

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«МАТЕМАТИКА»

рівень вищої освіти	<i>другий (магістерський)</i>
спеціальність	<i>E7 Математика</i>
галузь знань	<i>E Природничі науки, математика та статистика</i>

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

вченою радою Дніпровського  
національного університету  
імені Олеся Гончара  
протокол №\_\_\_ від \_\_\_\_.\_\_\_\_.2026 р.

Ректор Дніпровського національного  
університету імені Олеся Гончара  
\_\_\_\_\_ Сергій ОКОВИТИЙ  
наказ №\_\_\_ від \_\_\_\_.\_\_\_\_.2026 р.

Вводиться в дію з 01.09.2026 р.

## ПЕРЕДМОВА

**1. Внесено:** кафедра математичного аналізу та оптимізації, кафедра геометрії та алгебри механіко-математичного факультету

**2. Розробники (робоча група):**

Вакарчук Михайло Борисович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математичного аналізу та оптимізації;

Когут Петро Ілліч, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри математичного аналізу та оптимізації;

Парфінович Наталія Вікторівна, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри математичного аналізу та оптимізації;

Пипка Олександр Олександрович, доктор фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри геометрії та алгебри.

**3. При розробці враховані вимоги:**

Постанови КМУ від 29 квітня 2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (зі змінами).

Професійного стандарту

професійний стандарт «Викладач закладу вищої освіти», затвердженого наказом МОН України від 16.10.2024р. №1466

**4. Рецензії-відгуки стейкхолдерів (додаються):**

*Роботодавці:*

- 1.
- 2.

*Здобувачі вищої освіти:*

- 1.
- 2.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### освітньо-професійної програми

**Рекомендовано:**

вчена рада механіко-математичного факультету:  
протокол № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова вченої ради \_\_\_\_\_ *Олександр ХАМІНІЧ*

**Погоджено:**

Рада із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ДНУ:  
протокол № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова РЗЯВО \_\_\_\_\_ *Валентина СІЛІЧ-БАЛГАБАЄВА*

**Затверджено та надано чинності** рішенням вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

від \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .2026 р., протокол № \_\_\_\_ (редакція для набору 2026/2027 н.р.).

# 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності Е7 МАТЕМАТИКА

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Факультет механіко-математичний Кафедра математичного аналізу та оптимізації Кафедра геометрії та алгебри
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Математика»
<b>Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)</b>	Educational and Professional Program «Mathematics»
<b>Спеціальність</b>	Е7 Математика
<b>Галузь знань</b>	Е Природничі науки, математика та статистика
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Магістр
<b>Освітня кваліфікація мовою оригіналу</b>	магістр з математики
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь: магістр Спеціальність: Е7 Математика Освітня програма: «Математика»
<b>Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)</b>	Degree: Master Specialty: E7 Mathematics Educational Programme: «Mathematics»
<b>Професійна кваліфікація</b>	Не надається. Процедура присвоєння професійної кваліфікації регламентується «Порядком про присвоєння професійної кваліфікації у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України Сертифікат з акредитації освітньої програми «Математика» спеціальності 111 Математика УД04010068 від 25.02.2019 р. Термін дії до 31.12.2027 р.*
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра, ОКР спеціаліста. Умови вступу визначені правилами прийому в ДНУ
<b>Форми здобуття освіти</b>	денна
<b>Мова(и) викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	На період дії сертифікату з акредитації освітньої програми до 31.12.2027 (відповідно до постанови КМУ від 16 березня 2022р. №295*) або до проходження повторної акредитації освітньої програми
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.dnu.dp.ua">www.dnu.dp.ua</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих фахівців в галузі математики, здатних до організації та проведення самостійної наукової діяльності яка пов'язана із застосуванням математичних теорій та математичного моделювання у професійній діяльності.	

<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	<p><b>Галузь знань:</b> Е Природничі науки, математика та статистика</p> <p><b>Спеціальність:</b> Е7 Математика</p> <p><b>Об'єкт(и) вивчення та\або діяльності:</b> математичні структури, концепції та ідеї для моделювання та розвитку теорії з метою пояснення та\або оптимізації природно-технологічних або суспільних-економічних явищ.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> формування у здобувачів вищої освіти компетентностей щодо розуміння концепцій, теорій та методів сучасної математики, необхідних для розв'язання складних математичних задач теоретичного та\або прикладного характеру, а також опанування методик і технологій навчання у закладах фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) та вищої освіти.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> математичні структури, математичні моделі у галузі природничих наук та методи їх дослідження.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> класичні та сучасні методи дослідження математичних структур та моделей, інформаційні програмні технології, методики навчання математичних дисциплін, методи організації освітнього процесу у закладах фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) та вищої освіти.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> комп'ютерне, мережеве та мультимедійне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
<b>Відповідна деталізована галузь Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013</b>	0541 Mathematics
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма магістра має академічно-прикладну орієнтацію, спрямована на розв'язання задач теоретичного та\або прикладного характеру в галузі математики.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Загальна освіта в галузі математики. <b>Ключові слова:</b> <i>математичний та функціональний аналіз, алгебра, теорія диференціальних рівнянь, теорія оптимізації.</i>
<b>Особливості програми</b>	<p>ОП характеризується фундаментальним підходом у викладанні математичних дисциплін, який супроводжується постійним та тісним зв'язком між практичною та теоретичною підготовкою.</p> <p>ОП орієнтована на підготовку фахівців, які володіють класичними та сучасними методами досліджень математичних проблем або проблем, які потребують створення відповідних математичних моделей, аналізу їх властивостей та будови.</p> <p>ОП орієнтована на опанування здобувачами вищої освіти фундаментальних знань з найбільш актуальних та перспективних розділів сучасної математики для можливого залучення найбільш обдарованих здобувачів вищої освіти до виконання грантів та проєктів, які фінансуються МОН та іншими джерелами.</p>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010 (зі змінами): 2 Професіонали

	<p>2121 Професіонали в галузі математики  2121.1 Молодший науковий співробітник (математика)  2121.1 Науковий співробітник-консультант (математика)  2121.2 Математик  2310 Викладач закладу вищої освіти  2310.2 Інші викладачі закладів вищої освіти  2321 Викладачі закладів професійної (професійно-технічної) освіти  2322 Викладачі закладів фахової передвищої освіти</p>
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти для здобуття ступеня доктора філософії.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, викладацька і науково-дослідна практика.
<b>Оцінювання</b>	<p>Екзамени, диференційовані заліки або заліки, тестування, есе, презентації, захист звітів з практики, публічний захист кваліфікаційної роботи тощо.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	Здатність до організації та проведення самостійної наукової діяльності, яка пов'язана із застосуванням математичних теорій та математичного моделювання у професійній діяльності.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p><b>ЗК01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  <b>ЗК02.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність).  <b>ЗК03.</b> Здатність до пошуку, критичного аналізу та обробки інформації з різних джерел.  <b>ЗК04.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  <b>ЗК05.</b> Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів діяльності).  <b>ЗК06.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті, зокрема, володіти діловою (професійно орієнтованою) іноземною мовою, опановувати іншомовну фахову наукову літературу.  <b>ЗК07.</b> Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети, діяти в команді.  <b>ЗК08.</b> Здатність діяти соціально, відповідально та свідомо.</p>
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК\ФК)</b>	<p><i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p><b>СК01.</b> Здатність демонструвати теоретичні основи різних математичних дисциплін та застосовувати системний підхід під час виконання математичних досліджень.  <b>СК02.</b> Здатність демонструвати досягнення різних розділів математики у кожен період часу, та співставляти відповідні методи їх отримання.  <b>СК03.</b> Здатність використовувати новітні інформаційні й комунікаційні технології при розв'язанні математичних задач теоретичного та прикладного спрямування.  <b>СК04.</b> Здатність застосовувати та інтегрувати знання зі споріднених математичних напрямів до розв'язання складних математичних проблем.  <b>СК05.</b> Здатність застосовувати базові та спеціальні знання з аналізу на багатовидах при розв'язанні складних математичних задач.</p>

	<p><b>СК06.</b> Здатність застосовувати базові та спеціальні знання з математичних дисциплін при розв'язанні прикладних задач.</p> <p><b>СК07.</b> Здатність застосовувати базові та спеціальні знання з загальної алгебри при розв'язанні складних математичних задач.</p> <p><b>СК08.</b> Здатність застосовувати базові та спеціальні знання теорії оптимального керування процесами при розв'язанні складних математичних задач.</p> <p><b>СК09.</b> Здатність застосовувати базові та спеціальні знання з оптимального керування системами з розподіленими параметрами при розв'язанні складних математичних задач.</p> <p><b>СК10.</b> Здатність застосовувати базові та спеціальні знання аналізу до розв'язання екстремальних задач теорії наближення та теорії нерівностей для похідних.</p> <p><b>СК11.</b> Здатність застосовувати набуті педагогічні та спеціальні фахові знання для забезпечення освітнього процесу у закладах фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) та вищої освіти з урахуванням особливостей соціокультурного середовища й рівня розвитку особистості.</p>
--	---

### 7 – Програмні результати навчання

*Результати навчання, визначені закладом вищої освіти:*

- ПР01.** Володіти ґрунтовними знаннями предметної області, належно використовувати фахову термінологію, ефективно та вільно передавати ідеї, принципи та теорії письмовими, усними та візуальними засобами.
- ПР02.** Знати передові концепції науково-дослідної діяльності та / або професійної діяльності й обирати методи досліджень відповідно до поставлених задач.
- ПР03.** Реалізовувати державні освітні стандарти у закладах фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) та вищої освіти.
- ПР04.** Мати навички пошуку, оброблення та аналізу інформації із різних джерел, кваліфіковано відображати й презентувати результати професійної діяльності із застосуванням сучасних інформаційних технологій.
- ПР05.** Визначати мету, формулювати завдання та обирати шляхи їх виконання, структурувати й візуалізувати навчальний матеріал та результати наукових досліджень.
- ПР06.** Визначати сучасні передові концептуальні та методологічні підходи в математиці.
- ПР07.** Застосовувати сучасні методики викладання математичних дисциплін у закладах фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) та вищої освіти.
- ПР08.** Вміти наочно демонструвати досягнення основних розділів математики.
- ПР09.** Вміти визначати поняття багатovidу та демонструвати їх основні властивості.
- ПР10.** Вміти використовувати знання в галузі математики для аналізу та опису процесів і явищ, що відбуваються у різних сферах діяльності.
- ПР11.** Вміти формулювати означення основних алгебраїчних структур та демонструвати їх основні властивості та застосування.
- ПР12.** Володіти знаннями з оптимального керування системами та демонструвати їх застосування.
- ПР13.** Вміти застосовувати методи оптимального керування системами з розподіленими параметрами при розв'язанні математичних задач.
- ПР14.** Вміти застосовувати сучасні методи аналізу при розв'язанні екстремальних задач теорії наближення.
- ПР15.** Вміти працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії.
- ПР16.** Аналізувати світоглядні проблеми, приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів.
- ПР17.** Створювати рівноправний і справедливий морально-психологічний клімат.
- ПР18.** Володіти іноземною мовою на рівні, достатньому для оприлюднення та обговорення результатів професійної діяльності в усній та письмовій формах.

### 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

**Кадрове забезпечення**

Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам

	<p>провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності; обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів; моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників; впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується мультимедійне обладнання для проведення лекцій, для практичних та лабораторних занять – обладнання комп'ютерних лабораторій.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Університет має власний веб-сайт за адресою <a href="http://www.dnu.dp.ua">www.dnu.dp.ua</a>, де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу.</p> <p>Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: бібліотеки (з вільним доступом до різноманітних джерел інформації, також до наукометричних баз Scopus, Web of Science Core Collection), мережі Internet з вільним доступом, цифрового репозиторію.</p> <p>Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки. В наявності завдання для самостійної (індивідуальної) роботи студентів, методичні рекомендації для виконання курсових та кваліфікаційних робіт (за потреби). Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного та семестрового контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації.</p> <p>Для формування та дотримання принципів академічної доброчесності в освітньому процесі застосовується академічна антиплагіатна система відповідно до діючої угоди.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двосторонніх договорів між ДНУ та закладами вищої освіти України</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двосторонніх договорів між ДНУ та закладами вищої освіти України</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Можливе за умови вивчення студентом української мови</p>

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОП

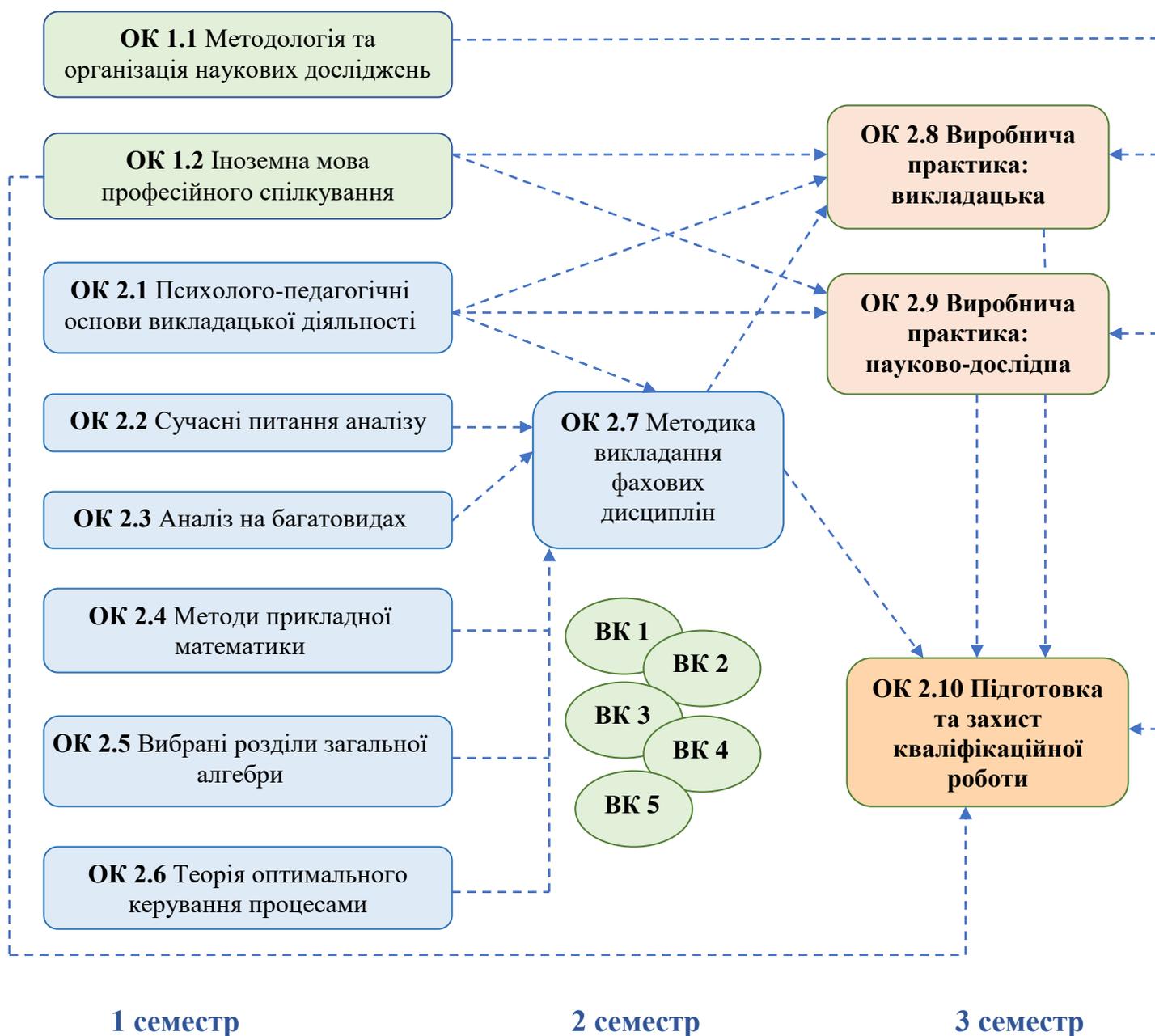
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти:</b>				
<b>I Цикл загальної підготовки</b>				
ОК 1.1	Методологія та організація наукових досліджень	3,0	екзамен	1
ОК 1.2	Іноземна мова професійного спілкування	3,0	диф. залік	1
<b>Всього I</b>		<b>6</b>		
<b>II Цикл професійної підготовки</b>				
ОК 2.1	Психолого-педагогічні основи викладацької діяльності	3,0	екзамен	1
ОК 2.2	Сучасні питання аналізу	3,0	диф. залік	1
ОК 2.3	Аналіз на багатовидах	4,0	екзамен	1
ОК 2.4	Методи прикладної математики	4,0	екзамен	1
ОК 2.5	Вибрані розділи загальної алгебри	5,0	екзамен	1
ОК 2.6	Теорія оптимального керування процесами	5,0	диф. залік	1
ОК 2.7	Методика викладання фахових дисциплін	5,0	екзамен	2
ОК 2.8	Виробнича практика: викладацька	3,0	диф. залік	3
ОК 2.9	Виробнича практика: науково-дослідна	6,0	диф. залік	3
ОК 2.10	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	21,0	захист кваліфікаційної роботи	3
<b>Всього II</b>		<b>59</b>		
<b>Разом:</b>		<b>65</b>		
<b>Вибіркові компоненти:</b>				
ВК 1	Дисципліна 1	5,0	диф. залік	2
ВК 2	Дисципліна 2	5,0	диф. залік	2
ВК 3	Дисципліна 3	5,0	диф. залік	2
ВК 4	Дисципліна 4	5,0	диф. залік	2
ВК 5	Дисципліна 5	5,0	диф. залік	2
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>				<b>65 (72%)</b>
<b>Загальний обсяг вибірових компонент (дисципліни за вибором студента)</b>				<b>25 (28%)</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				<b>90</b>

**Примітка:** здобувачі вищої освіти обирають дисципліни за вибором відповідно до «Положення про порядок обрання здобувачами вищої освіти дисциплін за вибором у ДНУ» (перелік дисциплін розміщується на сайті університету).

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.6	8	14
	2	ОК 2.7, ВК 1, ВК 2, ВК 3, ВК 4, ВК 5	6	
2	3	ОК 2.8, ОК 2.9, ОК 2.10	3	3

*Структурно-логічна схема послідовності вивчення (виконання) освітніх компонент ОП*



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	<p>Кваліфікаційна робота має передбачати самостійне або у складі групи розв'язання задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері математики, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити ознак академічного плагіату, фабрикації чи фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному вебсайті університету або його підрозділу, або у репозиторії університету.</p>

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей  
компонентам освітньої програми**

	<b>ОК 1.1</b>	<b>ОК 1.2</b>	<b>ОК 2.1</b>	<b>ОК 2.2</b>	<b>ОК 2.3</b>	<b>ОК 2.4</b>	<b>ОК 2.5</b>	<b>ОК 2.6</b>	<b>ОК 2.7</b>	<b>ОК 2.8</b>	<b>ОК 2.9</b>	<b>ОК 2.10</b>
<b>ЗК 01</b>	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>ЗК 02</b>	•				•	•	•	•		•	•	•
<b>ЗК 03</b>	•			•					•	•	•	•
<b>ЗК 04</b>	•								•	•	•	•
<b>ЗК 05</b>	•	•	•			•						
<b>ЗК 06</b>		•										
<b>ЗК 07</b>	•	•	•						•	•		
<b>ЗК 08</b>	•		•						•	•	•	
<b>СК 01</b>	•					•			•	•	•	•
<b>СК 02</b>	•								•			
<b>СК 03</b>	•	•				•				•	•	•
<b>СК 04</b>	•			•		•				•	•	•
<b>СК 05</b>					•							
<b>СК 06</b>						•						•
<b>СК 07</b>							•					
<b>СК 08</b>								•				
<b>СК 09</b>								•				
<b>СК 10</b>				•								
<b>СК 11</b>			•						•	•		

