

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Факультет математики та інформатики
Кафедра прикладної математики та інформаційних технологій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

В.о. декана факультету іноземних мов

Тетяна КОЛІСНИЧЕНКО



1208 серпня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

Інформаційно-комунікаційні технології
(обов'язкова)

Освітньо-професійна програма: «Англійська мова та зарубіжна література»

Спеціальність: 014 Середня освіта

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

факультет іноземних мов

Мова навчання: українська

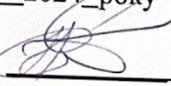
Чернівці 2024-2025 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Англійська мова та зарубіжна література» другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності 014 «Середня освіта», спеціалізації 014.02 «Мова та зарубіжна література (англійська)», затвердженої Вченою радою ЧНУ 26.02.2024

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

Погоджено з гарантом і схвалено методичною радою факультету іноземних мов

Протокол № 1 від "12" серпня 2024 року

Голова методичної ради факультету  Беженар І.В.

Передмова

Курс охоплює вивчення сучасних рішень ІТ- інфраструктури, технологій віртуалізації, архітектури хмарних систем, особливостей розгортання та масштабування веб застосунків в хмарних платформах та огляд найпопулярніших хмарних платформ.

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.

Завдання вивчення навчальної дисципліни

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК2. Здатність використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності;

ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та приймати обґрунтовані рішення;

ЗК6. Здатність розробляти та презентувати освітні проекти, управляти ними та мотивувати виконавців на досягнення спільної мети;

ЗК7. Здатність здійснювати науково-педагогічні дослідження, прогнозувати та презентувати їх результати;

ФК2. Здатність використовувати інновації у професійній діяльності;

ПК7. Здатність проектувати форми та методи контролю якості освіти, здійснювати оцінювання та моніторинг результатів навчання учнів на засадах компетентнісного підходу, обирати та розробляти ефективні види контрольовано-вимірних матеріалів.

Результати навчання:

РН2. Демонструє вміння використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією у професійній діяльності, презентації власних та спільних результатів, реалізації дистанційного та змішаного навчання тощо;

РН5. Описує методику розробки освітніх проектів, пояснює зміст та призначення їх етапів, аналізує спроможність управління процесом їх впровадження, прогнозує очікувані результати;

РН6. Визначає і характеризує основні принципи, закони та методики науково-педагогічних досліджень; описує апарат науково-педагогічного дослідження, демонструє навички презентації результатів науково-педагогічного дослідження;

РН7. Визначає, аналізує та характеризує педагогічні інновації, демонструє вміння їх практичного застосування у професійній діяльності;

ПРН7. Демонструє рівень загальнотеоретичної та професійної підготовки з іноземної мови і зарубіжної літератури та методики їх навчання, уміння збирати наукову інформацію з тематики дослідження, використовуючи різні джерела інформації, формулювати цілі та завдання і вибрати відповідні методи

дослідження, в тому числі й емпіричні; здійснює самостійний науковий пошук для оптимізації процесу навчання іноземної мови і зарубіжної літератури в конкретному освітянському контексті.

Опис змісту робочої програми навчальної дисципліни Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кре- дитів	годин	лекцій	прак- тичні	семі- нарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1	1	3	90		30			60		залік
Заочна	1	1	3	90		8			82		залік

Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем навчальних занять	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		лекц.	прак./сем	лаб	інд.	с.р		лекц.	прак./сем	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		4			8	14		2			12
Тема 2. Створення та налаштування електронної пошти засобами Google	12		4			8	14		2			12
Тема 3. Використання Google Form у	12		4			8	12					12

професійній діяльності вчителя												
Тема 4. Створення навчальних презентацій із використанням різних сервісів	12		4			8	14		2			12
Тема 5. Використання розширень для ефективнішого використання Google Apps	12		4			8	12					12
Тема 6. Онлайн ресурси для роботи вчителя	12		4			8	12					12
Тема 7. Створення сайту (блогу) вчителя засобами Google Sites	18		6			12	12		2			10
Усього годин	90		30			60	90		8			82
Підсумкова форма контролю	Залік											

Тематика практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин (ст.ф.н./з. ф.н.)
1.	Тема 1. Історія розвитку хмарних сервісів. Основні поняття хмарних сервісів	4/2
2.	Тема 2. Створення та налаштування електронної пошти засобами Google	4/2
3.	Тема 3. Використання Google Form у професійній діяльності вчителя	4/-
4.	Тема 4. Створення навчальних презентацій із використанням різних сервісів	4/2
5.	Тема 5. Використання розширень для ефективнішого використання Google Apps	4/-

6.	Тема 6. Онлайн ресурси для роботи вчителя	4/-
7.	Тема 7. Створення сайту (блогу) вчителя засобами Google Sites	6/2
Разом:	30/8	

Самостійна робота студента

№ з/п	Назва теми	Кількість годин (ст.ф.н./з. ф.н.)
1.	Тема 1. Історичний огляд хмарних сервісів	8/12
2.	Тема 2. Огляд основних понять хмарних сервісів	8/12
3.	Тема 3. Основні сервіси віртуалізації	8/12
4.	Тема 4. Порівняльний аналіз постачальників хмарних сервісів	8/12
5.	Тема 5. Хмарна система електронного документообігу: архітектура та можливості	8/12
6.	Тема 6. Огляд основних сервісів для виконання статистичних розрахунків	8/12
7.	Тема 7. Опрацювання теоретичного матеріалу	12/10
Разом:		60/82

Контроль та оцінювання навчальних досягнень студентів у процесі вивчення навчальної дисципліни

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання є:

- поточне опитування теоретичного матеріалу;
- перевірка опрацювання студентами теоретичних питань винесених на самостійне вивчення;
- контрольні роботи;
- стандартизовані тести.

Орієнтовні питання до заліку:

1. Модель PaaS надання хмарних послуг.
2. Налаштування та наповнення Google сайту.
3. Модель LaaS надання хмарних послуг.
4. Модель BaaS надання хмарних послуг.
5. Створення Google сайту.
6. Модель RaaS надання хмарних послуг.
7. Модель DaaS надання хмарних послуг.
8. Робота зі спільним доступом до Google документа
9. Модель SECaaS надання хмарних послуг.
10. Модель IaaS надання хмарних послуг.

11. Створення відео-презентації засобами Prezi.
12. Модель NaaS надання хмарних послуг.
13. Ментальні карти.
14. Модель STaaS надання хмарних послуг.
15. Модель STaaS надання хмарних послуг.
16. Створення та налаштування Google форми з оцінюванням.
17. Модель NaaS надання хмарних послуг.
18. Модель WaaS надання хмарних послуг.
19. Створення та налаштування Google форми без оцінювання.
20. Модель SECaaS надання хмарних послуг.
21. Створення презентації засобами PowerPoint та Google Презентація.
22. Створення та налаштування електронної пошти.

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів за результатами поточного контролю

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 (заліку) оцінюються від 1 до 40 балів.

Критерії оцінювання усних відповідей студентів під час поточного контролю

5 балів	Студент продемонстрував високий рівень володіння матеріалом; повністю розкрив зміст питання; логічно структурував свою відповідь і навів відповідні приклади; правильно і швидко реагував на запитання викладача.
4 бали	Студент показав добре володіння матеріалом; розкрив зміст питання, виклавши його логічно і послідовно, навів відповідні приклади; правильно реагував на запитання викладача.
3 бали	Студент показав задовільне володіння матеріалом; не повністю розкрив зміст питання; не зовсім логічно структурував свою відповідь і не навів прикладів; правильно реагував на запитання викладача.
2 бали	Студент показав незадовільне володіння матеріалом; не розкрив зміст питання; логічно не структурував свою відповідь і не навів прикладів.
1 бал	Студент практично не володіє матеріалом; не розкрив зміст питання; логічно не структурував свою відповідь і не навів прикладів; неправильно реагував на запитання викладача.
0 балів	Студент не відповів на запитання

Критерії оцінювання письмової відповіді

5 балів	Тема розкрита повністю, робота добре структурована, кількість помилок – 0, відсутній плагіат.
4 бали	Тема розкрита належним чином, розвинута аргументація; кількість помилок – 1-2, відсутній плагіат.
3 бали	Тема розкрита, текст – логічний, кількість помилок – 4, є елементи плагіату (до 10%).
2 бали	Тема розкрита неповністю, зустрічаються порушення причинно-наслідкового зв'язку, кількість помилок – 5, є елементи плагіату (10-15%).
1 бал	Тема розкрита частково, не сформульована власна точка зору, зустрічаються порушення причинно-наслідкового зв'язку; кількість помилок – 7, понад 15 % плагіату.
0 балів	завдання не виконано, -зміст не відповідає темі, 20% плагіату.

Критерії оцінювання тесту

5 балів	90-100% відповідей вірні
4 бали	70-89% відповідей вірні.
3 бали	50-69% відповідей вірні.
1-2 бали	35-49% відповідей вірні
0 балів	0-34% відповідей вірні.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)							Кількість балів (залік)	Сумарна к-ть балів
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	40	100
8	8	8	8	8	8	12		

Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті.

Згідно з «Положенням про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, в системі формальної освіти) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (протокол №10 від 28 жовтня 2019 року)» та згідно рішення кафедри англійської мови про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти (протокол №11 від 17.11.2020), під час проходження курсу «Інформаційно-комунікаційні технології» визнаються результати навчання студентів, отримані у неформальній освіті, з можливим перезарахуванням :

- тем/теми змістових модулів, які співвідносні за змістовим наповненням до знань, отриманих шляхом неформальної освіти; якщо отримані в неформальній освіті знання поглиблюють і розширюють тему / теми змістових модулів;
- індивідуального завдання, якщо отримані у неформальній освіті знання відповідають загальному спрямуванню дисципліни;
- тем / теми семінарських занять, які співвідносні за змістовим наповненням до знань, отриманих шляхом неформальної освіти; якщо отримані в неформальній освіті знання поглиблюють і розширюють тему / теми семінарських занять;
- тем / теми самостійної роботи, які співвідносні за змістовим наповненням до знань, отриманих шляхом неформальної освіти; якщо отримані в неформальній освіті знання поглиблюють і розширюють тему / теми самостійної роботи.

Для визнання й перезарахування знань, отриманих у неформальній освіті, студенту слід представити сертифікат, що підтверджує здобуття знань у неформальній освіті.

Шляхи здобуття знань у неформальній освіті:

- тренінги,
- освітні й практичні курси (в тому числі он-лайн),
- семінари й вебінари (в тому числі он-лайн),
- літні /зимові школи тощо.

Критерії оцінювання результатів навчання на підсумковому контролі

Критерієм підсумкового оцінювання має бути досягнення студентом мінімальних порогових рівнів оцінок (балів) за кожним передбаченим результатом навчання. 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.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі – під час проведення заліку з дисципліни. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати у ході проведення підсумкового контролю становить *40 балів* – по 10 балів за кожну відповідь білету.

Відповіді на питання в кожному з білетів передбачають демонстрацію практичних знань студента з дисципліни. Оцінювання відповідей на ці питання здійснюється за спільними критеріями.

Критерії та параметри оцінювання відповідей на питання

	Характеристика відповіді
10	студент вичерпно висвітлює питання; чітко і конкретно висловлює головні моменти, наводить адекватні різноманітні приклади; логічно обгрунтовано і структурно правильно будує відповідь;

9-8	студент достатньо повно висвітлює питання; правильно виокремлює головні моменти, наводить необхідні приклади; логічно і структурно правильно будує відповідь; проте відповідь має незначні неточності та помилки;
7-6	студент неповно висвітлює питання; не акцентує увагу на головних моментах, наводить недостатню кількість прикладів; нелогічно і структурно неправильно будує відповідь; відповідь має деякі як незначні, так і значні неточності та помилки;
5-3	студент частково і недостатньо висвітлює питання; не акцентує увагу на головних моментах, наводить недостатню кількість прикладів; нелогічно і структурно неправильно будує відповідь; відповідь має деякі значні неточності та помилки;
2-0	студент частково і недостатньо висвітлює питання; викладає недостатній для висвітлення теми обсяг; не виокремлює головні думки; не наводить приклади; нелогічно і структурно неправильно будує відповідь; відповідь має велику кількість значних помилок.

Відповідно до вимог Болонської угоди проводиться місцева (національна) шкала визначення оцінок і шкала ECTS. Для їх порівняння використовується така таблиця:

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
	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 опрацюванням освітнього компонента до перескладання

Методи та освітні технології навчання

До методів навчання і викладання дисципліни належать такі методи: вербальні (словесні), наочні, проблемно-пошукові, індуктивно-дедуктивні,

навчальні дискусії, опитування, практичні роботи. А також метод програмованого навчання, проблемного навчання, інтерактивного (комунікативного) навчання.

Застосовуються такі технології: педагогічна, технологія навчання (виховання), інноваційне навчання.

Політика академічної доброчесності відповідає чинним нормативно-правовим документам України, стандартам вищої освіти, Етичному кодексу та Положенням щодо прав та обов'язків, правил поведінки, академічної доброчесності, доступу до навчання осіб з обмеженою мобільністю та ін. нормативно-правовим документам, затвердженим в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (див. <https://www.chnu.edu.ua/universitytet/vazhlyvo/akademichna-dobrochesnist/>).

Рекомендована література

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 Компринт*. Київ, 2019. 134 с. URL : <http://surl.li/eiwwc> (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.
3. Матійчук М.І., Лучко В.М. Ефективність проектної діяльності у розвитку учнів на уроках інформатики. Чернівці, 2018. – 104 с.

Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Amazon [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://docs.aws.amazon.com/> (дата звернення: 01.08.2024)

2. Бібліотека розробників Amazon [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <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. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <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. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://azure.microsoft.com/en-us/> (дата звернення: 01.08.2024)