблиці та міжрядковий інтервал можуть бути за необхідності зменшені не більше ніж на 25 %. Таблиці розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання у тексті роботи із зазначенням їхнього номеру. Наприклад, (табл. 3.3). Таблиці нумерують послідовно (за винятком тих, що розміщені у додатках) у межах розділу. Над таблицею (вирівнювання за правим краєм) розміщують слово «Таблиця» із зазначенням її номера, в наступному рядку (вирівнювання за центром) розташовують її назву (рис. 2.2). Назва таблиці має відображати її зміст, бути конкретною та стислою.

Формули у роботі розташовують безпосередньо у межах тексту або після тексту, в якому вони подаються. Якщо формулу винесено у окремий рядок, то її треба вирівняти за центром рядка. Нумерацію формул у тексті роботи використовують лише для формул, винесених у окремі рядки. Нумерацію здійснюють арабськими цифрами, порядковою нумерацією у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу та порядкового номера формули чи рівняння в межах цього розділу, розділених крапкою. Позначення (2.3), наприклад, означає, що мова йде про третю формулу другого розділу. Нумерувати варто лише ті формули, на які є посилання у тексті. Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули, слід наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій їх подано у формулі чи рівнянні.

Формули подають у форматі вбудованого редактора формул в Microsoft Word або редактора рівнянь Microsoft Equation 3.0. Рекомендовано використовувати вбудований сервіс для роботи з формулами, що є в останніх версіях текстового редактора. Також для оформлення формул у MS Word можна використовувати формули, що створені засобами системи комп'ютерної алгебри MathCAD. Однак у цьому випадку потрібно слідкувати за коректним експортом формул у текстовий процесор зі збереженням доступу до функції редагування формули. Аналогічний підхід можливий і для формул, що створені за допомогою програмного пакету Maple.

2.2. Оформлення списку використаних джерел інформації, посилань та додатків до курсової роботи

При написанні курсової роботи студент повинен робити посилання на ті літературні чи інформаційні джерела, на ідеях яких ґрунтувалося проведене дослідження, матеріали або окремі результати яких було використано у роботі. Використання в тексті роботи посилань дає змогу відшукати першоджерела, за необхідності, перевірити достовірність наведених у роботі відомостей, переглянути та оцінити обсяг проаналізованих та використаних в курсовій роботі джерел.

Список використаних інформаційних джерел є обов'язковим структурним елементом курсової роботи. Він повинен містити від 3 найменувань. До цього списку включають публікації вітчизняних і зарубіжних авторів, на які є посилання у роботі та чиї дослідження прямо чи опосередковано використано для підтвердження авторської думки. У залежності від теми дослідження і поставлених у роботі завдань список використаних інформаційних джерел може містити джерела різного типу (законодавчі та нормативні документи, праці фундаментального характеру,

наукові статті, підручники, навчально-методичні посібники, Інтернетджерела) і різних років видання.

Список використаних інформаційних джерел розміщується після висновків, з нової сторінки, і має складатися та оформлюватися згідно вимог наведених в ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» [9].
Всі джерела вказуються тією мовою, якою вони видані. **Неприпустимим є переклад назв іноземних видань українською мовою.** У списку використаних інформаційних джерел застосовується наскрізна нумерація всіх джерел.

При складанні списку використаних інформаційних джерел до курсової роботи можливими є різні способи розстановки бібліографічних описів джерел:

- алфавітний;
- систематичний;
- нумераційний (у порядку першого згадування публікації у тексті роботи).

Найчастіше використовується алфавітна розстановка, тобто у алфавітному порядку розміщуються прізвища авторів і заголовки робіт, якщо автор не зазначений чи авторів більше за три. При систематичній розстановці бібліографічні описи групуються за галузями знань, окремими темами в їх логічному підпорядкуванні або за главами, розділами роботи, а в середині кожного розділу – за алфавітом чи у хронологічному порядку. Досить часто застосовується розстановка інформаційних джерел у порядку першого згадування в тексті роботи (нумераційна). Але, у такому списку важко проаналізувати охоплення теми, відповідність вказаних публікацій посиланням на них.

Вказані у списку використаних інформаційних джерел публікації подають у наступному порядку:

- роботи вітчизняних авторів, надруковані українською мовою, в алфавітному порядку;
- роботи вітчизняних та іноземних авторів, надруковані іноземними мовами;
- інформація on-line;
- статистичні матеріали.

Офіційні та керівні документи рекомендовано виносити на початок списку.

Роботи одного автора розташовуються згідно алфавітного порядку назв, а авторів-однофамільців – згідно алфавітного порядку ініціалів. Скільки б робіт одного автора не було, обов'язково треба вказувати прізвище та ініціали, не замінюючи їх прочерками.

Оформлення бібліографічних посилань у списку використаних інформаційних джерел за стандартом ДСТУ 8302:2015 вимагає знання норм і положень стандарту щодо різних типів джерел, використовуваних знаків, принципів поділу посилань на зони (Додаток Б). За допомогою сервісу «[Grafati](#)» студент може оформлювати посилання для курсових робіт, наукових робіт та ін. онлайн. Програма генерує посилання відповідно до вимог стандарту. Щоб скористатися нею, перейдіть на [головну сторінку сайту](#), оберіть ДСТУ 8302:2015 у списку стилів та заповніть поля у формі додавання джерела, попередньо обравши його тип.

У тексті курсової роботи **посилання** на використані інформаційні джерела варто вказувати у квадратних дужках із зазначенням номера джерела. Наприклад [1], [1; 6], де цифри 1 і 6 відповідають порядковому номеру відповідного інформаційного джерела у загальному Списку використаних інформаційних джерел. Якщо у роботі передбачено посилання на джерела попідряд, наприклад, з 1 по 3, тоді такі посилання можна вказувати як [1-3]. Посилання на конкретні сторінки наводять після номера джерела, через кому, з використанням маленької букви «с.»,

наприклад: [1, с. 5]. Якщо посилання робиться на кілька інформаційних джерел, то вони розділяються крапкою з комою: [1, с. 5; 6, с. 25-33]. У випадку, коли у роботі використано відомості, матеріали чи твердження з монографій, оглядових статей, інших інформаційних джерел з великою кількістю сторінок, тоді у відповідному посиланні необхідно обов'язково вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць тощо.

Посилання у тексті курсової роботи, зазвичай, розміщується у кінці речення. Не можна подавати у тексті розгорнутих посилань, таких, наприклад, як (Каленюк П. І. Збірник задач з диференціальних рівнянь. Львів: Львівська політехніка, 2016. 236 с.). Неприпустимими вважаються посилання на неопубліковані та незавершені праці.

Цитата в тексті роботи береться в лапки і обов'язково повинна мати посилання на джерело із зазначеним номером сторінки. Цитати зазвичай наводять для підтвердження власних аргументів, як посилання на авторитетне джерело, для критичного аналізу того чи іншого твердження. У інших випадках краще робити непряме цитування. Текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться у тій граматичній формі, в якій його подано у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання. Науковий етикет вимагає точного відтворення цитованого тексту, бо найменше скорочення наведеного фрагменту може спотворити зміст. Цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручування думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручування авторського тексту і позначається трьома крапками.

Варто давати посилання на інформаційне джерело не лише при прямому, а й при непрямому цитуванні – переказі, викладі думок інших авторів своїми словами, при огляді загальних тенденцій наукових досліджень, при зазначенні фактичних даних і результатів попередніх досліджень.

Додатки до курсової роботи можуть містити допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття дослідження і наводяться лише у разі необхідності. У додатках, зазвичай, подаються матеріали, що не увійшли до основного тексту роботи: зразки тестів; ілюстрації, схеми зв'язків понять тощо. За формою це може бути текст, таблиця, схема, графік, зображення. Для додатків можна не дотримуватися вимог щодо розміру шрифту та міжрядкового інтервалу, проте всі додатки мають бути чіткими, зрозумілими, та доступними для читання.

Усі додатки повинні мати порядкову нумерацію та назви, що відповідають їх змісту, а нумерація аркушів з додатками продовжує загальну нумерацію сторінок основного тексту роботи. Додатки розташовують після списку використаних інформаційних джерел. Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі, малими літерами починаючи з першої великої, симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком друкується слово «Додаток» і велика літера, що позначає порядок додатку. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад: «Додаток А», «Додаток Б» і подалі.

2.3. Рекомендації щодо остаточного оформлення курсової роботи з вбраного розділу вищої математики (курсвої роботи за вибором, з алгебри, геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь або з теорії ймовірностей і математичної статистики) та підготовки до її захисту на кафедрі вищої математики і статистики

Після отримання позитивного результату щодо перевірки курсової роботи на академічну доброчесність і відповідного протоколу аналізу звіту подібності від наукового керівника здобувач вищої освіти повинен представити повний варіант тексту курсової роботи (разом із змістом,

переліком використаних інформаційних джерел та додатками у разі їх наявності) разом із коротким звітом подібності та протоколом аналізу звіту подібності від наукового керівника на кафедрі вищої математики і статистики. Усі сторінки мають бути зброшуровані й переплетені або ж прошнуровані і вкладені у папку.

Наступним етапом виконання курсової роботи є підготовка **доповіді** до захисту.

При підготовці доповіді слід пам'ятати, що здобувачу освіти під час захисту курсової роботи відводиться для доповіді 5-7 хвилин. Бажано не перевищувати відведений на доповідь час. Доповідь повинна бути стислою та інформативною, висвітлити результати проведеного дослідження. Здобувач освіти має продемонструвати володіння матеріалом курсової роботи, чітко розповісти що саме він зробив, яким чином, які результати отримані, їх актуальність, зробити висновки щодо виконаної роботи, дати відповідь на поставлені запитання.

Доповідь може супроводжуватися **презентацією**. Під час підготовки презентації потрібно звернути увагу на те, що презентація є супроводом доповіді, а не її заміною. Бажано використовувати найпростіші шаблони без складних візерунків та кольорів. Не бажано використовувати ефекти анімації, вони відволікають від сутності презентації. Обсяг тексту повинен бути відносно невеликим. Текст слайду повинен підкреслювати або ілюструвати слова виступу. Недоречно промовляти все, що написано на слайді. Також недоречно записувати увесь текст доповіді на слайдах презентації. Слайд – це виключно допоміжний засіб під час усної доповіді. Слайди не мають містити орфографічних і змістових помилок. Презентація має бути стислою, чіткою, висвітлювати сутність роботи. У середньому, кількість слайдів у презентації може становити від 5 до 7. До кількості слайдів не ставиться суворих обмежень, втім бажано не включати до презентації занадто багато слайдів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про вищу освіту» : від 01.07.2014 № 1556-VII: зі змін. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 26.12.2023).
2. Закон України «Про освіту»: від 05.09.2017 № 2145-VIII : зі змін. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 26.12.2023).
3. Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнями в Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» URL: https://www.pdpu.edu.ua/doc/norm_doc/P002.pdf (дата звернення 26.12.2023).
4. Положення про організацію самостійної роботи студентів Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» URL: https://www.pdpu.edu.ua/doc/norm_doc/P112.pdf (дата звернення 26.12.2023).
5. Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу в Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» URL: https://www.pdpu.edu.ua/doc/universitet/dobro/nb/academ_dobro.pdf (дата звернення 26.12.2023).
6. Положення про «Порядок виявлення та встановлення фактів не доброчесності в Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»» URL: https://www.pdpu.edu.ua/doc/universitet/dobro/nb/p_viyav.pdf (дата звернення 26.12.2023).

7. Інструкція щодо процедури технічної перевірки на наявність текстових запозичень (академічного плагіату) URL: <https://pdpu.edu.ua/doc/universitet/yakist/instrukt.pdf> (дата звернення 26.12.2023).
8. «Академічна доброчесність» : інформаційний буклет для молодого дослідника / укладачі О. П. Спасскова, О. А. Максим. Одеса : Університет Ушинського, 2022. 21 с. URL: https://library.pdpu.edu.ua/images/2022/ibmsad/academ_dobroch.pdf (дата звернення 26.12.2023).
9. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічні посилання. Загальні положення та правила складання. Київ, 2017. 16 с.
10. Івлієва О. М. , Воробійов Я. А. Методичні рекомендації і тематика курсових робіт з математичних дисциплін (математичний аналіз, алгебра і теорія чисел, лінійна алгебра, геометрія, диференціальні рівняння, теорія ймовірностей, дискретна математика) для студентів III курсу освітньої програми спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика): методичний посібник. Ізмаїл: Ізмаїльський державний гуманітарний університет, 2021. 16 с.
11. Колісник Р. С., Боднарук С. Б., Сікора В. С. Методологія та організація наукових досліджень: курс лекцій. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2022. 96 с.
12. Національний освітній глосарій / за ред. В. Г. Кременя. Київ: ТОВ ВД Плеяди, 2014. 100 с.
13. Сінчук О. М. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. Кривий Ріг, Київ, 2022. 196 с.

Додаток А.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний заклад «ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ К. Д. УШИНСЬКОГО»Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук,
інформатики та менеджменту

Кафедра вищої математики і статистики

КУРСОВА РОБОТА З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

ТЕМА

Виконала: здобувач / ка освітнього ступеня бакалавр
3-го року навчання, денної / заочної форми навчання
ОПП «Середня освіта (Математика. Інформатика)»
або «Середня освіта (Математика. Англійська мова)»
спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика)

Прізвище Ім'я По батькові

Науковий керівник: науковий ступінь, звання

Прізвище Ім'я По батькові

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Члени комісії

(підпис) _____ (ім'я та прізвище)_____
(підпис) _____ (ім'я та прізвище)_____
(підпис) _____ (ім'я та прізвище)

**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 автори	Крушельницька О. В., Мельничук Д. П. Управління персоналом : навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ, 2005. 308 с.
Три автори	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.

Коллективний 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	<p>Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть : у 4 т. / гол. ред. В. В. Моргун. Київ : Логос, 2001. Т. 2. 636 с.</p> <p>Фауна України. В 40 т. Т. 36. Инфузории. Вып. 1. Суктории (<i>Ciliophora, Suctorea</i>) / И. В. Довгаль. Киев : Наукова думка, 2013. 271 с.</p>
За редакцією	Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів / за ред. І. Я. Коцюмбаса. Львів : Тріада плюс, 2006. 360 с.
Автор і перекладач	Брігхем Є. В. Основи 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	<p>Зінчук Т. О. Економічні наслідки впливу продовольчих органічних відходів на природні ресурси світу.</p> <p><i>Органічне виробництво і продовольча безпека</i> : зб. матеріалів доп. учасн. II Міжнар. наук.-практ. конф. Житомир : Полісся, 2014. С. 103–108.</p> <p>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.</p>

<p>Статті з продовжуючих та періодичних видань</p>	<p>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.</p> <p>Масловська Л. Ц., Савчук В. А. Оцінка результативності і ефективності виробництва органічної агропродовольчої продукції. <i>Агросвіт</i>. 2016. № 6. С. 23–28.</p> <p>Акмеологічні засади публічного управління / Є. І. Ходаківський та ін. <i>Вісник ЖНАЕУ</i>. 2017. № 1, т. 2. С. 45–58.</p> <p>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.</p>
	<p>Електронні ресурси</p>
<p>Книги</p>	<p>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).</p>
<p>Законодавчі документи</p>	<p>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).</p> <p>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).</p>

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.nauka.com.ua/?op=1&j=efektyvna-ekonomika&s=ua&z=2525 (дата звернення: 12.10.2017).
-----------------------	--

Додаток В

Критерії оцінювання і розподіл балів за результатами виконання курсової роботи

Критерії оцінки та бали				Максимальна оцінка в балах	Отримана оцінка
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 у повному обсязі		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	У роботі належним чином висвітлено лише	У роботі належним чином висвітлено всі		20	

не розкрито основних питань щодо її теми, викладення матеріалу ґрунтується на не наукових положеннях	окремі питання теми, або аналіз проблемних питань має дещо поверхневий характер	питання теми, викладення матеріалу базується на фундаментальних положеннях сучасної науки			
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 у цілому носить реферативний характер, але містить самостійно отримані розв'язки ілюстративних задач практичного характеру	Робота містить елементи самостійних досліджень теоретичного характеру та самостійно отримані розв'язки ілюстративних задач практичного характеру	Робота є самостійним дослідженням актуальної проблеми наукового або науково-практичного характеру	15	
1-2	3-6	7-11	12-15		
8. Стиль, грамотність, логічність викладення матеріалу					
Роботу написано зі значною кількістю допущених орфографічних, пунктуаційних та	Роботу написано науковою українською мовою, допущено незначну кількість орфографічних,	Роботу написано грамотно, науковою українською мовою, вона не містить орфографічних,		5	

стилістичних помилок	пунктуаційних або стилістичних помилок	пунктуаційних та стилістичних помилок		
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 кафедрі із запізненням	Тему роботи було обрано вчасно, але роботу завершено і представлено на кафедрі із запізненням	Тему роботи було обрано вчасно, роботу завершено і представлено на кафедрі у визначений термін	5	
1-2	3-4	5		
Разом			80	

Науковий керівник роботи

(підпис)

(ім'я та прізвище)

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 відповідей 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 обгрунтовує 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	1-4	5-9	10-15	16-19	20		
Разом						20	
Загалом						100	

Члени комісії

_____	_____
(підпис)	(ім'я та прізвище)
_____	_____
(підпис)	(ім'я та прізвище)
_____	_____
(підпис)	(ім'я та прізвище)

« _____ » _____ 20__