

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Кафедра **фундаментальної математики**

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Декан факультету
математики і інформатики _____
Григорій ЖОЛТКЕВИЧ _____
” 08 _____ 2023 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Підготовка кваліфікаційної роботи

рівень вищої освіти **магістр**

спеціальність (напрямок) **111 – математика**

галузь знань **11 – Математика та статистика**

спеціальність «**Математика**»

вид дисципліни **обов'язкова**

факультет **математики і інформатики**

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету математики і інформатики

29 серпня 2023 року, протокол № 8

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

ЯМПОЛЬСЬКИЙ Олександр Леонідович – доктор фізико-математичних наук, професор закладу вищої освіти кафедри фундаментальної математики.

Програму схвалено на засіданні кафедри фундаментальної математики протокол від 28 серпня 2023 року № 1.

В. о завідувача кафедри



Сергій ГЕФТЕР

Програму погоджено з гарантом освітньої (наукової) програми «Математика»

Гарант освітньої (наукової)
програми



Ганна ВИШНЯКОВА

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету математики і інформатики протокол від 29 серпня 2023 року № 1 .

Голова науково-методичної комісії



Ольга АНОЩЕНКО

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Підготовка кваліфікаційної роботи” складена відповідно до освітньо-наукової програм підготовки «магістр» спеціальність 111 – **Математика** освітня програма «Математика»

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Метою дисципліни “Підготовка кваліфікаційної роботи” є створення умов для успішного завершення кваліфікаційної роботи, опрацювання змісту та підготовки презентації результатів роботи.

1.2 Основними завданнями дисципліни “Підготовка кваліфікаційної роботи” є здобуття навичок підготовки викладу результатів досліджень та здобуття загальних та фахових компетенцій, програмних результатів навчання у відповідності до освітньо-наукової програми «Математика»

1.3. Кількість кредитів – 5

1.4. Загальна кількість годин - 150

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна / за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
2-й	
Семестр	
2-й	
Самостійна робота	
150 год.	

1.6. Заплановані результати навчання.

У відповідності до освітньо-наукової програми «Математика» освітньої компоненти досягаються наступні компетентності

Інтегральна: Здатність розв’язувати складні математичні задачі та практичні проблеми у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та/або невизначеністю умов.

Загальні:

- ЗК-02 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
- ЗК-03 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
- ЗК-04 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
- ЗК-06 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
- ЗК-08 Здатність генерувати нові ідеї (креативність)
- ЗК-09 Здатність розробляти та управляти проектами

Фахові:

- ФК-5 Здатність скористатися існуючими програмними засобами для проведення обчислень, пошуку інформації, оформлення результатів роботи тощо
- ФК-6 Здатність вибрати адекватний математичний апарат, використовувати відомі

теоретичні поняття та факти для розв'язання конкретних дослідницьких задач

- ФК-7 Здатність викладати, презентувати та оформлювати отримані результати, зокрема, у вигляді наукових статей та доповідей на наукових конференціях
- ФК-8 Здатність висувати, формулювати та доводити нові теоретичні твердження та досліджувати можливості їх застосування для розв'язання конкретних теоретичних та прикладних задач
- ФК-9 Здатність проводити наукові дослідження, ставити і розв'язувати нові теоретичні і прикладні задачі, розробляти нові інноваційні методи розв'язання і аналізу результатів
- ФК-10 Здатність орієнтуватися в нових наукових напрямках в галузі математики, новітніх розробках і досягненнях.

та результати навчання:

- РН-07 Здатність до самонавчання, уміти організувати власну діяльність і безпечні умови праці
- РН-08 Навички спілкування з іншими людьми, уміння подати результати дослідження у вигляді виступу на науковому семінарі, уміння працювати в команді
- РН-09 Уміння використовувати наявні знання з математики та інших областей знань, досліджувати джерела (у тому числі іноземними мовами), систематизувати і обробляти отриману інформацію, робити огляди та викладати на семінарі, використовувати відому інформацію для отримання нових результатів, побудови прикладів, доведення нових теорем на основі існуючих або для побудови і дослідження нових математичних моделей об'єктів і процесів реального світу. Уміти оформити результати дослідження у вигляді завершеної роботи, презентувати та захищати її зміст;
- РН-10 Вміння застосовувати наявні знання математичних теорій для постановки нових задач, висунення гіпотез, формулювання і доведення нових математичних результатів і їх аналізу
- РН-11 Вміння організувати свою роботу і роботу колективу виконавців при проведенні наукового дослідження або реалізації практичного проекту
- РН-12 Вміння здійснювати науково-технічний пошук у сучасних джерелах інформації, аналізувати і співвідносити результати з різних джерел, орієнтуватися у новітніх наукових напрямках і їх застосуваннях

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Тематичний план дисципліни встановлюється керівником кваліфікаційної роботи та включає наступні позиції:

- Тема роботи
- Строк подання студентом роботи
- Перелік питань, які потрібно розробити
- Етапи виконання роботи

3. Методи навчання

Самостійно-практичний, творчо-пошуковий методи.

4. Методи контролю

Поточний нагляд з боку керівника роботи, друкована кваліфікаційна робота, презентація.

5. Схема нарахування балів

Поточний контроль та підсумковий контроль		
Кваліфікаційна робота	Презентація	Сума
60	40	100

Мінімальна кількість балів для допуску до складання підсумкового контролю програмою не передбачена.

Критерії оцінювання навчальних досягнень

Оцінкові балах	Оцінка за національною шкалою	
Оцінка	Пояснення	
90 – 100	Відмінно	Робота виконана в LaTeX або Word, презентація виконана в PowerPoint
70 – 89	Добре	Робота виконана в Word, презентація виконана в формі .pdf файлу
50 – 69	Задовільно	Робота виконана в Word, презентація не підготовлена.
1–49	Незадовільно	Робота не виконана

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою	
	для чотирирівневої шкали оцінювання	для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

6. Рекомендована література

Методичні вказівки до підготовки, виконання і формлення кваліфікаційної роботи магістра. Харківський національний університет ім В.Н. Каразіна, Факультет математики і інформатики, Кафедра фундаментальної математики.