

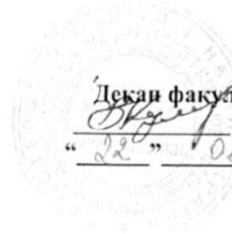
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет математики та інформатики

(назва інституту / факультету)

Кафедра диференціальних рівнянь

(назва кафедри)



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету
Ольга Мартинюк
“ 22 ” 08 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
Інформаційно-комунікаційні технології
(назва навчальної дисципліни)

обов'язкова

(вказати: обов'язкова / вибіркова)

Освітньо-професійна програма

Середня освіта (українська мова та література)

(назва програми)

Спеціальність А4 Середня освіта

(вказати: код, назва)

Галузь знань А Освіта

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

(вказати: перший бакалаврський/другий магістерський)

Філологічний факультет

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська

(вказати: на якій мові читається дисципліна)

Чернівці 2025 рік

Робоча програма навчальної дисципліни “ Інформаційно-комунікаційні технології ” складена відповідно до освітньо-професійної програми Середня освіта (українська мова та література).

Розробники: *Лучко В.М., доцент кафедри диференціальних рівнянь, канд. фіз.-мат. наук*

Викладачі: *Лучко В.М., доцент кафедри диференціальних рівнянь, канд. фіз.-мат. наук*

Погоджено з гарантом ОПП _____ Наталія КОЛЕСНИК

Погоджено методичною радою філологічного факультету

Протокол №__ від «__» _____ 2025 року

Голова науково-методичної ради _____ Алла АНТОФІЙЧУК

Затверджено на засіданні кафедри диференціальних рівнянь

Протокол № 17 від «24» червня 2025 року

Завідувач кафедри . _____ Літовченко В.А.

Схвалено методичною радою факультету математики та інформатики

Протокол № 12 від “25” червня 2025 року

Голова методичної ради _____ Віра Сікора

Мета та завдання навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» є ознайомлення студентів з основними поняттями хмарних сервісів, методами і принципами їх будови та загальним оглядом їх основних видів, засвоєння ними системи знань з методології функціонування хмарних сервісів, набуття здатностей (компетенцій) ефективно реалізовувати теоретичні знання у повсякденному житті та професійній діяльності.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» є:

- ознайомлення майбутніх фахівців з характеристиками та функціональними можливостями хмарних сервісів;
- озброєння студентів теоретичними знаннями використання хмарних технологій у різних сферах діяльності та принципами хмарних обчислень;
- ознайомлення з основними напрямками використання хмарних технологій у різних професіях;
- оволодіння свідомим та відповідальним ставленням до теоретичних і практичних основ використання хмарних технологій та застосуванням їх на практиці.

Пререквізити: ІТ та онлайн-сервіси у професійній діяльності вчителя, методика викладання української мови, методика викладання української літератури.

Результати навчання:

Загальні компетентності, що будуть сформовані за результатами вивчення курсу:

ЗК4. Здатність до інноваційної діяльності в освітній сфері, застосування сучасних методів роботи з різноманітними джерелами інформації.

ЗК7. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критичне оцінювання інформації, оперувати нею в професійній діяльності.

Фахові компетентності:

ФК4. Здатність до організації та координування самостійної дослідницької роботи здобувачів освіти; дотримання норм академічної доброчесності; вміння здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення школярів, їхньої підготовки до свідомого вибору життєвого шляху.

ФК7. Здатність використовувати можливості мережевих програмних систем та інтернет-ресурсів для вирішення теоретичних і практичних завдань у галузі професійної діяльності. Аналізувати й оцінювати доцільність та ефективність їхнього застосування.

У результаті засвоєння змісту навчальної дисципліни студент має набути таких **програмних результатів навчання**:

ПРН-6. Знати сучасні теорію та методику, технології навчання філологічних предметів, інноваційних, інформаційнокомунікаційних та комп'ютерних технологій навчання для успішного й ефективного викладання української мови та літератури в закладах загальної середньої освіти.

ПРН-7. Знати зміст і принципи організації освітньої діяльності в закладах загальної середньої освіти, сутність проектування модульних навчальних програм, підручників, інформаційних і науковометодичних матеріалів із української мови та літератури.

ПРН-8. Дотримуватися правил академічної доброчесності.

ПРН-13. Знати теоретичні положення мовознавства, історичні надбання та новітні досягнення лінгвістичної науки, ступінь їх висвітлення в чинних модельних програмах української мови; вміти їх критично осмислювати й інтерпретувати; розуміти важливість мови в організації життєдіяльності як суспільства загалом, так і мікроспільноти, зокрема шкільного колективу.

ПРН-14. Демонструвати вміння провадити наукову діяльність у галузі методики навчання української мови та української літератури; здійснювати апробацію інноваційних методів навчання й викладання на практиці.

Опис навчальної дисципліни

Загальна інформація про розподіл годин

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1	1	3	90	10	–	–	12	66	–	екзамен
Заочна	1	1	3	90	4	–	–	4	78	–	екзамен

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	усього	денна форма					усього	Заочна форма				
		у тому числі						у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		Л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 1. Історія розвитку хмарних сервісів. Основні поняття хмарних сервісів	12	1		1		8	12	1		1		10
Тема 2. Створення та налаштування електронної пошти засобами Google	12	1		1		8	12	1		1		10
Тема 3. Використання Google Form у професійній діяльності вчителя	12	2		1		8	12					10
Тема 4. Створення навчальних презентацій із	12	1		1		8	12	1		1		10

використанням різних сервісів												
<i>Тема 5.</i> Використання розширень для ефективнішого використання Google Apps	12	1		1		8	12					10
<i>Тема 6.</i> Онлайн ресурси для роботи вчителя	12	1		2		8	12					10
<i>Тема 7.</i> Створення сайту (блогу) вчителя засобами Google Sites	18	1		2		12	18	1		1		10
<i>Тема 8.</i> Запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти		2		2		6						12
Усього годин	90	10		12		60	90	4		4		82
Підсумкова форма контролю	Екзамен											

Тематика лекційних занять з переліком питань

№ теми	Назва теми
1	<p>Історія розвитку хмарних сервісів. Основні поняття хмарних сервісів <i>ПЛАН</i> Історія розвитку хмарних обчислень. Хмарні обчислення. Хмарні технології. Хмарні сервіси.</p>
2	<p>Створення та налаштування електронної пошти засобами Google <i>ПЛАН</i> Створення електронної пошти. Налаштування.</p>
3	<p>Використання Google Form у професійній діяльності вчителя <i>ПЛАН</i> Призначення і види Google Form. Форми з та без оцінювання. Доповнення.</p>
4	<p>Створення навчальних презентацій із використанням різних сервісів <i>ПЛАН</i> Призначення і види презентацій. PowerPoint. Google Slides. Prezi.</p>
5	<p>Використання розширень для ефективного використання Google Apps <i>ПЛАН</i> Призначення і види розширень. Розширення для Google Apps.</p>
6	<p>Онлайн ресурси для роботи вчителя <i>ПЛАН</i> Онлайн ресурси. Практичне застосування у діяльності вчителя.</p>
7	<p>Створення сайту (блогу) вчителя засобами Google Sites <i>ПЛАН</i> Види сайтів. Етапи створення сайтів.</p>
8	<p>Запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти <i>ПЛАН</i> Штучний інтелект та його використання</p>

Тематика практичних занять з переліком питань

№ теми	Назва теми
1	<p>Історія розвитку хмарних сервісів. Основні поняття хмарних сервісів</p> <p><i>Вид роботи: усні відповіді, есе.</i></p> <p>Paas – платформа як сервіс</p> <p>BaaS – відновлення системи як сервіс</p> <p>SaaS – програмне забезпечення як сервіс</p> <p>DaaS – дані як сервіс (Data as a Service)</p> <p>DaaS – робочий стіл як сервіс (Desktop as a Service)</p> <p>IaaS – інфраструктура як послуга</p> <p>Haas – обладнання як сервіс</p> <p>STaaS – сховище як послуга</p> <p>WaaS – робоче місце як послуга</p> <p>SECaaS – інформаційна безпека(і/або шифрування даних) як послуга</p> <p>RaaS – відновлення ІТ-інфраструктури як послуга</p> <p>LaaS – журналювання як послуга</p> <p>DBaaS – СУБД як послуга</p>
2	<p>Створення та налаштування електронної пошти засобами Google</p> <p><i>Вид роботи: усні відповіді, есе.</i></p> <p>Створення електронної пошти.</p> <p>Налаштування електронної пошти.</p>
3	<p>Використання Google Form у професійній діяльності вчителя</p> <p><i>Вид роботи: усні відповіді, створення форм</i></p> <p>Форма з оцінювання.</p> <p>Форма без оцінювання</p>
4	<p>Створення навчальних презентацій із використанням різних сервісів</p> <p><i>Вид роботи: усні відповіді, створення презентацій</i></p> <p>PowerPoint.</p> <p>Google Slides.</p> <p>Prezi.</p>
5	<p>Використання розширень для ефективного використання Google Apps</p> <p><i>Вид роботи: усні відповіді, використання розширень</i></p> <p>Розширення для Google Apps.</p>
6	<p>Онлайн ресурси для роботи вчителя</p> <p><i>Вид роботи: усні відповіді, збір інформації для різних видів діяльності вчителя (самоосвіта, підготовка учнів до ЗНО, олімпіад, методичне забезпечення, відео ресурси та інші)</i></p> <p>Онлайн ресурси.</p> <p>Практичне застосування у діяльності вчителя.</p>

7	Створення сайту (блогу) вчителя засобами Google Sites <i>Вид роботи: усні відповіді, створення власного сайту вчителя Google Sites.</i>
8	Робота зі штучним інтелектом <i>Вид роботи: усні відповіді, правильне написання промту.</i>

Самостійна робота студента

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Історичний огляд хмарних сервісів	10
2.	Тема 2. Огляд основних понять хмарних сервісів	10
3.	Тема 3. Основні сервіси віртуалізації	10
4.	Тема 4. Порівняльний аналіз постачальників хмарних сервісів	10
5.	Тема 5. Хмарна система електронного документообігу: архітектура та можливості	10
6.	Тема 6. Огляд основних сервісів для виконання статистичних розрахунків	10
Разом:		60

Контроль та оцінювання навчальних досягнень студентів у процесі вивчення навчальної дисципліни

Види контролю: поточний, модульний і підсумковий.

Методи контролю: усні та письмові форми опитування; заслуховування виступів студентів при обговоренні теоретичних питань, участь у панельних дискусіях, онлайн-дискусіях, написання есе, перевірка завдань самостійної роботи (упродовж семестру); проведення тестування (модульного та підсумкового).

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання є:

- усний контроль у вигляді індивідуального та фронтального опитування на лекціях та практичних заняттях, тестування, звіти виконання самостійної роботи, захист індивідуальних проектів;
- письмовий контроль у вигляді підсумкового тестового опитування.

Форма підсумкового контролю – екзамен.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)								Кількість балів (екзамен)	Сумарна к-ть балів
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	40	100
8	8	8	8	8	8	6	6		

Індивідуальна траєкторія здобувача вищої освіти у процесі вивченні навчальної дисципліни – участь у неформальній/інформальній освіті.

Якщо здобувач освіти отримав знання окрім формальної освіти у неформальній/інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно положення «Про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» та рішення кафедри (на основі аргументування викладача, що тематика семінарів, вебінарів, воркшопів, тренінгів, у яких взяв участь студент підтверджується сертифікатом, програмою, а також відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю тощо).

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни.

Якщо студент був відсутній на заняттях з довільної причини, то він вивчає теоретичний матеріал самостійно з використанням рекомендованої літератури, конспекту лекцій, виконує усі задані завдання та звітує під час проведення консультацій з можливістю з'ясування незрозумілих ситуацій тощо.

Оцінювання знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою. Результати роботи студентів, впродовж навчального семестру, оцінюються в ході поточного контролю в діапазоні від 1 до 60 балів, а результати підсумкового контролю (екзамену) оцінюються від 1 до 40 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

Методи та освітні технології навчання

Лекції, практичні заняття, тестування, аудиторне та дистанційне онлайн-навчання з використанням систем Moodle та Google Meet.

Методи навчання:

- вербальні методи (лекція, бесіда, диспут, пояснення, розповідь тощо);
- практичні методи (практичні завдання, дослідні роботи);
- інноваційні та інтерактивні методи (проблемно-пошуковий, дослідницький, дискусія, мозковий штурм)
- наочні методи (демонстрація, ілюстрація);
- робота з інформаційними ресурсами: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою та інтернет-ресурсами;

- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;
- дистанційне навчання з використанням відповідних онлайн-платформ.

Основна

1. Носенко Ю. Г. Хмарні сервіси і технології у науковій і педагогічній діяльності: Методичні рекомендації / Ю. Г. Носенко, М. В. Попель, М. П. Шишкіна. Київ, 2016. 73 с. (ІТЗН НАПН України).
2. Грущенко С. І. Використання інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі / С. І. Грущенко, Т. І. Неудачина. –Харків: Харківський національний педагогічний ун-т імені Г. С. Сковороди, 2020. 55 с.
3. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: словник / за ред. А.В. Яцишин. ЦП Компрінт. Київ, 2019. 134 с. URL : <http://surl.li/eiwvc> (дата звернення: 01.08.2024)
4. Використання сучасних інформаційних та комунікаційних технологій у навчальному процесі: навчально-методичний посібник / Д.П. Тевс та ін. – Бердянск: Бердянський державний педагогічний університет, 2016. 134 с.
5. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник / Г.Г.Швачич, та ін. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с.

Додаткова

1. Бойко Н. І. Еволюція побудови архітектур інформаційних систем. Перспективи розвитку хмарної архітектури / Н. І. Бойко. // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Інформаційні системи та мережі. 2015. №832. С. 348–367.
2. Інформаційні та комунікаційні технології навчання в системі загальної середньої освіти зарубіжних країн: навчально-методичний посібник / О. О. Гриценчук та ін. Київ: Педагогічна думка, 2012. 176 с.

Посилання на інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Amazon URL: <https://docs.aws.amazon.com/> (дата звернення: 01.08.2024)
2. Бібліотека розробників Amazon URL: <https://aws.amazon.com/ru/builders-library/> (дата звернення: 01.08.2024)
3. Офіційний сайт Google, на якому розміщена документація по роботі із Google App Engine. URL: <https://cloud.google.com/products/app-engine> (дата звернення: 01.08.2024)
4. Офіційний сайт Microsoft, на якому розміщена документація по роботі із платформою Microsoft Azure. URL: <https://azure.microsoft.com/en-us/> (дата звернення: 01.08.2024)

Політика академічної доброчесності

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича»

<https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetsko-ho-natsionalnoho-universytetu.pdf>

- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича»

<https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahiat-2023plusdodatky-31102023.pdf>

Діяльність учасників освітнього процесу під час вивчення навчальної дисципліни ґрунтується на засадах співробітництва та академічної доброчесності. Очікується, що роботи студентів будуть оригінальними дослідженнями чи міркуваннями й об'єктивно оцінені викладачем.