

**ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

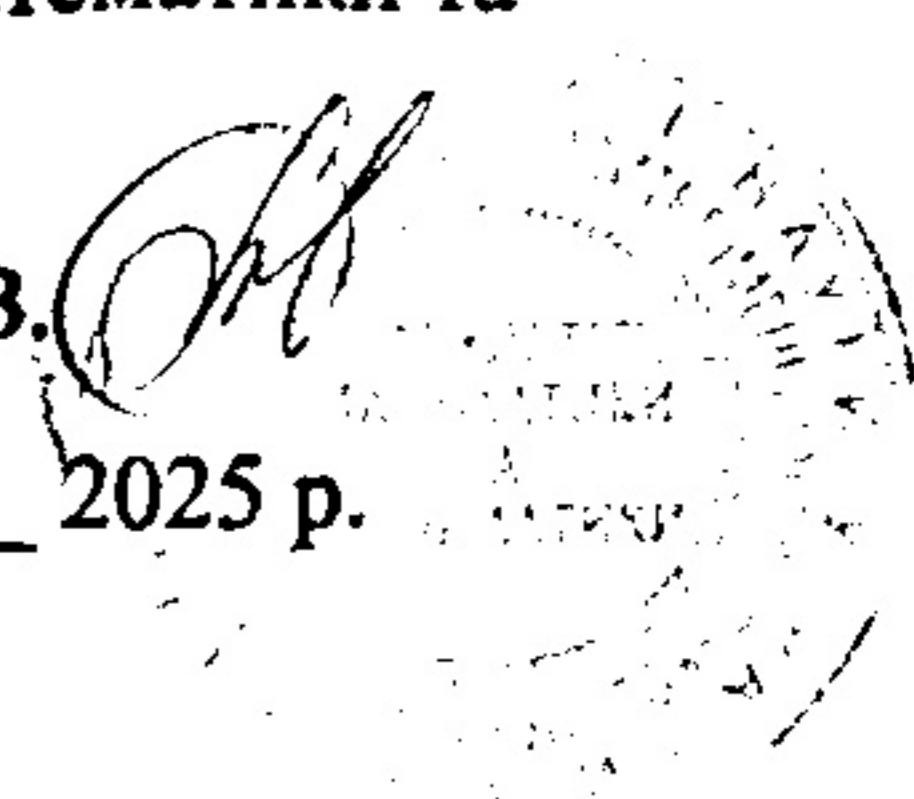
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

декан факультету математики та
інформатики

проф. Мартинюк О.В.

« 29 » *Грудня* 2025 р.



**ПЕРСПЕКТИВНИЙ ПЛАН РОЗВИТКУ
КАФЕДРИ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ
на 2026-2030 рр.**

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри
диференціальних рівнянь
протокол № 7 від 29. 12. 2025р.

1. Обґрунтування необхідності створення перспективного плану розвитку кафедри диференціальних рівнянь

Кафедра диференціальних рівнянь є структурним підрозділом факультету математики та інформатики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, що здійснює підготовку фахівців за освітньо професійними програмами «Середня освіта (Інформатика та цифрові технології в освіті)» за предметною спеціальністю А4.09 «Середня освіта (Інформатика)» галузі знань А «Освіта» для першого (бакалаврського) та другого (магістерського) освітніх рівнів, а також за освітньо науковою програмою «Математика» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю Е7 «Математика» галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика».

Передумовами створення Плану стратегічного розвитку кафедри є:

- Закон України «Про освіту»;
- Закон України «Про вищу освіту»;
- Нові європейські стратегії розвитку вищої освіти;
- Концепція розвитку Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;
- Програма розвитку Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;
- Положення про академічну доброчесність;
- оновлення ОП, навчальних планів підготовки фахівців середньої освіти (Інформатика) та PhD з спеціальності математика;
- реалізація завдань науково-дослідної теми.

2. Місія та візія кафедри

Місія кафедри полягає у забезпеченні високої якості підготовки сучасного конкурентоспроможного вчителя інформатики відповідно до Концепції Нової української школи та європейських стандартів освіти, формуванні професійної академічної спільноти, що поділяє цінності корпоративної культури Університету, а також у підготовці наукових кадрів вищої кваліфікації (PhD) зі спеціальності «Математика» на основі розвитку фундаментальних і прикладних математичних досліджень, інтеграції освіти, науки та інновацій.

Візія кафедри — це сучасний освітньо-науковий осередок, який забезпечує єдність освітнього процесу та наукових досліджень, реалізує практико-орієнтовану й дослідницьку підготовку майбутніх учителів інформатики та здобувачів ступеня PhD з математики, активно інтегрується в національний і міжнародний науково-освітній простір та сприяє формуванню фахівців і дослідників, здатних відповідати на виклики цифрової трансформації освіти й науки.

3. Пріоритетні напрями діяльності кафедри на означений період

3.1. Розвиток освітньої діяльності та забезпечення якості підготовки фахівців

- Забезпечення сталого функціонування та подальшого розвитку освітніх програм спеціальності **A4.09 «Середня освіта (Інформатика)»** першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти з урахуванням вимог Концепції Нової української школи, професійного стандарту вчителя та рекомендацій експертних груп НАЗЯВО.
 - Забезпечення якості реалізації та розвитку освітньо-наукової програми (ОНП) підготовки здобувачів ступеня доктора філософії (PhD) зі спеціальності **E7 «Математика»**, зокрема:
 - удосконалення структури та змісту освітньої складової ОНП відповідно до сучасних тенденцій розвитку математичної науки;
 - забезпечення інтеграції освітнього процесу PhD-програми з науковими дослідженнями кафедри та науковими школами;
 - залучення аспірантів до викладацької, методичної та науково-організаційної діяльності кафедри.
 - Підготовка та проведення **акредитацій освітніх програм**, у тому числі освітньо-наукової програми підготовки PhD з математики, системне вдосконалення внутрішньої системи забезпечення якості освіти.
 - Оновлення змісту освітніх компонентів з урахуванням сучасних тенденцій розвитку інформатики та математики, зокрема:
 - теорії диференціальних рівнянь і сучасних методів математичного аналізу;
 - прикладних аспектів математичного моделювання;
 - штучного інтелекту, машинного навчання та їх математичних основ;
 - інформаційної безпеки та правової інформатики;
 - цифрових освітніх технологій та STEM/STEAM-освіти.
 - Розширення переліку **вибіркових дисциплін** для здобувачів усіх рівнів вищої освіти, у тому числі аспірантів, з орієнтацією на формування індивідуальних освітніх і наукових траєкторій.
 - Посилення **практико-орієнтованої складової** підготовки майбутніх учителів інформатики шляхом залучення:
 - учителів-практиків;
 - методистів;
 - переможців фахових конкурсів («Учитель року» тощо).
 - Подальший розвиток електронного навчального середовища кафедри, удосконалення навчальних курсів у системі **Moodle**, створення електронних ресурсів для забезпечення освітньої складової ОПП та ОНП.
 - Посилення **практико-орієнтованої та дослідницької складової** освітнього процесу шляхом залучення здобувачів освіти, зокрема аспірантів, до виконання науково-дослідних проєктів, грантів, міжкафедральних і міжнародних досліджень.
 - Розвиток академічної культури та дотримання принципів **академічної доброчесності** на всіх рівнях підготовки.
 - Популяризація освітніх і наукових програм кафедри через вебресурси кафедри, факультету, університету, наукові заходи та профорієнтаційну діяльність.
 - Розробка та впровадження програм **підвищення кваліфікації**, тренінгів та майстер-класів для вчителів інформатики та математики.
-

3.2. Удосконалення кадрового потенціалу та якості освітнього процесу

- Забезпечення безперервного професійного розвитку науково-педагогічних працівників шляхом:
 - проходження міжнародних та національних стажувань;
 - участі у програмах підвищення кваліфікації;
 - опанування сучасних цифрових освітніх технологій.
 - Впровадження найкращих вітчизняних та зарубіжних педагогічних практик у підготовку майбутніх учителів інформатики.
 - Розвиток **іншомовної компетентності викладачів**, розширення практики викладання окремих освітніх компонентів іноземною мовою.
 - Проведення спільних науково-методичних та науково-практичних заходів із закладами освіти, органами управління освітою та професійними спільнотами.
-

3.3. Науково-дослідна діяльність, підготовка PhD та міжнародна співпраця

- Виконання науково-дослідних тем кафедри у сфері:
 - теорії диференціальних та псевдодиференціальних рівнянь;
 - еволюційних задач математичної фізики;
 - застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.
 - Забезпечення якісної **підготовки здобувачів ступеня PhD зі спеціальності «Математика»**, розвиток наукових шкіл кафедри.
 - Підвищення публікаційної активності викладачів та здобувачів освіти у фахових виданнях та виданнях, що індексуються у **Scopus та Web of Science**.
 - Підготовка та видання монографій, навчальних та навчально-методичних посібників.
 - Активне залучення студентів бакалаврського та магістерського рівнів до науково-дослідної роботи, участі в олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт та конференціях.
 - Розширення міжнародної співпраці, участь у грантових програмах, академічній мобільності та спільних науково-освітніх проектах.
-

3.4. Навчально-методична робота

- Організація та проведення на базі кафедри обласних семінарів, круглих столів та всеукраїнських науково-практичних конференцій.
- Забезпечення навчально-методичною літературою основних та вибіркових курсів. Пропонується такий план підготовки навчальних посібників.

№	Назва підручника, посібника, методичної розробки	Автор(и)	Рік видання
1	Вибрані питання інформатики. Навчально-методичний посібник.	Бирка М.Ф.	2026
2	Вища математика у прикладах та задачах IV частина (математичний аналіз, теорія	Пукальський І.Д, Лусте І.П., Перун	2026

	функцій комплексної змінної, диференціальні та інтегральні рівняння).	Г.М., Яшан Б.О.	
3	Математичний аналіз. Ч 2. Навчальний посібник.	Мельничук Л.М., Перун Г.М.	2026
4	Практикум з вищої математики для фізичних і технічних спеціальностей. Ч.1	Літовченко В.А.	2026
5	Практикум з вищої математики для фізичних і технічних спеціальностей. Ч.2	Літовченко В.А.	2026
6	Основи шкільного курсу інформатики. Ч. 1. Навчально-методичний посібник.	Бирка М.Ф.	2027
7	Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з курсу "3Д графіка та моделювання".	Яшан Б.О.	2027
8	Вступ до спеціальності СО(Інформатика). Навчальний посібник.	Мельничук Л.М., Лучко В.М.	2027
9	Практико-орієнтований підхід до підготовки майбутніх вчителів математики та інформатики. Монографія.	Лучко В.М.	2027
10	Практикум з теорії ймовірностей для спеціальності «Кібербезпека». Навчальний посібник.	Мельничук Л.М., Перун Г.М.	2028
11	Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з курсу "STEM освіта на уроках інформатики".	Яшан Б.О.	2028
12	Комп'ютерні технології у тестуванні. Навчальний посібник.	Ленюк О.М.	2028
13	Середовище блочного програмування. Навчально-методичний посібник.	Мельничук Л.М., Яшан Б.О.	2029
14	Основи шкільного курсу інформатики. Ч. 2. Навчально-методичний посібник.	Бирка М.Ф.	2029
15	Основи диференціальних рівнянь. Навчальний посібник.	Літовченко В.А.	2029
16	Вища математика для професійної освіти. Навчальний посібник.	Ленюк О.М.	2029
17	Локальні флуктуації гравітаційних полів Рісса в областях з межею. Монографія.	Літовченко В.А.	2030
18	Технології та методика викладання шкільної інформатики. Навчально-	Бирка М.Ф.	2030

	методичний посібник.		
19	Методика позакласної роботи з інформатики. Навчальний посібник.	Мельничук Л.М., Перун Г.М.	2030
20	Диференціальні рівняння. Навчально-методичний посібник.	Лучко В.М., Петришин Р.І.	2030

3.5. Підвищення ефективності організації життєдіяльності здобувачів освіти

- Реалізація системної виховної та наставницької роботи зі здобувачами освіти через **інститут кураторства**, спрямованої на формування академічної культури, громадянської відповідальності, академічної доброчесності та навичок саморозвитку.
- Підтримка та розвиток діяльності **студентських наукових гуртків і проблемних груп**, зокрема з інформатики, математики, методики навчання та прикладних ІТ-напрямів, із залученням здобувачів бакалаврського, магістерського та освітньо-наукового рівнів (керівники: Бирка М.Ф., Перун Г.М., Мельничук Л.М., Яшан Б.О.).
- Залучення студентів і аспірантів до **науково-дослідної, проєктної та грантової діяльності**, участі у всеукраїнських та міжнародних конкурсах, олімпіадах, хакатонах, стартап-проєктах.
- Сприяння розвитку студентського самоврядування, підтримка ініціатив здобувачів освіти щодо **організації благодійних, волонтерських, культурно-просвітницьких і профорієнтаційних заходів**.
- Формування сприятливого освітнього середовища, орієнтованого на **психологічний комфорт, інклюзивність та рівні можливості** для всіх категорій здобувачів освіти.
- Сприяння академічній мобільності здобувачів освіти, у тому числі участі в програмах обміну, літніх школах, стажуваннях та міжнародних освітніх проєктах.

3.6. Організаційна та інформаційно-іміджева діяльність кафедри

- Проведення системної **профорієнтаційної та іміджевої роботи** з метою якісного відбору абітурієнтів на освітні програми кафедри, зокрема:
 - оновлення агітаційно-рекламних матеріалів з урахуванням сучасних комунікаційних форматів;
 - організація та проведення зустрічей зі стейкхолдерами, роботодавцями, випускниками та представниками закладів загальної середньої освіти;
 - проведення днів відкритих дверей кафедри, тематичних воркшопів, майстер-класів і відкритих лекцій;
 - розвиток та регулярне оновлення офіційного сайту кафедри, а також сторінок кафедри в соціальних мережах.
- Формування та підтримка **інформаційної бази випускників кафедри** з метою розвитку партнерських зв'язків, залучення випускників до освітнього процесу та профорієнтаційної діяльності.
- Удосконалення матеріально-технічної бази кафедри шляхом:

- оновлення та модернізації аудиторного фонду, зокрема, кафедральної STEM-лабораторій;
- оснащення навчальних приміщень сучасними цифровими, дидактичними та програмними засобами для проведення лекційних, семінарських, практичних занять і самостійної роботи студентів та аспірантів.
- Оптимізація внутрішньої організаційної діяльності кафедри, удосконалення документообігу та внутрішніх процедур забезпечення якості освітнього процесу.
- Підтримка корпоративної культури університету, розвиток командної взаємодії та ефективної комунікації між викладачами, здобувачами освіти й адміністрацією.

Завідувач кафедри
диференціальних рівнянь



Владислав ЛІТОВЧЕНКО