

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою університету

Голова Вченої ради
_____ Геннадій ПІВНЯК
_____ 2026 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«Прикладна математика»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<i>F Інформаційні технології</i>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<i>F1 Прикладна математика</i>
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<i>Третій (освітньо-науковий)</i>
СТУПІНЬ	<i>Доктор філософії</i>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<i>Доктор філософії з прикладної математики</i>

Уводиться в дію з 01.09.2026

Ректор

_____ Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ

Дніпро
НТУ «ДП»
2026

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування,
протокол №__ від «__»_____ 2026 р.

Директор _____

М.М. Одновол

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти,
протокол №__ від «__»_____ 2026 р.

Начальник відділу _____

Т.В. Маматова

Навчально-методичний відділ,
протокол №__ від «__»_____ 2026 р.

Начальник відділу _____

Ю.О. Заболотна

Науково-методична комісія спеціальності
F1 Прикладна математика (113 Прикладна математика)
протокол №__ від «__»_____ 2026 р.

Голова науково-методичної комісії
зі спеціальності _____

О.О. Сдвижкова

Кафедра прикладної математики
протокол №__ від «__»_____ 2026 р.

Завідувачка кафедри _____

О.О. Сдвижкова

Декан факультету
інформаційних технологій _____

І.М. Удовик

Гарант освітньої програми _____

Д.В. Бабець

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. **Бабець Дмитро Володимирович**, доктор технічних наук, професор, професор кафедри прикладної математики – (керівник робочої групи), гарант освітньої програми.
2. **Сдвижкова Олена Олександрівна**, доктор технічних наук, професор, завідувачка кафедри прикладної математики (член робочої групи).
3. **Кагадій Тетяна Станіславівна**, доктор фізико-математичних наук, професор, професорка кафедри прикладної математики (член робочої групи).

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

ЗМІСТ

	<u>ВСТУП</u>	5
1	<u>ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</u>	5
2	<u>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ</u>	10
3	<u>НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ</u>	13
4	<u>РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ</u>	16
5	<u>РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ</u>	20
6	<u>СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА</u>	22
7	<u>МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ</u>	23
8	<u>ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ</u>	25
9	<u>ДОДАТОК</u>	28

ВСТУП

При розробці ОПП робоча група орієнтувалася на Постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» із змінами від 03 квітня 2019 р. № 283 (далі Постанова КМУ № 261).

Освітньо-наукова програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, силабусів, програм практики, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів аспірантів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації аспірантів спеціальності F1 Прикладна математика;
- наукової орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачі освітньо-наукової програми:

- аспіранти, які навчаються в НТУ «ДП»;
- викладачі НТУ «ДП», які здійснюють підготовку аспірантів спеціальності F1 Прикладна математика;

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня доктора філософії спеціальності F1 Прикладна математика.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», факультет інформаційних технологій, кафедра прикладної математики
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Доктор філософії Доктор філософії з прикладної математики
Офіційна назва освітньої програми	Прикладна математика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	60 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки.
Форми здобуття освіти	Очна (денна) та заочна
Наявність	Акредитація програми не проводилася

акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність другого (магістерського) рівня освіти. Особливості вступу до ОП визначаються Правилами прийому до НТУ «ДП», що затверджені Вченою радою
Мова(и) викладання	Українська.
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 4 роки та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду відповідно до змін нормативної бази України у сфері вищої освіти,
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Інформаційний пакет за спеціальністю Наведіть посилання на відповідні сторінки сайту кафедри Освітні програми НТУ "ДП" http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_dept_dep/educational_programs/

1.2 Мета освітньої програми

Підготовка наукових та науково-педагогічних фахівців вищої кваліфікації, які здатні творчо розв'язувати завдання з розробки математичних моделей для різноманітних інженерних та технологічних задач, мають необхідні компетентності для самостійної роботи у сфері науки та освіти, професійної та дослідницької діяльності за пріоритетами академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, патріотичної свідомості, творчого підходу до поставлених цілей та впровадження набутих знань у розвиток технологій майбутнього, здатних до інтеграції в європейський освітній та науковий простір, спроможних до адаптації в умовах конкурентної боротьби на ринку праці.

1.3 Характеристика освітньої програми

Предметна область	<p>F Інформаційні технології/ F1 Прикладна математика</p> <p><i>Об'єкти вивчення</i> та професійної діяльності: аналіз даних та процесів, побудова якісних та адаптивних математичних моделей складних систем, об'єктів та процесів, створення чисельних та аналітичних методів, використання сучасних комп'ютерних технологій для розв'язання фундаментальних і прикладних проблем науки і техніки.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, що мають глибини теоретичні знання та уміння у галузі прикладної математики; формування універсальних навичок дослідника, оволодіння методологію науково-педагогічної діяльності, комунікаційними та аналітично-консультаційними навичками.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> математичні методи, що застосовуються в науці, інженерії, бізнесі та промисловості, а також алгоритми і програмні засоби їх реалізації; етика і методологія наукового дослідження, сучасні концепції наукового дослідження у прикладній математиці.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> методологія науково- дослідницької та науково-педагогічної роботи, проведення самостійного наукового дослідження, методи збирання, обробки та інтерпретації результатів</p>
-------------------	--

	<p>досліджень, технології презентації результатів наукового дослідження.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i></p> <p>- комп'ютер, комп'ютерні та соціальні мережі, спеціалізовані програмні засоби.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-наукова програма, що має академічну та прикладну орієнтацію, спрямована на розв'язання актуальних проблем прикладної математики, створення нових методів та підходів до аналізу та моделювання складних систем і процесів, що матимуть широке практичне застосування.</p>
Основний фокус освітньої програми	<p>Базовий фокус ОП – користуючись сучасними методами математичного моделювання систем, об'єктів та процесів, що виникають у важливих для практичного застосування задачах, креативно узагальнювати їх, знаходити нові шляхи для розв'язання вказаних задач. На основі стохастичних, аналітичних, чисельних методів, використовуючи новітні підходи у машинному навчанні розв'язувати задачі, пов'язані зі складною поведінкою і руйнуванням сучасних матеріалів та об'єктів.</p> <p>Ключові слова: математичне моделювання, машинне навчання, моделювання процесів і систем.</p>
Особливості програми	<p>Освітня програма поєднує теоретичну та практичну підготовку і спрямовує здобувачів вищої освіти на інноваційну та творчу діяльність при розв'язанні сучасних наукових та науково-практичних завдань в різних галузях промисловості.</p> <p>Конкурентні переваги програми полягають в її спрямованості на використання набутих навичок проектування моделей процесів та явищ на практиці. Глибока та сучасна математична підготовка, робота в активному науково-дослідному середовищі (семінари, гостьові лекції) дозволить креативно підійти до проблем створення моделей та нових підходів при розв'язанні широкого спектру прикладних задач.</p>
1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Випускники можуть працювати на первинних посадах, які визначені Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010.</p> <p>212 Професіонали в галузі математики та статистики</p> <p>2121 Професіонали в галузі математики</p> <p>2121.1 Наукові співробітники (математика)</p> <p>213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації)</p> <p>2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем</p> <p>2131.1 Наукові співробітники (обчислювальні системи)</p> <p>2131.2 Розробники обчислювальних систем</p> <p>2132 Професіонали в галузі програмування</p> <p>2132.1 Науковий співробітник (програмування)</p> <p>2132.2 Розробники комп'ютерних програм</p> <p>2139 Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації) 2139.1 Наукові співробітники (інші галузі обчислень)</p> <p>2310.2 Викладач закладу вищої освіти</p>

Подальше навчання	Навчання в докторантурі для здобуття наукового ступеня (доктор наук). Підвищення кваліфікації у закладах післядипломної освіти і наукових установах. Навчання та стажування за кордоном. Освітні програми, що містять додаткові наукові та освітні компоненти.
1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, самостійна науково-навчальна робота, підготовка тез та доповідей, виступи на науковому семінарі, консультування із науковим керівником, науково-педагогічною спільнотою, підготовка та захист дисертаційної роботи.
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень аспірантів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для перенесення кредитів.</p> <p>Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентнісних характеристик (знання, уміння/навички, комунікація, автономія і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється.</p> <p>Результати навчання аспіранта, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з описами кваліфікаційних рівнів Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.</p>
Форма випускної атестації	<p>Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи доктора філософії. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим науковим дослідженням, що має розв'язувати значущі задачі та/або проблеми у прикладній математиці або на її межі з іншими спеціальностями галузі знань F Інформаційні технології, що передбачає розширення та переоцінку вже існуючих знань і професійних практик.</p> <p>Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.</p> <p>Дисертаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти.</p>
1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: викладачі мають високу кваліфікацію, наукові ступені та вчені звання, великий досвід навчально-методичної та науково-дослідної роботи за фахом.
Специфічні характеристики	Матеріально-технічне забезпечення відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов

матеріальн о- технічного забезпечен ня	провадження освітньої діяльності.
Специфі чні характе ристики інформацій ного та навчально- методичног о забезпечен ня	Навчально-методичні матеріали містяться на електронних носіях у мережі Інтернет на сайті кафедри прикладної математики, в комп'ютерній мережі НТУ «ДП», у хмарних сховищах MS Teams на платформі MS Office 365 та платформі системі дистанційного навчання Moodle з доступом через особисті кабінети здобувачів. Специфічне програмне забезпечення включає пакети ліцензованих прикладних програм для моделювання методом скінченних елементів Phase2 (компанія Rocscience, Канада) та авторський програмний продукт Factors, що реалізує метод групового урахування аргументів для створення прогностичних моделей.
1.7 Академічна мобільність	
Національн а кредитна мобільніст ь	Освітнє середовище НТУ «Дніпровська політехніка» мотивує здобувачів до прояву інноваційної ініціативи у пошуку та формуванні індивідуальної траєкторії національної мобільності через актуальні грантові та стипендіальні можливості. Перелік можливостей національної мобільності постійно оновлюється. Програма передбачає угоди про академічну мобільність із закладами вищої освіти, що здійснюють підготовку фахівців з прикладної математики, програмування, зінженерії програмного забезпечення.
Міжнародн а кредитна мобільніст ь	Програма передбачає угоди про академічну мобільність. Академічна мобільність в Esslingen University, м. Еслінген, Німеччина) https://t.me/International_projects_ntu_dp/605
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено

2. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність доктора філософії зі спеціальності F1 Прикладна математика – здатність проводити власне оригінальне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, розробляти нові підходи та методи для розв'язання прикладних задач, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності.

Шифр	Компетентності
Загальні компетентності(ЗК)	
ЗК01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02	Здатність адаптуватись та діяти в нестандартних ситуаціях, виявляти ініціативу, інноваційність та обізнаність у фахових питаннях, оволодівати сучасними знаннями, вміти доносити їх за допомогою навичок командної комунікації
ЗК03	Здатність діяти свідомо, доносити свої ідеї та досягнення за допомогою публічних виступів, наукових публікацій.
ЗК04	Здатність проведення досліджень на міжнародному рівні, враховуючи виступи та публікації іноземною мовою.
ЗК05	Здатність орієнтуватися у сучасній системі загальнолюдських цінностей, зокрема, проблематиці сталого розвитку, розуміти значення збереження й розвитку сучасної цивілізації
ЗК06	Здатність займатися професійною діяльністю дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності
Спеціальні (фахові) компетентності	
СК01	Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів у прикладній математиці та дотичних галузях знань і можуть бути опубліковані у провідних міжнародних наукових виданнях.
СК02	Здатність застосовувати сучасні методи та підходи для експериментальних і теоретичних досліджень у прикладній математиці, використовувати сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси у науковій та освітній діяльності.
СК03	Здатність створювати математичні моделі для дослідження об'єктів, складних систем та процесів у різних галузях промисловості.
СК04	Здатність ставити та вирішувати дослідницькі науково-прикладні проблеми в сфері прикладної математики, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
СК05	Здатність проектувати та оцінювати якість комплексних інноваційних проєктів у галузі прикладної математики та дотичних з нею, демонструвати лідерство та обізнаність.
СК06	Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті у сфері прикладної математики.
СК07	Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення для розв'язування формалізованих задач, зокрема систем з великими обсягами даних.
СК08	Здатність аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку прикладної математики та комп'ютерних технологій.
СК09	Здатність проводити аналіз, створювати та адаптувати моделі для практично важливих задач, узагальнювати та розробляти нові стохастичні, аналітичні, чисельно-аналітичні методи для їх розв'язання.

3. НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Шифр	Результати навчання
1	2
PH01	Знати основні концепції та теорії викладання фахових математичних дисциплін у вищій школі.
PH02	Застосовувати існуючий математичний апарат, розробляти нові моделі, методи та алгоритми для розв'язання актуальних практичних задач широкого спектру
PH03	Вміння працювати в команді, організувати ефективну колективну роботу при реалізації складних проектних завдань
PH04	Обґрунтовувати та за необхідності розробляти нові алгоритми для розв'язання наукових та прикладних задач, застосовувати та модифікувати аналітичні та чисельно-аналітичні методи їх розв'язування..
PH05	Здійснювати математичне і комп'ютерне моделювання складних систем та процесів, обчислювальні експерименти з використанням сучасних методів та комп'ютерних технологій, розробляти та застосовувати сучасні концепції машинного навчання, інтелектуального аналізу даних
PH06	Здійснювати самонавчання та продовження професійного розвитку. Виявляти ініціативу та підприємливість, організувати власну професійну діяльність, розробляти інноваційні проекти, використовувати отримані знання у викладанні фахових дисциплін
PH07	Збирати та інтерпретувати відповідні дані в межах своєї спеціалізації згідно з принципами сталого розвитку суспільства, загальнолюдськими та гуманістичними цінностями, виконувати аналіз і робити висновки, що відбивають відповідні соціальні та етичні проблеми.
PH08	Презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях, дотримуючись при цьому академічної доброчесності.
PH09	Вміти створювати адаптовані математичні моделі актуальних задач, в яких досліджуються проблеми міцності та руйнування сучасних матеріалів та об'єктів, використовуючі оригінальні стохастичні, аналітичні та чисельні методи.

4. РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр РН	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
1	2	3
1 ОBOB'ЯЗKOBA ЧACТИHA		
PH01	Знати основні концепції та теорії викладання фахових математичних дисциплін у вищій школі.	Педагогічна майстерність та прикладна психологія Викладацька практика
PH02	Застосовувати існуючий математичний апарат, розробляти нові моделі, методи та алгоритми для розв'язання актуальних практичних задач широкого спектру	Аналіз та математичне моделювання складних природних та технічних об'єктів Стохастичне моделювання та аналіз у складних системах
PH03	Вміння працювати в команді, організувати ефективну колективну роботу при реалізації складних проектних завдань	Методологія наукових досліджень Педагогічна майстерність та прикладна психологія
PH04	Обґрунтовувати та за необхідності розробляти нові алгоритми для розв'язання наукових та прикладних задач, застосовувати та модифікувати аналітичні та чисельно-аналітичні методи їх розв'язування	Аналіз та математичне моделювання складних природних та технічних об'єктів Стохастичне моделювання та аналіз у складних системах Новітні методи машинного навчання та їх застосування
PH05	Здійснювати математичне і комп'ютерне моделювання складних систем та процесів, обчислювальні експерименти з використанням сучасних методів та комп'ютерних технологій, розробляти та застосовувати сучасні концепції машинного навчання, інтелектуального аналізу даних	Новітні методи машинного навчання та їх застосування Науковий семінар
PH06	Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку. Виявляти ініціативу та підприємливість, організувати власну професійну діяльність, розробляти інноваційні проекти, використовувати отримані знання у викладанні фахових дисциплін	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами Методологія наукових досліджень Іноземна мова для науки і освіти (англійська / німецька / французька)

PH07	Збирати та інтерпретувати відповідні дані в межах своєї спеціалізації згідно з принципами сталого розвитку суспільства, загальнолюдськими та гуманістичними цінностями, виконувати аналіз і робити висновки, що відбивають відповідні соціальні та етичні проблеми.	Філософія науки та професійна етика Науковий семінар
PH08	Презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях, дотримуючись при цьому академічної доброчесності.	Іноземна мова для науки і освіти (англійська / німецька / французька) Філософія науки та професійна етика
PH09	Вміти створювати адаптовані математичні моделі актуальних задач, в яких досліджуються проблеми міцності та руйнування сучасних матеріалів та об'єктів, використовуючі оригінальні стохастичні, аналітичні та чисельні методи.	Науковий семінар Аналіз та математичне моделювання складних природних та технічних об'єктів Стохастичне моделювання та аналіз у складних системах Новітні методи машинного навчання та їх застосування
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА		
Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку		

5. РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Обсяг, кредити	Підсумковий контроль	Розподіл за чвертями
1	2	3	4	5
1	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА	40		
1.1	<i>Цикл загальної підготовки</i>	10		
31	Іноземна мова для науки і освіти (англійська /німецька / французька)	6,0	іс	1;2;3;4
32	Філософія науки та професійна етика	4,0	дз	3;4
1.2	<i>Цикл загальної підготовки</i>	30		
1.2.1	<i>Базові дисципліни</i>	9		
Б1	Методологія наукових досліджень	3	дз	3
Б2	Педагогічна майстерність та прикладна психологія	3	дз	4
Б3	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами	3	дз	1;2
1.2.2	<i>Фахові освітні компоненти за спеціальністю</i>	18		
Ф1	Новітні технології та методи машинного навчання	6,0	іс	1,2,3;4
Ф2	Стохастичне моделювання та аналіз у складних системах	3,0	іс	5
Ф3	Науковий семінар	3,0	дз	6
Ф4	Аналіз та математичне моделювання складних природних та технічних об'єктів	6,0	іс	5,6
1.3	<i>Практична підготовка за спеціальністю</i>	3		
П1	Викладацька практика	3,0	дз	8
2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА	20		
	Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку			
	Разом за обов'язковою та вибірковою частинами	60		

6. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за обов'язковою частиною подана нижче.

К	Сем	Чв	Шифри освітніх компонентів	Річ н	Кількість освітніх компонент, що
---	-----	----	----------------------------	----------	--

					викладаються протягом		
					чверті	семестру	року
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1	1	1	З1, Б3, Ф1,	25	3	3	8
		2	З1, Ф1, Б3,		3		
	2	3	З1, З2, Б1, Ф1		4	5	
		4	З1, З2, Б2, Ф1		4		
2	3	5	Ф2, Ф4	35	2	3	4
		6	Ф3, Ф4		2		
		7	(В)			1	1
		8	П1		1		

Примітка: Кількість освітніх компонент в чвертях та семестрах при наявності вибірових дисциплін визначаються після обрання вибірових дисциплін здобувачами вищої освіти.

7.МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ

Виправити після виправлення розділів

7.1 Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми

	З1	З2	Б1	Б2	Б3	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	П1
ЗК01		+		+						
ЗК02		+								+
ЗК03	+									
ЗК04	+									
ЗК05			+							+
ЗК06			+							
СК01						+	+		+	
СК02										
СК03									+	
СК04									+	
СК05										
СК06				+						+
СК07					+	+	+			
СК08					+			+		
СК09						+	+	+	+	

	З1	З2	Б1	Б2	Б3	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	П1
PH01				+						+
PH02							+		+	
PH03			+	+						
PH04						+	+		+	
PH05						+		+		
PH06	+		+		+					
PH07		+						+		
PH08	+	+								
PH09						+	+	+	+	

7.2 Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми

8. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма розроблена з урахуванням нормативних та інструктивних матеріалів міжнародного, галузевого та державного рівнів:

1. Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 р. No 977. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 08 серпня 2019 р. за No 880/33851. [Електронний ресурс].
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>.
2. Критерії оцінювання якості освітньої програми. Додаток до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (пункт 6 розділу I). [Електронний ресурс]. <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/09/Критерії.pdf>.
3. Квіт Сергій. Дорожня карта реформування вищої освіти України. Освітня політика. Портал громадських експертів. [Електронний ресурс]. <http://education-ua.org/ua/articles/1159-dorozhnya-karta-reformuvannya-vishchoji-osviti-ukrajini>.
4. Глосарій. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. [Електронний ресурс]. <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/01/%d0%93%d0%bb%d0%be%d1%81%d0%b0%d1%80%d1%96%d0%b9.pdf>.
5. Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс].
http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf.
6. Закон України «Про вищу освіту» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
7. Закон України «Про освіту» (Електронний ресурс <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.)
8. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 р. No1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.
9. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 р. No 600 (зі змінами).
10. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. No 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності».
<http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>.

11. Лист Міністерства освіти і науки України від 05.06.2018 р. №1/9–377 щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм.
12. Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2018. – 9 с.
13. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2018.–21с.
14. Положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2024. – 48 с.
15. Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» (із змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою університету від 26.03.2019) Дніпро, НТУ «ДП», 2019 - 11 с.
16. Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (із змінами та доповненнями від 29.09.2022, затвердженими Вченою радою університету, протокол № 9)/ М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. Д.: НТУ «ДП», 2022. – 23 с.
17. Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (зі змінами та доповненнями від 28.05.2020, 07.03.2023, 27.06.2024 та 12.12.2024, затвердженими Вченою радою університету) / Мін-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д.: НТУ «ДП», 2024. – 46 с.
18. Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (зі змінами та доповненнями від 18.09.2018, 11.12.2018, 08.12.20.21, 27.06.2024 та 12.12.2024, затвердженими Вченою радою університету) / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д.: НТУ «ДП», 2024.– 33 с.
19. Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (зі змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою НТУ «ДП» від 22.04.2021 (протокол № 7) / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д.: НТУ «ДП», 2021.– 12 с.

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 01 вересня 2026 року.

Термін дії освітньої програми не може перевищувати 4 роки та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше одного разу на рік.

Відповідальність за якість та унікальні конкурентні переваги освітньої програми несе гарант освітньої програми.

Кагадій Тетяна Станіславівна
Сдвижкова Олена Олександрівна
Бабець Дмитро Володимирович

**Освітньо-наукова програма доктора філософії
«Прикладна математика»**

спеціальності F1 Прикладна математика

Електронний ресурс

Видано
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.
49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19.