

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА
Кафедра іноземних мов професійного спрямування



ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор

Майя НІКОЛАЄВА

М. Вересня

2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІНОЗЕМНА МОВА ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ**

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень
Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»
Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»
Освітньо-професійна програма: «Комп'ютерні науки»

Робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування». Одеса: ОНУ, 2023. 31 с.

Розробники:

Ткаченко Г. В., к. філол. н., доцент кафедри лексикології та стилістики англійської мови, Кузнєцова Г. П., викладач кафедри іноземних мов професійного спрямування

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри іноземних мов професійного спрямування

Протокол № 1 від "1" вересня 2023 р.

Завідувач кафедри іноземних мов професійного спрямування  Олена НАБОКА

Погоджено із гарантом ОПП «Комп'ютерні науки»  Алла КАМЕНЄВА

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) факультету романо-германської філології

Протокол № 2 від "01" вересня 2023р.

Голова НМК  Олена ГРИГОРОВИЧ

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедр іноземних мов професійного спрямування

Протокол № 1 від "28" серпня 2024 р.

Завідувач кафедри іноземних мов професійного спрямування  (ОЛЕНА НАБОКА)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедр іноземних мов професійного спрямування

Протокол № ___ від "___" _____ 20__ р.

Завідувач кафедри іноземних мов професійного спрямування _____ ()

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		<i>очна форма навчання</i>
Загальна кількість: Кредитів – 5 годин –150 змістових модулів – 6	<p style="text-align: center;">Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»</p> <p style="text-align: center;">Спеціальність: 122 «Комп’ютерні науки»</p> <p style="text-align: center;">Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)</p>	Обов’язкова
		<i>Рік підготовки:</i>
		1-й; 4-й
		<i>Семестр</i>
		1-й; 2-й; 8-й
		<i>Практичні:</i>
		1-й сем- 34 г. 2-й сем -36 г. 8-й сем- 30 г.
		<i>Самостійні:</i>
		1-й сем.-16 г. 2-й сем.-14 г. 8-й сем.-20 г.
		<i>Форма підсумкового контролю:</i>
1-й семестр: залік 2-й семестр: залік 8-й семестр: іспит		

*заочна форма навчання не передбачена

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою курсу «Іноземна мова професійного спрямування» є удосконалення та розвиток професійно зорієнтованої комунікативної і загальнонавчальної компетентностей з англійської мови у сфері ІТ.

Завдання:

- використання граматичних структур англійської мови в усному та писемному мовленні, розширення словникового запасу здобувачів за принципом урахування навчального досвіду та міжпредметних зв'язків, принципом автентичності, принципом достатності, доступності, варіативності та частотності у контекстах майбутньої професійної діяльності;
- сформуванню у здобувачів загальні компетентності (знання, вміння та навички: вміння вчитися та продовжувати навчання впродовж життя);
- сприяти розвитку здібностей до самооцінювання та здатності до самостійного навчання, що дозволить здобувачам продовжувати освіту в академічному та професійному середовищі як під час навчання у ЗВО, так і після отримання диплома про вищу освіту;
- залучати здобувачів до таких видів діяльності, які активізують і далі розвивають увесь спектр пізнавальних здібностей;
- допомагати здобувачам у формуванні загальних компетентностей з метою розвитку особистої мотивації (цінностей, ідеалів);
- зміцнювати впевненість здобувачів як користувачів мови, а також їхнє позитивне ставлення до вивчення мови;
- сприяти становленню критичного самоусвідомлення та умінь спілкуватися і робити вагомий внесок у міжнародне середовище, що постійно змінюється;
- сприяти розумінню різнопланових міжнародних соціокультурних проблем для того, щоб діяти належним чином у культурному розмаїтті професійних та академічних ситуацій;
- сформуванню у здобувачів загальні комунікативні компетентності для забезпечення спілкування в знайомому академічному та професійному середовищі.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

Загальних компетентностей (ЗК):

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

Програмні результати навчання (ПР):

ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній

діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.

ПР8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.

ПР13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.

ПР16. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

ПР17. Виконувати організацію комп'ютерних паралельних та розподілених обчислень, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

знати:

- особливості професійної термінологічної бази;
- основні граматичні та лексичні особливості перекладу літератури та усних повідомлень за професійним спрямуванням;
- базові правила роботи з науковою та фаховою літературою;
- основні граматичні явища, які полегшують комунікацію у професійному середовищі.

вміти:

- встановлювати і підтримувати комунікацію в навчальних ситуаціях, типових для академічного життя здобувачів, використовуючи мовленнєві вміння, навички і стратегії відповідно до конкретної ситуації;
- обговорювати загальні навчальні та пов'язані зі спеціалізацією питання для досягнення порозуміння;
- готувати виступи з низки загальних питань у професійній сфері із застосуванням відповідних засобів комунікації (газети, журнали, YouTube-канали);
- знаходити нову текстову, графічну, аудіо та відео інформацію з питань, пов'язаних з загальною професійною діяльністю, що міститься в іншомовних матеріалах (як у надрукованому, так і в електронному вигляді), користуючись відповідними пошуковими методами;
- аналізувати інформацію з іншомовних джерел для отримання даних, необхідних для виконання загальних завдань у науковій та професійних сферах.

3. Зміст навчальної дисципліни

1 семестр

Змістовий модуль 1. Світ інформаційних технологій сьогодні. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (The world of IT today. Professional communication on the topics dedicated to specialism).

Тема 1. Вступ до комп'ютерних систем. Життя в цифровий вік (Introduction to computing systems. Living in a digital age)».

Тема 2. Основні компоненти комп'ютера. Всередині системи. Робота в сфері ICT (Computer essentials. Inside the system. Jobs in ICT)».

Тема 3. Короткий екскурс в історію комп'ютера та технологій (A brief history of computing and technologies)».

Змістовий модуль 2. Пошук та обробка інформації (Searching for and Processing Information).

Тема 4. Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації (Developing skimming and scanning skills: extracting main and detailed information using task-based materials).

Тема 5. Розпізнавання фактичної / нефактичної, важливої / менш важливої інформації (Distinguishing between factual/ non-factual, important/ less important using task-based materials).

Тема 6. Сприйняття мови на слух з метою отримання загальної та детальної інформації (Listening for main and detailed information using task-based materials).

2 семестр

Змістовий модуль 3. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (Professional communication on the topics dedicated to specialism)».

Тема 7. Комп'ютерна наука (Computer Science).

Тема 8. Пристрої вводу та виводу даних. Пристрої збереження даних (Input and output devices. Storage devices).

Тема 9. Допоміжні технології. Комп'ютери для інвалідів (Assistive technologies. Computers for the disabled).

Змістовий модуль 4. «Презентація інформації (Presenting Information)».

Тема 10. Структурування матеріалу для усного виступу. Підготовка вступу та практикування у його виголошенні (Structuring the Material for a Presentation. Preparing and Practicing Introduction).

Тема 11. Організація основної частини виступу та практикування у її виголошенні. Пояснення інформації, представленої у графічній формі (Organizing and Practicing the Body Interpreting. Visual Aids).

Тема 12. Підготовка висновків та практикування у їх виголошенні. Вивчення правил виголошення усного виступу. Відповіді на питання слухачів та

організація обговорення. Виголошення повних індивідуальних виступів (Preparing and Practicing the Conclusion. Studying the Rules of Delivery. Handling Questions and Organizing Discussion. Delivering Full Individual Presentations).

8 семестр

Змістовий модуль 5. Вивчення системи зсередини. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (The study of a system from inside. Professional communication on the topics dedicated to specialism).

Тема 13. Апаратне та програмне забезпечення (Hardware vs Software).

Тема 14. Головне програмне забезпечення (Basic software).

Тема 15. Носії пам'яті (Storage devices).

Змістовий модуль 6. Комп'ютерні технології майбутнього. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (Computer technologies of the future. Professional communication on the topics dedicated to specialism).

Тема 16. Комп'ютери майбутнього (Computers tomorrow).

Тема 17. Нові технології. Робототехніка (New Technologies. Robotics).

Тема 18. Майбутні інформаційних технологій. Штучний інтелект. (The Future of Internet Technologies. Artificial Intelligence AI).

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	Очна форма			
	Усього	у тому числі		
		л	п/с (лаб.)	сп
Змістовий модуль 1 (семестр 1)				
Світ інформаційних технологій сьогодні. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (The world of IT today. Professional communication on the topics dedicated to specialism).				
Тема 1. Вступ до комп'ютерних систем. (Introduction to computing systems).	6	-	4	2
Тема 2. Основні компоненти комп'ютера. (Computer essentials.).	8	-	6	2
Тема 3. Короткий екскурс в історію комп'ютера та технологій (A brief history of computing and technologies).	8	-	6	2
КР за ЗМ 1	4	-	2	2
Разом за змістовим модулем 1	26	-	18	8

Змістовий модуль 2 (семестр 1) Пошук та обробка інформації (Searching for and Processing Information).				
Тема 4. Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації (Developing skimming and scanning skills: extracting main and detailed information using task-based materials).	6	-	4	2
Тема 5. Розпізнавання фактичної / нефактичної, важливої / менш важливої інформації (Distinguishing between factual/ non-factual, important/ less important using task-based materials).	6	-	4	2
Тема 6. Сприйняття мови на слух з метою отримання загальної та детальної інформації (Listening for main and detailed information using task-based materials).	8	-	6	2
КР за ЗМ 2	4	-	2	2
Разом за змістовим модулем 2	24	-	16	8
Усього за семестр 1	50	-	34	16
Змістовий модуль 3 (2 семестр) Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (Professional communication on the topics dedicated to specialism).				
Тема 7. Комп'ютерна наука (Computer Science).	6	-	4	2
Тема 8. Пристрої вводу та виводу даних. (Input and output devices. Storage devices).	8	-	6	2
Тема 9. Допоміжні технології. Комп'ютери для інвалідів (Assistive technologies. Computers for the disabled).	8	-	6	2
КР за ЗМ 3	4	-	2	2
Разом за змістовим модулем 3	26	-	18	8
Змістовий модуль 4 (2 семестр) Презентація інформації (Presenting Information).				
Тема 10. Структурування матеріалу для усного виступу. (Structuring the Material for a Presentation.).	5	-	4	2
Тема 11. Організація основної частини виступу та практикування у її виголошенні. (Organizing and Practicing the Body Interpreting).	7	-	6	
Тема 12. Підготовка висновків та практикування у їх виголошенні. (Preparing and Practicing the Conclusion).	8	-	6	2
КР за ЗМ 4	4	-	2	2
Разом за змістовим модулем 4	24	-	18	6
Усього за семестр 2	50	-	36	14

Змістовий модуль 5 (8 семестр) Вивчення системи зсередини. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (The study of a system from inside. Professional communication on the topics dedicated to specialism).				
Тема 13. Апаратне та програмне забезпечення (Hardware vs Software).	10	-	6	4
Тема 14. Головне програмне забезпечення (Basic software).	6	-	4	2
Тема 15. Носії пам'яті (Storage devices).	6	-	4	2
Разом за змістовим модулем 5	22	-	14	8
Змістовий модуль 6. Комп'ютерні технології майбутнього. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (Computer technologies of the future. Professional communication on the topics dedicated to specialism).				
Тема 16. Комп'ютери майбутнього (Computers tomorrow).	6	-	4	2
Тема 17. Нові технології. Робототехніка (New Technologies. Robotics).	10	-	6	4
Тема 18. Майбутнє інформаційних технологій. Штучний інтелект. (The Future of Internet Technologies. Artificial Intelligence AI).	8	-	4	4
КР за ЗМ 5 і 6	4	-	2	2
Разом за змістовим модулем 6	28	-	16	12
Усього за семестр 8	50	-	30	20
Усього годин	150	-	100	50

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття навчальним планом не передбачені.

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми/ види завдань	Кількість годин
		очна
І семестр Змістовий модуль 1. Світ інформаційних технологій сьогодні. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні		

(The world of IT today. Professional communication on the topics dedicated to specialism).		
1.	<p>Тема 1. Вступ до комп'ютерних систем. Життя в цифровий вік (Introduction to computing systems. Living in a digital age). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Reading A: A Computer. Digital Age, pp. 9-10 [1]. Reading B: The history of computer development (before and after 1900), pp. 10-11 [1]. Essential Vocabulary: p. 12 – 13, ex. 3, p. 13 [1]. Grammar Revision: The Article. Writing: Ex. 5-7, pp. 14-16 [1].</p>	4
2.	<p>Тема 2. Основні компоненти комп'ютера. Всередині системи. Робота в сфері ICT (Computer essentials. Inside the system. Jobs in IST). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Reading A: Different types of computers, pp. 17-18 [1]. Reading B: Computer programming. What is a computer program?, pp. 18-19 [1]. Essential Vocabulary: p. 20 – 21, ex. 3, p. 21 [1]. Grammar Revision: The Pronouns, p. 22. Writing: Ex. 4-6, pp. 22-24 [1]. Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/</p>	6
3.	<p>Тема 3. Короткий екскурс в історію комп'ютера та технологій (A brief history of computing and technologies). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Reading A: The history of computer development (before 1900), pp.24 - 25[1]. Reading B: The history of computer development (after 1900), pp. 25- 26 [1]. Essential Vocabulary: p. 27– 28, ex. 3, p. 30 [1]. Grammar Revision: The quantifiers, p. 30 Writing: ex. 4 - 7, pp. 30 - 32 [1]. Discussing IT News:https://www.computerworld.com/news/</p>	6
	КР за ЗМ 1	2
	Разом за змістовим модулем 1:	18
I семестр		
Змістовий модуль 2. Пошук та обробка інформації (Searching for and Processing Information)».		
4.	<p>Тема 4. Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації (Developing skimming and scanning skills: extracting main and detailed information using task-based materials). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Grammar Revision: The use of the subjunctive mood. Writing: ex. 4 - 5, pp. 100 – 101 [1].</p>	4
5.	<p>Тема 5. Розпізнавання фактичної / нефактичної, важливої / менш важливої інформації (Distinguishing between factual/ non-factual, important/ less important using task-based materials). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Reading: Shopping online, p. 101 (skimming) [1].</p>	4

	Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/	
6.	Тема 6. Сприйняття мови на слух з метою отримання загальної та детальної інформації (Listening for main and detailed information using task-based materials). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Essential Vocabulary: p. 98 – 99, ex. 3, p. 99 [1]. Reading: E-mail.Internet, pp. 102 – 104 (skimming) [1]. Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/	6
	КР за ЗМ 2	2
	Разом за змістовим модулем 2:	16
II семестр		
Змістовий модуль 3. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (Professional communication on the topics dedicated to specialism).		
7.	Тема 7. Комп'ютерна наука (Computer Science). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Reading A: Computer Science, pp. 32-34 [1]. Reading B: Computer Engineering, pp. 34-36 [1]. Essential Vocabulary: p. 37–38, ex. 3-4, p. 38 [1]. Grammar Revision: The numerals. Writing: ex. 5 -7, pp. 38- 40 [1]. Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/	4
8.	Тема 8. Пристрої вводу та виводу даних. Пристрої збереження даних (Input and output devices. Storage devices). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Reading A: Parts of a computer, pp. 41- 43 [1]. Reading B: What is inside a PC system? pp.43 - 44 [1]. Essential Vocabulary: p. 45–46, ex. 3, p. 47 [1]. Grammar Revision: The plural form of the nouns. Writing: ex. 4-5, pp. 47 - 48 [1]. Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/	6
9.	Тема 9. Допоміжні технології. Комп'ютери для інвалідів (Assistive technologies. Computers for the disabled). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Reading A: How does a computer work? pp. 50 - 52 [1]. Reading B: Computers for the blind, pp. 52 - 54 [1]. Essential Vocabulary: p. 55 – 56, ex. 2-3, p. 56 [1]. Grammar Revision: The possessive case of the nouns. Writing: ex. 4-6, pp. 56 – 58 [1]. Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/	6
	КР за ЗМ 3	2
	Разом за змістовим модулем 3:	18
II семестр		
Змістовий модуль 4. Презентація інформації (Presenting Information).		
10.	Тема 10. Структурування матеріалу для усного виступу. Підготовка вступу до виступу та практикування у його виголошенні (Structuring the Material for a Presentation. Preparing and Practicing Introduction). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками.	4

	Writing: ex. 1 -8, pp. 107-108 [2]. Video: Academic Presentations.	
11.	Тема 11. Організація основної частини виступу та практикування у її виголошенні. Пояснення інформації, представленої у графічній формі (Organizing and Practicing the Body Interpreting. Visual Aids). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Grammar Revision: Writing: ex. 9 - 18, pp. 108 - 110 [2]. Practice: ex. 1 - 15, p. 117 – 120 [2]. Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/	6
12.	Тема 12. Підготовка висновків та практикування у їх виголошенні. Вивчення правил виголошення усного виступу. Відповіді на питання слухачів та організація обговорення. Виголошення повних індивідуальних виступів (Preparing and Practicing the Conclusion. Studying the Rules of Delivery. Handling Questions and Organizing Discussion. Delivering Full Individual Presentations). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Writing: ex. 5, pp. 29 [1]. Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/ Project: 5 most essential inventions for humanity	6
	КР за ЗМ 4	2
	Разом за змістовим модулем 4:	18
УІІ семестр		
Змістовий модуль 5. Вивчення системи зсередини. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (The study of a system from inside. Professional communication on the topics dedicated to specialism).		
13.	Тема 13. Апаратне та програмне забезпечення (Hardware vs Software). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Reading A: Hardware. How to install your PC? pp.59 – 60 [1]. Reading B: Hardware, pp. 60 [1]. Essential Vocabulary: p. 62 – 63, ex. 3-5, p. 63 [1]. Grammar Revision: The active voice. Writing: ex.6 - 8, pp. 63 - 65 [1]. Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/	6
14.	Тема 14. Головне програмне забезпечення (Basic software). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Reading A: The operating system, pp. 84 - 85 [1]. Reading B: GUI Operating Systems, pp. 86 - 87 [1]. Essential Vocabulary: p. 89 – 90, ex. 3-4, p. 90 – 91 [1]. Grammar Revision: The passive voice. Writing: ex. 4 - 6, pp. 73 - 75 [1]. Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/	4
15.	Тема 15. Носії пам'яті (Storage devices). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Reading A: Magnetic storage. Optical storage, pp. 67 – 68 [1]. Reading B: Different Types of Storage, pp. 68 – 70 [1]. Essential Vocabulary: p. 71 – 72, ex. 3, p. 72 [1]. Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/	4

	Разом за змістовим модулем 5:	14
УІІ семестр		
Змістовий модуль 6. Комп'ютерні технології майбутнього. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (Computer technologies of the future. Professional communication on the topics dedicated to specialism).		
16.	Тема 16. Комп'ютери майбутнього (Computers tomorrow). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Reading A: Channels of communication, pp. 136 [4]. Reading B: Networking. Networking FAQs, pp. 141 – 142 [4]. Essential Vocabulary: p. 78 – 80, ex. 3-6, p. 78 - 80 [1]. Grammar Revision: The sequence of tenses. Writing: ex. 7 – 9, pp. 80 – 82 [1]. Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/	4
17.	Тема 17. Нові технології. Робототехніка (New Technologies. Robotics). Читання текстів, виконання вправ, обмін думками. Reading A: Virtual Reality, pp. 123 – 124 [1]. Reading B: What is a network administrator, pp. 124 – 125 [1]. Essential Vocabulary: p. 126 – 127, ex. 3, p. 127 [1]. Grammar Revision: Direct and indirect speech. Writing: ex. 5 - 6, pp. 92 – 93 [1]. Discussing IT News: https://www.computerworld.com/news/	6
18.	Тема 18. Майбутні інформаційних технологій. Штучний інтелект. (The Future of Internet Technologies. Artificial Intelligence AI). Читання текстів, обмін думками. Reading 1. «Chat GPT» https://www.britannica.com/technology/software-agent ; 2. «Sam Altman – chief executive officer (CEO) of the artificial intelligence (AI) company OpenAI»; 3. «Natural Language Processing» https://www.britannica.com/technology/natural-language-processing-computer-science ; 4. «Methods and goals in AI. Symbolic vs. connectionist approaches» https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence/Methods-and-goals-in-AI . Finding synonyms in the texts. pp. 72-73. [10] Виконання вправ. Phrasal Verbs. Literal and metaphorical meanings. Vocabulary. Technology idioms [10].	4
	КР за ЗМ 5 і 6	2
	Разом за змістовим модулем 6:	16
	Усього годин	100

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені.

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми/ види завдань	Кількість годин
		очна
І семестр Змістовий модуль 1. Світ інформаційних технологій сьогодні. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (The world of IT today. Professional communication on the topics dedicated to specialism).		
1.	Тема 1. Вступ до комп'ютерних систем. Життя в цифровий вік (Introduction to computing systems. Living in a digital age). Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ех. 2 – 9, р. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com . Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/Eewvsw027jg	2
2.	Тема 2. Основні компоненти комп'ютера. Всередині системи. Робота в сфері ICT (Computer essentials. Inside the system. Jobs in IST). Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ех. 2 – 9, р. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com . Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/НВ4I2CgkcCo	2
3.	Тема 3. Короткий екскурс в історію комп'ютера та технологій (A brief history of computing and technologies). Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ех. 2 – 9, р. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com . Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/bGk9W65vXNA	2
І семестр Змістовий модуль 2 Пошук та обробка інформації (Searching for and Processing Information).		

4.	<p>Тема 4. Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації (Developing skimming and scanning skills: extracting main and detailed information using task-based materials).</p> <p>Створення зіставної таблиці щодо порівняння різних типів операційних систем (Create table (Word document) with information on different types of operating systems).</p> <p>Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ex. 2 – 9, p. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com.</p> <p>Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/aIbibQDQxd4</p>	2
5.	<p>Тема 5. Розпізнавання фактичної / нефактичної, важливої / менш важливої інформації (Distinguishing between factual/ non-factual, important/ less important using task-based materials).</p> <p>Написання листа другу, листування. (Writing an Email to Pen-friend).</p> <p>Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ex. 2 – 9, p. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com.</p> <p>Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/q-Y-z6HmRgI</p>	2
6.	<p>Тема 6. Сприйняття мови на слух з метою отримання загальної та детальної інформації (Listening for main and detailed information using task-based materials).</p> <p>Написання смс-повідомлення другу стосовно різниці між MP3 та MP4 (Writing a text-message to a friend explaining the differences between MP3 and MP4).</p> <p>Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ex. 2 – 9, p. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com.</p> <p>Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/rzsVh8YwZEQ</p>	2
<p>II семестр</p> <p>Змістовий модуль 3. Змістовий модуль 2.</p> <p>Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (Professional communication on the topics dedicated to specialism).</p>		
7.	<p>Тема 7. Комп'ютерна наука (Computer Science).</p> <p>Написання листа щодо переваг використання різних електронних пристроїв (Writing an e-mail explaining the benefits of laptops and tablet PCs).</p> <p>Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ex. 2 – 9, p. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com.</p> <p>Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/2VpDcjFshJI</p>	2

8.	<p>Тема 8. Пристрої вводу та виводу даних. Пристрої збереження даних (Input and output devices. Storage devices).</p> <p>Скласти діалог за темою «Покупка комп'ютера» (Buying a Computer).</p> <p>Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ех. 2 – 9, р. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com.</p> <p>Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/CBa7JojXvgk</p>	2
9.	<p>Тема 9. Допоміжні технології. Комп'ютери для інвалідів (Assistive technologies. Computers for the disabled).</p> <p>Навігація сайтом - https://www.cambridge.org (Navigate the Site - https://www.cambridge.org)</p> <p>Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ех. 2 – 9, р. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com.</p> <p>Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/p83wLuq3USA</p>	2
<p>II семестр</p> <p>Змістовий модуль 4. Презентація інформації (Presenting Information).</p>		
10.	<p>Тема 10. Структурування матеріалу для усного виступу. Розробка плану виступу. (Structuring the Material for a Presentation. Making a plan for a Presentation.).</p> <p>Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ех. 2 – 9, р. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com.</p> <p>Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/cwdhUk2IZPQ</p>	2
11.	<p>Тема 11. Вивчення правил виголошення усного виступу. Підготовка питань для слухачів (Asking questions during the presentation).</p> <p>Створення короткої презентації на тему: «Модель ефективної форми навчання для студентів». Підготовка до індивідуальних виступів, записи матеріалів.</p> <p>Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ех. 2 – 9, р. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com.</p> <p>Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/ReEK7ZTK7nM</p>	

12.	<p>Тема 12. Захист презентації: «5 найважливіших винаходів для людства» (Studying the Rules of Delivery. Handling Questions and Organizing Discussion. Making a short presentation on the topic: “The Model of an Effective Form of Studying for Students”. Full Individual Presentations, Notes on Materials. Presentation Defending. Project: “5 Most Essential Inventions for Humanity” Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ех. 2 – 9, р. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп’ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com. Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/awaPthD09DI</p>	2
<p>УІІ семестр Змістовий модуль 5. Вивчення системи зсередини. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (The study of a system from inside. Professional communication on the topics dedicated to specialism).</p>		
13.	<p>Тема 13. «Апаратне та програмне забезпечення (Hardware vs Software)». Створення кросворда на тему: «Типи мереж та комп’ютери майбутнього» (Writing a Crossword Puzzle on the Topic “Types of networks and Computers of the Future”). Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ех. 2 – 9, р. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп’ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com. Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/xnyFYiK2rSY</p>	4
14.	<p>Тема 14. Головне програмне забезпечення (Basic software). Написання листа щодо переваг використання Інтернету (Writing an e-mail explaining the benefits of Internet Usage). Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ех. 2 – 9, р. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп’ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com. Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/fkGCLIQx1MI</p>	2
15.	<p>Тема 15. Носії пам’яті (Storage devices). Рольова гра – покупка комп’ютера (Role Play –Buying a Flash Memory). Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ех. 2 – 9, р. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп’ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com. Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/knDVCdfTjIM</p>	2

УІІ семестр		
Змістовий модуль 6. Комп'ютерні технології майбутнього. Спілкування у професійному середовищі та робочому оточенні (Computer technologies of the future. Professional communication on the topics dedicated to specialism).		
16.	<p>Тема 16. Комп'ютери майбутнього (Computers tomorrow). Написання смс-повідомлення другові стосовно різниці між типами мереж (Writing a text-message to a friend explaining the differences between types of networks.). Підготовка до практичного заняття. Виконання вправ – ex. 2 – 9, p. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com. Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/mNVPGrjZwsE</p>	2
17.	<p>Тема 17. Нові технології. Робототехніка (New Technologies. Robotics). Створення проектної презентації на тему: «Моя майбутня робота в сфері ІТ» (Making a Project Presentation on the Topic: “My Future Job in IT Sphere”). Підготовка до практичних занять. Виконання вправ – ex. 2 – 9, p. 9 – 18 [1]. Самостійний пошук інформації щодо формування та становлення комп'ютерних систем та цифровий вік на платформі Britannica за посиланням https://www.britannica.com. Watch you-tube video, make the notes and write a short essay on the topic: https://youtu.be/Ftf7WDwz8eo</p>	4
18.	<p>Тема 18. Майбутні інформаційних технологій. Штучний інтелект. (The Future of Internet Technologies. Artificial Intelligence AI). Створення проектної презентації на теми: 1. «ChatGPT – a language model developed by OpenAI»; 2. «Midjourney's AI image generator». Підготовка до практичних занять. Виконання вправ – 1-4, p.70-71 [10]. Our high-tech world, Future forms. Specialist reading. «Future Technology». Comprehension Check. Vocabulary Work. Finding synonyms in the texts. pp. 72-73. [10] Виконання вправ. Phrasal Verbs. Literal and metaphorical meanings. Vocabulary. Technology idioms. [10] Підготовка до дискусії на теми: «The vulnerabilities of the Internet of Things», «The Biggest Cyberattack in the Future», «How can AI be exploited by the criminals».</p>	4
	Разом	50

9. Методи навчання

Під час викладання дисципліни використовуються методи:

словесні: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія;

наочні: мультимедійні презентації, презентація результатів власних досліджень;

практичні: тренувальні вправи, рольові ігри, мозковий штурм, обмін думками, написання e-mails, обговорення доповідей.

10. Форми контролю і методи оцінювання

Поточний контроль: усне опитування, оцінювання виконання індивідуальних завдань, оцінювання доповідей та презентацій, оцінювання есе, оцінювання виконання практичних вправ

Періодичний контроль: контрольні письмові роботи за ЗМ

Підсумковий контроль: залік (1, 2 семестри), іспит (8 семестр).

Критерії оцінювання результатів виконання завдань для самостійної роботи

Оцінка за нац. шкалою	100-бальна шкала	Здобувач освіти	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
Відмінно/ Зараховано	90-100	у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей; робить самостійні висновки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки; рецензує відповіді інших студентів, самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань, вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу; проявляє творчий підхід до виконання завдань при самостійній роботі (тренувальні вправи, рольові ігри, мозковий штурм, обмін думками, написання e-mails, обговорення доповідей.)
Добре/ Зараховано	75-89	достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, використовуючи при обов'язкову літературу; застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій; самостійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає несуттєві неточності	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання, але має труднощі з формулюванням мети доповіді.

Задовільно/ Зараховано	60-74	володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу; має труднощі під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.	може використовувати знання в стандартних ситуаціях, має елементарні, нестійкі навички виконання завдання, потребує контролю при представленні доповідей.
Не задовільно/ Незараховано з можливістю повторного складання	35-59	володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно; безсистемне виокремлює випадкові ознаки вивченого; не вміє робити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки; під час відповіді допускаються суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача, відсутні сформовані вміння та навички, здебільшого не здатний до самостійного виконання завдання.
Не задовільно/ Незараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	0-34	не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

11. Питання для поточного та періодичного контролю I семестр (залік)

1. Як комп'ютери спрощують наше життя? Наведіть приклади. (How do computers simplify our lives? Give the examples.)
2. Ви керуєте комп'ютерами чи комп'ютери керують вами? Вкажіть свої причини. (Do you control computers or do computers control you? State your reasons.)
3. Які переваги та недоліки комп'ютерів? Наведіть приклади. (What are the advantages and disadvantages of computers? Give the examples.)
4. Якою була перша операційна система Microsoft, яка домінувала на ринку ПК? Зупиніться на темі. (What was the first Microsoft operating system that dominated the PC market? Dwell on the topic.)
5. Розкажіть про історію розвитку комп'ютерів. (Speak about the history of development of computers.)

6. Що таке скануюче та скорочене читання? Охарактеризуйте поняття. (What is scanning and skimming? Describe the notions.)

7. Як ви розумієте процеси розрізнення фактичної/нефактичної, важливої/менш важливої інформації? Зупиніться на темі. (How do you understand the processes of distinguishing between factual/ non-factual, important/ less important information? Dwell on the topic.)

8. Що означає структурувати матеріал для презентації? Зупиніться на темі. (What does structuring the material for a presentation mean? Dwell on the topic.)

9. Як ви розумієте процеси вступної підготовки та відпрацювання? Зупиніться на темі. (How do you understand the processes of introduction preparing and practicing? Dwell on the topic.)

10. Що таке обробка питань і як організувати обговорення? Зупиніться на темі. (What is handling questions and how to organize a discussion? Dwell on the topic.)

II семестр (залік)

1. Який комп'ютер вважається першим? (What is considered to be the first computer?)

2. Коли було винайдено перший комп'ютер? Зупиніться на темі. (When was the first computer invented? Dwell on the topic.)

3. Що таке рахівниця? Зупиніться на темі. (What is an abacus? Dwell on the topic.)

4. Що за пристрій — комп'ютер? Зупиніться на темі. (What kind of a device is a computer? Dwell on the topic.)

5. Які види операцій виконує комп'ютер? (What types of operations does the computer perform? What are they?)

6. Чи може комп'ютер працювати без допомоги людей? Чому? (Can a computer work without people's help? Why?)

7. Чи є у комп'ютера мозок? (Does a computer have a brain?)

8. Яке майбутнє комп'ютерів? (What is the future of computers?)

9. Як би ви охарактеризували принцип автоматизації? (How would you describe the principle of automation?)

10. Чи згодні ви з тим, що програмування — це прогрес майбутнього? Вкажіть свої причини. (Do you agree that computer programming is the progress of the future? State your reasons.)

Питання для підсумкового контролю

VIII семестр (іспит)

1. Як комп'ютери спрощують наше життя? Наведіть приклади. (How do computers simplify our lives? Give the examples.)

2. Ви керуєте комп'ютерами чи комп'ютери керують вами? Вкажіть свої причини. (Do you control computers or do computers control you? State your reasons.)

3. Які переваги та недоліки комп'ютерів? Наведіть приклади. (What are the advantages and disadvantages of computers? Give the examples.)

4. Якою була перша операційна система Microsoft, яка домінувала на ринку ПК? Зупиніться на темі. (What was the first Microsoft operating system that dominated the PC market? Dwell on the topic.)

5. Скільки операційних систем Windows випустила Microsoft? Зупиніться на темі. (How many Windows operating systems did Microsoft release? Dwell on the topic.)

6. Які види операційних систем ви знаєте? Які запам'ятовуючі пристрої ви розглядаєте? Зупиніться на темі. (What types of operating systems do you know? What storage devices do you consider? Dwell on the topic.)

7. Що таке комп'ютерний вірус? Який найшкідливіший комп'ютерний вірус? Зупиніться на темі. (What is a computer virus? What is the most harmful computer virus? Dwell on the topic.)
8. Що таке віртуальна реальність? Чому потрібно носити шолом і спеціальні рукавички? Зупиніться на темі. (What's Virtual Reality? Why do you need to wear helmet and special glove? Dwell on the topic.)
9. Яке можливе використання віртуальної реальності? Які деякі з недоліків віртуальної реальності? Зупиніться на темі. (What are the possible uses of Virtual Reality? What are some of the disadvantages of Virtual Reality? Dwell on the topic.)
10. Чи вважаєте Ви віртуальну реальність важливим винаходом чи ні? Зупиніться на темі. (Do you think Virtual Reality is an important invention or not? Dwell on the topic.)
11. Як, на вашу думку, будуть виглядати комп'ютери майбутнього? (. What do you think the computers of the future will look like?)
12. Як нові технології покращать життя людей у наступні 50 років? (How will new technologies improve people's lives in the next 50 years?)
13. Чи будуть комп'ютери майбутнього розумніші за людей? Так або ні? Чому? (Will the computers of the future be smarter than people? Yes or no? Why?)
14. У яких сферах життя роботи можуть вже сьогодні допомагати людям? (In what spheres of life can robots already help people today?)
15. Що таке штучний інтелект? (What is artificial intelligence?)
16. Що ви знаєте про Алана Тьюрінга та початок роботи над штучним інтелектом? (What do you know about Alan Turing and the beginning of work on artificial intelligence?)
17. Що ви можете розповісти про експертні системи? (What can you tell us about expert systems?)
18. Чи можливий штучний загальний інтелект (AGI)? (Is artificial general intelligence (AGI) possible?)

Приклад екзаменаційного білета

1. Перекладіть українською мовою фаховий текст (без словника) та дайте відповідь на запитання до тексту (15 балів).
2. Перекладіть надані лексичні одиниці та використайте їх у власних реченнях. (10 балів).
3. Бесіда на запропоновану тему (15 балів).

12. Розподіл балів, які отримують студенти

У ході поточного контролю здобувач освіти може отримати максимальну оцінку (100 балів) за кожну тему змістового модуля.

Періодичний контроль здійснюється за допомогою контрольних робіт, які оцінюються від 0 до 100 балів.

Підсумковий контроль ґрунтується на усній відповіді на питання для підсумкового контролю (див. Питання для підсумкового контролю).

Залік (1-й, 2-й семестри) оцінюється за 100-бальною шкалою, якщо здобувач набрав 60 балів і вище. Студенти, що набрали менш ніж 60 балів повинні задовільно відповісти на питання з поточного контролю (див. Розділ 11).

Відповідь під час іспиту оцінюється за 100-бальною шкалою.

**I семестр
(залік)**

Поточний та періодичний контроль						Загальна оцінка
Змістовий модуль №1			Змістовий модуль № 2			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	
100	100	100	100	100	100	100
Контрольна робота за ЗМ 1 - від 0 до 100 балів*						
Контрольна робота за ЗМ 2 - від 0 до 100 балів*						

*Контрольна робота за змістовим модулем здійснюється у формі тестових завдань, після завершення вивчення навчального матеріалу змістового модуля. Тестові письмові завдання для модульної контрольної роботи складаються з 100 тестових завдань (1 бал за 1 правильно виконане завдання).

II семестр (залік)

Поточний та періодичний контроль						Загальна оцінка
Змістовий модуль № 3			Змістовий модуль № 4			
T7	T8	T9	T10	T11	T12	
100	100	100	100	100	100	100
Контрольна робота за ЗМ 3 - від 0 до 100 балів						
Контрольна робота за ЗМ 4 - - від 0 до 100 балів*						

*Контрольна робота за змістовим модулем здійснюється у формі тестових завдань, після завершення вивчення навчального матеріалу змістового модуля. Тестові письмові завдання для модульної контрольної роботи складаються з 100 тестових завдань (1 бал за 1 правильно виконане завдання).

VIII семестр (іспит)

Поточний та періодичний контроль						Підсумковий контроль (іспит)	Сума балів
Змістовий модуль № 5			Змістовий модуль № 6				
T13	T14	T15	T16	T17	T18	40	100
6	6	6	7	7	8		
Контрольна робота за ЗМ 5 і 6 - 20 балів							

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для підсумкового контролю

90 – 100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Навчально-методичне забезпечення

1. Робоча програма навчальної дисципліни “Іноземна мова професійного спрямування”. – Одеса: ОНУ, 2023. 24 с.
2. Силабус навчальної дисципліни “Іноземна мова професійного спрямування”.
3. Навчальні матеріали до занять. Посилання на Google клас:
URL: <https://classroom.google.com/c/NjY1MzAxMTEwODYz?cjc=upput6u>

14. Рекомендована література

Основна

1. Ткаченко Г. В. Англійська мова для студентів природничих факультетів (для студентів I-III років навчання факультетів прикладної математики та інформаційних технологій) = The English Language for the Students of Natural Sciences Departments (for the I-III year students of Applied Math and Information Technology Departments): навчальний посібник. Вид. 2-ге, випр. і доп. Одеса, Фенікс, 2020. 154 с.

URL: <https://classroom.google.com/c/NjY1MzAxMTEwODYz?cjc=upput6u>

Додаткова

1. Barry P. Overview of Computer Science. University of Minnesota. 2015. 238 p.
2. Bindal A. Fundamentals of computer architecture and design. Springer International Publishing. Switzerland. 2017. 541 p.
3. Bostrom N. Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press; Reprint edition. 2016. 390 p.
4. Krasnenko O. M., Kucheriava L. V., Rebenko M. Yu. Professional English in IT: Textbook / O. Krasnenko, L. Kucheriava, M. Rebenko. – К.: НУБіП України, 2019. 118 p.
5. Murphy R. English Grammar in Use with Answers and CD-ROM. Fifth Edition 5 Пятое издание (редакция). CEFR levels: B1, B2. Cambridge University Press. 2019. 380 p.

6. Redman S. English Vocabulary in Use. Vocabulary Reference and Practice. Pre-Intermediate and Intermediate. Fourth edition. Cambridge University Press. 2017. 265 p.
7. Sanchez M.A., Castañón-Puga L., Rodríguez-Díaz A. Editors. Computer Science and Engineering—Theory and Applications. Springer. 2018. 283 p.
8. Smith G. Computer Science and Coding. Workman Publishing. 2020. 577 p.
9. Soars L.&J., Hancock P. Headway Advanced. Workbook. 5th edition. Oxford University Press. 2019. 95 p.

15. Електронні інформаційні ресурси

1. The New York Times. URL: <https://www.nytimes.com/>
2. Britannica. URL: <https://www.britannica.com>
3. Breaking News English. URL: <https://breakingnewsenglish.com/index.html>
4. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського.
URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Одеська національна наукова бібліотека ім. М. Горького
URL: <http://www.odnb.odessa.ua/>