

ЗАТВЕРДЖУЮ
 В.о. декана факультету комп'ютерних
 інформаційних технологій
 Ігор ЯКИМЕНКО
 " " 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
 В.о. проректора з науково-педагогічної
 роботи
 Віктор ОСТРОВЕРХОВ
 " " 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Директор навчально-наукового
 інституту новітніх освітніх технологій
 Святослав ШИГУВАНЬ
 " " 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни

«ІНОЗЕМНА МОВА»

ступінь вищої освіти – бакалавр

спеціальність – 123 «Комп'ютерна інженерія»

галузь знань – 12 «Інформаційні технології»

Освітньо-професійна програма – «Комп'ютерна інженерія»

Кафедра іноземних мов та інформаційно-комунікаційних технологій

Форма навчання	Курс	Семестр	Практичні (год.)	ІРС (год.)	Тренінг, КПЗ (год.)	СРС (год.)	Разом (год.)	Екз. сем.	Залік сем.
Денна	2	3, 4	42	4	4	40	90	4	3
Заочна	2	3, 4	8	-	-	82	90	4	-

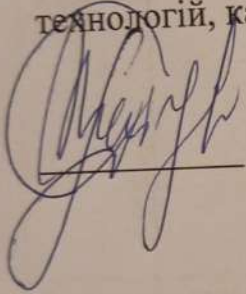
31.08.2023

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми бакалавра галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», затвердженої вченою радою ЗУНУ (протокол № 9 від 15.06.2022 р.).

Робочу програму склала доцент кафедри іноземних мов та інформаційно-комунікаційних технологій, канд. пед. наук, доцент Інна ШИЛІНСЬКА

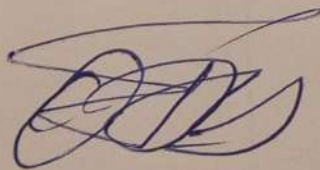
Робоча програма затверджена на засіданні кафедри іноземних мов та інформаційно-комунікаційних технологій, протокол №1 від 29 серпня 2023 р.

Завідувач кафедри іноземних мов та інформаційно-комунікаційних технологій, кандидат філологічних наук, доцент Людмила КРАЙНЯК



Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», протокол № 1 від 28.08 2023 р.

Голова групи
забезпечення спеціальності,
д. т. н., професор



Олег БЕРЕЗЬКИЙ

Гарант ОПІ,
к. т. н., доцент



Леся ДУБЧАК

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Іноземна мова»

1. Опис дисципліни «Іноземна мова»

Дисципліна «Іноземна мова»	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS – 3/3	Галузь знань – 12 «Інформаційні технології»	Нормативна дисципліна циклу загальної підготовки
Кількість залікових модулів – 7 3 сем. – 3 4 сем. – 4	Спеціальність – 123 «Комп'ютерна інженерія»	Рік підготовки: <i>Денна</i> – 2 <i>Заочна</i> : – 2 Семестр: <i>Денна</i> – 3, 4 <i>Заочна</i> – 3, 4
Кількість змістових модулів - 4	Ступінь вищої освіти – бакалавр	Практичні заняття: <i>Денна</i> – 42 год. 1 сем. – 28 год. 2 сем. – 14 год. <i>Заочна</i> : 1 сем. – 4 год. 2 сем. – 4 год.
Загальна кількість годин – <i>Денна</i> : 90 год. 1 сем. – 60 год. 2 сем. – 30 год. <i>Заочна</i> : -90 год. 1 сем. – 60 год. 2 сем. – 30 год.	Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія»	Самостійна робота: <i>Денна</i> – 40 год. 1 сем. – 28 год. 2 сем. – 12 год. Тренінг, КПЗ: 2/2 <i>Заочна</i> : 82 3 сем. – 56 год. 4 сем. – 26 год. Індивідуальна робота: 4 год. 3 сем. – 2 год. 4 сем. – 2 год. <i>Заочна</i> –
Тижневих годин – 3 год., з них аудиторних – 1-й сем: 2 год. 2-й сем: 1 год.		Вид підсумкового контролю <i>Денна</i> – залік (3 сем.), екзамен (4 сем.) <i>Заочна</i> – екзамен (4 сем.)

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНОЗЕМНА МОВА»

Мета вивчення дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Іноземна мова» є практичне оволодіння майбутніми ІТ-фахівцями мовленнєвими засобами англійської мови, розвиток їх здатності до використання іноземної мови у різноманітних ситуаціях професійної реальності, а також застосування студентами набутих знань, умінь та навичок у професійно-мовленнєвій діяльності та соціальній міжособистісній комунікації як в Україні, так і за її межами. Програма дисципліни «Іноземна мова» реалізується шляхом досягнення таких **цілей:**

- **Практична:** формувати у студентів загальні та професійно орієнтовані комунікативні мовленнєві компетенції (лінгвістичну, соціолінгвістичну й прагматичну) для забезпечення їхнього ефективного спілкування в академічному та професійному середовищі.
- **Освітня:** формувати у студентів загальні компетенції (декларативні знання, вміння й навички, компетенцію існування та вміння вчитися); сприяти розвитку здібностей до самооцінки та здатності до самостійного навчання, що дозволить студентам продовжувати навчання в академічному і професійному середовищі як під час навчання у ВНЗ, так і після отримання диплома про вищу освіту.
- **Пізнавальна:** залучати студентів до таких академічних видів діяльності, які активізують і розвивають увесь спектр їхніх пізнавальних здібностей.
- **Розвиваюча:** допомагати студентам у формуванні загальних компетенцій з метою розвитку їх особистої мотивації (цінностей, ідеалів); сприяти розвитку впевненості студентів як користувачів мови, а також їх позитивному ставленню до вивчення мови.
- **Соціокультурна:** сприяти поглибленню знань студентів про соціокультурні особливості народу, мова якого вивчається, що призводить до розуміння важливих міжнародних соціокультурних проблем та проектує модель відповідної мовленнєвої поведінки у різноманітних ситуаціях професійної реальності.

Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:

Здатність спілкуватись іноземною мовою.

Навички міжособистісної взаємодії.

Це, у свою чергу, передбачає:

- Базові знання і здатність використовувати мовний словниковий запас, що відноситься до професійної сфери комунікації ІТ-фахівця (комп'ютери сьогодення, комп'ютерні системи і мережі, пристрої зберігання даних, основи програмного забезпечення, можливості Інтернет-мережі).
- Здатність здійснювати професійну комунікацію відповідно до мети і ситуації спілкування в різноманітних умовах і з різними комунікантами.
- Здатність використовувати норми і правила сучасної англійської мови у процесі продукування, трансляції та інтерпретації фахових висловлювань.

Передумови для вивчення дисципліни.

Передумовою для вивчення дисципліни є рівень володіння іноземною мовою на рівні B1 за загальноєвропейською шкалою мовної компетенції, яким студенти оволоділи у процесі освоєння дисципліни під час навчання у загальноосвітній середній школі, коледжі чи ліцеї. Відповідно до цього рівня вони повинні розуміти англійську мову, листуватися та спілкуватися у побутових повсякденних ситуаціях, подорожах, на роботі та навчанні, в тому числі з носіями мови.

Результати навчання

Спілкуватись усно та письмово з професійних питань англійською мовою.

Використовувати інформаційні технології для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.

3. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ «ІНОЗЕМНА МОВА»

Змістовий модуль 1. Можливості Інтернет-мережі

Тема 1. Інтернет. Електронна пошта

Тема 2. Кіберпростір

Тема 3. Інтернет-конференції

Тема 4. Інтернет-безпека. Захист інформації

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Змістовий модуль 2 Creative software

Тема 5. Графіка і дизайн

Тема 6. Настільне видавництво

Тема 7. Мультимедійні засоби

Тема 8. Web-дизайн

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Змістовий модуль 3. Програмування

Тема 9. Мови програмування

Тема 10. Java- мова програмування

Тема 11. Робота в сфері ІТ

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Змістовий модуль 4. Комп'ютерні мережі/ Нові технології

Тема 12. Системи комунікації

Тема 13. Мережі

Тема 14. Відео ігри

Тема 15. Нові технології

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

**4. СТРУКТУРА ЗАЛІКОВОГО КРЕДИТУ З ДИСЦИПЛІНИ
«ІНОЗЕМНА МОВА»
(денна форма навчання)**

	<i>Кількість годин</i>					
	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Тренінг, КПІЗ	Контрольні заходи	
<i>Змістовий модуль 1. Networks</i>						Поточне опитування, тестування
Тема 1. The Internet and email	4	2				
Тема 2. Web-communities	4	4				
Тема 3. Chatting online	4	4				
Тема 4. Internet security	4	4				
<i>Змістовий модуль 2. Creative software</i>						Поточне опитування, модульна контрольна робота, оцінювання результатів КПІЗ
Тема 5. Graphics and design	4	4	2	2		
Тема 6. Desktop publishing	4	4				
Тема 7. Multimedia	2	2				
Тема 8. Web design	2	4				
<i>Тренінг:</i> <i>Designing a website / Розробка веб-сайту</i>						
<i>Змістовий модуль 3. Programming</i>						Поточне опитування
Тема 9. Programming languages	2	2				
Тема 10. Java	2	2				
Тема 11. Jobs in ICT	2	2				
Тема 12. Communications systems	2	2				
<i>Змістовий модуль 4. Computer systems/New technologies</i>						Поточне опитування контрольна робота, оцінювання результатів КПІЗ
Тема 13. Networks	2	2				
Тема 14. Video games	2		2			
Тема 15. New technologies	2	2		2		

Тренінг: <i>Product design and specifications / Технічні характеристики і дизайн</i>					
Всього год.	42	40	4	4	

(заочна форма навчання)

	Кількість годин			
	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Контрольні заходи
<i>Змістовий модуль 1. Networks</i>				
Тема 1. The Internet and email		6		
Тема 2. Web-communities		8		
Тема 3. Chatting online		6		
Тема 4. Internet security	2	8		тестування
<i>Змістовий модуль 2. Creative software</i>				
Тема 5. Graphics and design	2	8		
Тема 6. Desktop publishing		6		
Тема 7. Multimedia		6		
Тема 8. Web design		8		тестування
<i>Змістовий модуль 3. Programming</i>				
Тема 9. Programming languages	2	4		
Тема 10. Java		4		
Тема 11. Jobs in ICT		4		
Тема 12. Communications systems		2		тестування
<i>Змістовий модуль 4. Computer systems/New technologies</i>				
Тема 13. Networks	2	4		
Тема 14. Video games		4		
Тема 15. New technologies		4		тестування
Всього год.	8	82		

5. ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ

2 курс, 3 сем.

Практичне заняття 1, 2.

Тема: The Internet and email

Мета: to acquire vocabulary related to the Internet and email; to understand how the Internet works; to understand the anatomy of email; to be able to form different types of questions.

Питання для обговорення:

1. Internet basics.
2. Internet FAQs.
3. Choosing an ISP.
4. Email features.
5. Language work: questions, warning (*shouldn't, mustn't*).

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття 3, 4.

Тема: The Web

Мета: to recognize the basic features of the Web; to use collocations related to the Web and the Internet: to acquire vocabulary related to the Web and the Internet.

Питання для обговорення:

1. A typical web page.
2. The collectives of Cyberspace.
3. What do you use the Web for?
4. E-commerce and online banking.
5. Search Engines.
5. Language work: the prefixes *e-* and *cyber-*; collocations (*verb+noun; adverb+adjective*; time clauses).

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття 5, 6.

Тема: Chat and conferencing

Мета: to acquire specific vocabulary related to online chatting and videoconferencing; to use abbreviations in online chats.

Питання для обговорення:

1. Online chatting.
2. Virtual meetings.
3. Netiquette.
4. Chat abbreviations.
5. At a cybercafé.
6. Plan your own cybercafé.

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття 7, 8.

Тема: Internet security

Мета: to understand the basic ideas related to the security and privacy on the Internet: to discuss controversial issues related to the Internet.

Питання для обговорення:

1. On alert.
 2. Security and privacy on the Internet.
 3. Safety online for children.
 4. The history of hacking. Internet issues.
 5. Cybercrimes.
 6. Language work: Revision Past Simple.
- Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття 9, 10.

Тема: Graphics and design

Мета: to acquire specific vocabulary related to graphics software; to identify the function of different graphics tools; to discuss the applications of computer graphics; to describe graphics; to use the –ing form correctly.

Питання для обговорення:

1. Computer graphics.
2. Photoshop toolbox.
3. Choosing graphics software.
4. Describing graphics.
5. Language work: the –ing form (gerund, Present Participle, adjective).

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття 11, 12.

Тема: Desktop publishing

Мета: to understand the basic features and vocabulary related to the desktop publishing; to discuss the pros and cons of e-publishing versus paper publishing; to write a letter to a newspaper.

Питання для обговорення:

1. What is a desktop publishing?
2. Steps in a DTP publication.
3. E-publishing versus paper publishing.
4. Language work: order of adjectives; emphasizing: cleft sentences; prefixes which are common in IT-terminology.
5. Writing a letter.

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття 13

Тема: Multimedia

Мета: to understand the main components and applications of multimedia systems; to acquire specific vocabulary related to multimedia software; to use conditional sentences.

Питання для обговорення:

1. Multiple forms of media.
2. Components and system requirements.
3. Multimedia magic.
4. Applications of multimedia.
5. Language work: *Conditional sentences; -ing clauses of cause and effect.*

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття 14

Тема: Web design

Мета: to understand the basic principles of web design; to acquire specific vocabulary related to web design; to use modal verbs correctly.

Питання для обговорення:

1. A typical home page.
2. Web page design.
3. Designing a website.
4. Blogs.
5. Language work: Modal verbs.

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

2 курс, 4 сем.

Практичне заняття 15

Тема: Programming languages

Мета: to understand basic concepts in programming; to acquire vocabulary connected with programming; to ask and answer questions about computer languages ; to use the infinitive correctly.

Питання для обговорення:

1. Programming.
 2. Steps in programming.
 3. Computer languages.
- Visual BASIC and Voice XML.
4. Word building, the infinitive.

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття 16.

Тема: Java

Питання для обговорення:

1. Steps in programming.
2. The Java language
3. High-level, low-level languages.
4. Language work: discussing your experience in writing programs.

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття 17.

Тема 11. Jobs in ICT

Мета: to discuss the personal qualities and professional skills needed for a job in ICT; to understand job adverts; to write a CV in English and a letter applying for a job; to use Present Perfect; Present Perfect Continuous correctly.

Питання для обговорення:

1. IT professionals.
2. Job advertisements.
3. A job interview,
4. A letter of application, applying for a job.

5. Language work: *Present Perfect*; *Present Perfect Continuous*; prepositions (*for*, *since*, *ago*, *until*).

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття 18.

Тема: Communication systems

Мета: to write and talk about different ICT systems; to acquire specific vocabulary related to telecommunications; to use passive voice forms correctly.

Питання для обговорення:

1. Information and communication technologies.
2. Channels of communication.
3. VoIP technology, mobile phones.
4. Language work: Passive Voice.

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття №19.

Тема: Networks

Мета: to understand the basics of networking; to discuss the advantages of using networks; to describe networks; to use phrasal verbs common in ICT.

Питання для обговорення:

1. Components of a typical LAN.
2. Wireless networking.
3. WANs and satellites.
4. Advantages and disadvantages of different networks.
5. Network communications.
6. Language work: phrasal verbs; relative clauses with a participle.

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття №20.

Тема: Video games

Мета: to describe different game platforms and genres; to give opinions about video games; to use adverbs correctly.

Питання для обговорення:

1. Game platforms.
2. Game genres.
3. Present and future trends in gaming.
4. The pros and cons of gaming.
5. Language work: adverbs.

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

Практичне заняття №21

Тема: New technologies

Мета: to talk and write about future trends in computing; to make predictions about future trends; to use future trends correctly.

Питання для обговорення:

1. Future trends.
2. RFID tags.

3. Grammar: Future forms.

Література: [1, 2, 3,4,5, 7].

6. КОМПЛЕКСНЕ ПРАКТИЧНЕ ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Основна мета індивідуальних завдань – удосконалити мовні та мовленнєві навички, систематизувати їх та сформувати необхідні компетенції: здатність спілкуватись іноземною мовою; навички міжособистісної взаємодії.

Метою виконання КПЗ є продемонструвати вміння вести належний пошук інформації, здатність критично оцінити та інтерпретувати інформацію, а також переконливо довести свої аргументи до слухача (читача). Виконується КПЗ згідно з вимогами і правилами, доведеними до студентів заздалегідь у формі презентацій і є одним із обов'язкових складових залікового кредиту. Тема КПЗ видається студенту в перші два тижні навчання та виконується упродовж семестру відповідно до встановленого графіку, дотримання якого є необхідною передумовою допуску до здачі модулів.

ВАРІАНТИ КПЗ З ДИСЦИПЛІНИ «ІНОЗЕМНА МОВА»

2-й курс 3-й сем.

1. Artificial Intelligence
2. Virtual reality
3. Graphics software
4. The basic features of the Web
5. Online chatting and Netiquette
6. Telecommuting and remote access
7. The use of CAD (Computer Aided Design)
8. The latest Web phenomena
9. E-commerce and on-line banking
10. Virtual Internet communities
11. Cyberspace, cyberculture, cybercrimes
12. Malicious software
13. Internet crime
14. History of e-mail
15. Data protection
16. History of hacking

2-й курс 4-й сем.

1. Applications of multimedia
2. Communication systems
3. Financial information systems
4. Marketing information systems
5. Nanotechnology
6. Leap-motion technology
7. The pros and cons of gaming

8. The latest developments in IT
9. Types of networks
10. Neural networks
11. Laser technology
12. Civil engineering. Robotics
13. Transaction processing systems
14. Programming languages
15. Social media
16. Video games

7. САМОСТІЙНА РОБОТА

При обмеженні навчального аудиторного часу, а також з урахуванням вимог вищої освіти щодо підготовки ІТ-фахівців, виникає необхідність навчити студентів самостійно працювати в позааудиторний час. Самостійна та індивідуальна робота студентів – важлива складова ефективної підготовки фахівців будь-якого освітньо-кваліфікаційного рівня та будь-якої спеціальності. Оскільки інтереси майбутніх ІТ-фахівців концентруються навколо їхньої майбутньої професії, то зміст і характер самостійної позааудиторної роботи узгоджується з найбільш глибокими й значущими мотивами їхньої діяльності, пов'язаними з профільною спеціальністю.

Тематика самостійної роботи

1. World wide web / Всесвітня мережа Інтернет
Present tenses
2. Video conferencing / Відео конференції
Past tenses
3. Internet security / Інтернет безпека
Gerund, Participle I
4. Graphics and design / Графіка і дизайн
Participle II
5. Desktop publishing / Настільне видавництво
Conditionals
6. Multimedia / Мультимедійні засоби
Present Perfect, Present perfect Continuous
7. Web design / Web-дизайн
Passive voice
8. Programming languages / Мови програмування
Phrasal verbs
9. Communication systems and networks / Системи зв'язку
Modal verbs
10. Neural Networks / Нейронні мережі
Relative clauses
11. Developments, innovations / Новітні розробки в ІТ сфері
Future forms
12. Nanotechnology / Нанотехнології

8. ТРЕНІНГ З ДИСЦИПЛІНИ

Тренінг: Designing a website / Розробка веб-сайту

Collect information about a company or University and design a webpage for it. In small groups discuss the instructions you should follow. You may like to write a summary.

Мета: формування навичок пошуку інформації, її обробки та презентації, розвиток комунікативних умінь і навичок.

Порядок проведення:

1. Ознайомлення із завданням,
2. Пошук інформації
3. Представлення завдання з його наступним обговорення в групі.

Тренінг: Product design and specifications / Технічні характеристики і дизайн

Discuss a product or facility you use. Give its technical specifications. Make notes of any problems or features you would like to improve. Present your vision to the group.

Мета: розвиток аналітичного мислення та творчих здібностей студентів, формування умінь вести дискусію

Порядок проведення:

3. Ознайомлення із завданням
4. Аналіз завдання
3. Представлення завдання з обґрунтуванням своєї думки.

9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ ТА МЕТОДИ ДЕМОНСТРУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення дисципліни «Іноземна мова» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- стандартизовані тести;
- поточне опитування;
- залікове модульне тестування та опитування;
- оцінювання результатів КПЗ;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- ректорська контрольна робота;
- залік;
- екзамен;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

10. КРИТЕРІЇ, ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Іноземна мова» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

3 семестр

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2 (ректорська контрольна робота)	Заліковий модуль 3 (підсумкова оцінка за КПІЗ)	Разом
30%	40%	30%	100%
1. Усне опитування під час заняття (4 теми по 10 балів = 40 балів) 2. Письмова робота = 60 балів	1. Усне опитування під час заняття (4 теми по 10 балів = 40 балів) 2. Письмова робота = 40 балів 3. Індивідуальні презентації = 20 балів	1. Написання та захист КПІЗ = 80 балів. 2. Виконання завдань під час тренінгу = 20 балів	

4 семестр

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2 (ректорська контрольна робота)	Заліковий модуль 3 (підсумкова оцінка за КПІЗ)	Заліковий модуль 4 (письмовий екзамен)	Разом
20%	20%	20%	40%	100%
1. Усне опитування під час заняття (4 теми по 10 балів = 40 балів) 2. Письмова робота = 60 балів	1. Усне опитування під час заняття (3 теми по 10 балів = 30 балів) 2. Письмова робота = 40 балів 3. Індивідуальні презентації = 30 балів	1. Написання та захист КПІЗ = 80 балів. 2. Виконання завдань під час тренінгу = 20 балів	1. Виконання тестових завдань = 60 балів 2. Письмова робота = 40 балів	

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75–84		C (добре)
65–74	задовільно	D (задовільно)
60–64		E (достатньо)
35–59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1–34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1.	Мультимедійний проектор Epson EB-505	1-15
2.	Прикладне програмне забезпечення загального призначення (засоби Microsoft Office)	1-15

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Downing D., Covington M. A. Dictionary of Computer and Internet Terms. Publisher: Barrons Educational Services; Twelfth edition. 2017. 584 p.
2. Evans V., Doolly J., Kennedy W. Career Path: Computing. Student's book. Express Publishing, 2020.
3. Murphy R. English Grammar in Use. A Self-Study Reference and Practice book for intermediate learners of English [5-th Edition]. Cambridge: University Press, 2019. 396 p.
4. Практикум з англійської мови (для студентів спеціальностей галузей знань «Інформаційні технології», «Автоматизація та приладобудування»): Навчальний посібник / Т. В. П'ятничка, І.Ф. Шилінська, Л. М. Штохман. Тернопіль, 2019:ФОП Шпак В. Б. 2019. 159 с.
5. Shylinska I. Ways of Information Technology Terminology Formation. *Південний архів. Філологічні науки: Збірник наукових праць*. Випуск LXXVIII. Херсон, Видавничий дім «Гельветика», 2019. – С.89 – 92.
<http://novafilohiia.zp.ua/index.php/new-philology/article/view/541/513>
6. Esteras S. R. Infotech : English for Computer Users : Student's Book. Access mode: http://quegrande.org/apuntes/EI/OPT/IT/teoria/09-10/infotech_english_for_computer_users_4th_ed_students_book.pdf
7. International Journal of Computing
<https://www.computingonline.net/computing/issue/archive>
8. The computer dictionary <https://techterms.com/>