

1111

ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ 05-62/1723
Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти
сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015
Кафедра сучасних європейських мов

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою ДТЕУ

(пост. п. 15 від «29» 06 2023 р.)

Ректор



Анатолій МАЗАРАКІ

**АНГЛІЙСЬКА МОВА ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ/
ENGLISH FOR INFORMATION TECHNOLOGIES**

**ПРОГРАМА /
COURSE SUMMARY**

Київ 2023

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу ДТЕУ
заборонено**

Криворучко О.В., доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки ДТЕУ;

Десятко А.М., PhD, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки ДТЕУ;

Семідоцька В.А., ст.викладач кафедри сучасних європейських мов ДТЕУ

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри сучасних європейських мов, протокол № 15 від 25 квітня 2023 р.

Затверджено Вченою радою факультету міжнародної торгівлі та права, протокол № 10 від 21 квітня 2023 р.

Рецензенти: Т.В.Савченко, кандидат технічних наук, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки ДТЕУ
А.С.Нипадимка, Доктор філософії з галузі «Гуманітарні науки. Філологія», доцент кафедри сучасних європейських мов ДТЕУ
В.П.Зверев, заступник керівника служби з питань інформаційної безпеки та кібербезпеки - керівник управління інформаційної безпеки Апарату Ради Національної безпеки та оборони України, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки

**АНГЛІЙСЬКА МОВА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ/
ENGLISH FOR INFORMATION TECHNOLOGIES**

**ПРОГРАМА /
COURSE SUMMARY**

ВСТУП

Програма дисципліни «Англійська мова інформаційних технологій» призначена для здобувачів освітнього ступеня «магістр» галузі знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації», освітньої програми «Безпека систем електронних комунікацій в економіці».

Програму підготовлено відповідно до Стандарту вищої освіти України із зазначеної спеціальності та відповідної освітньо-професійної програми підготовки магістрів ДТЕУ.

Програма складається з таких розділів:

1. Мета, завдання та предмет дисципліни.
2. Передумови вивчення дисципліни як вибіркової компоненти освітньої програми.
3. Результати вивчення дисципліни.
4. Зміст дисципліни.
5. Список рекомендованих джерел.

1. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ПРЕДМЕТ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни «Англійська мова інформаційних технологій» є формування практичних навичок, необхідних для пошуку, систематизації інформації і комунікації англійською мовою у галузі інформаційних технологій.

Завданням вивчення дисципліни «Англійська мова інформаційних технологій» є надання студентам навичок роботи з гіперлінками і оригінальними гіпертекстами, формування навичок різних типів читання залежно від цільової установки і продукування певних писемних форм опрацювання текстів наукового характеру (анотація, тези, реферат, тощо); формування навичок комбінування, заміни, скорочення чи розширення заданих лексико-граматичних структур в мовленнєвій діяльності; формування вміння обмінюватись інформацією та думками в процесі роботи команди, включаючи певні аспекти міжкультурної комунікації та особливості ділового спілкування.

Предметом вивчення дисципліни є спеціалізована термінологія професійної мови інформаційних технологій, що надає розширений доступ студентів до сучасних та технологічно просунутих тематичних ресурсів англійською мовою, які можна вільно переглядати в Інтернеті (часто через міжнародні університети).

2. ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ЯК ВИБІРКОВОЇ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Знання:

понять і термінології англійської мови професійної сфери.

Вміння:

сприймати і передавати зміст інформації англійською мовою різними засобами і формами – у вигляді усного та писемного мовлення.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Англійська мова інформаційних технологій» як обов'язкова компонента освітньої програми забезпечує оволодіння студентами фаховими та загальними компетентностями і досягнення ними програмних результатів навчання за відповідною освітньою програмою:

Безпека систем електронних комунікацій в економіці (ОС магістр)

| Номер в освітній програмі | Зміст компетентності | Номер теми, що розкриває зміст компетентності |
|---|---|---|
| <i>Загальні компетентності за освітньою програмою</i> | | |
| КЗ-1 | Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. | 4, 6, 8, 10 |
| КЗ-2 | Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. | 1, 4, 7, 8 |
| КЗ-5 | Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня з (експертами з інших галузей знань/видів в економічній діяльності). | 2, 3, 5, 9 |
| <i>Фахові компетентності за освітньою програмою</i> | | |
| КФ 1 | Здатність обґрунтовано застосовувати, інтегрувати, розробляти та удосконалювати сучасні інформаційні технології, фізичні та математичні моделі, а також технології створення та використання прикладного і спеціалізованого програмного забезпечення для вирішення професійних задач у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. | 9, 10 |

| | | |
|---|---|-------------|
| КФ 2 | Здатність розробляти, впроваджувати та аналізувати нормативні документи, положення, інструкції й вимоги технічного та організаційного спрямування, а також інтегрувати, аналізувати і використовувати кращі світові практики, стандарти у професійній діяльності в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. | 9, 10 |
| КФ 10 | Здатність провадити науково-педагогічну діяльність, планувати навчання, контролювати і супроводжувати роботу з персоналом, а також приймати ефективні рішення з питань інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. | 7, 8, 9, 10 |
| <i>Програмні результати навчання за освітньою програмою</i> | | |
| РН 1 | Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами, усно і письмово для представлення і обговорення результатів досліджень та інновацій, забезпечення бізнес\операційних процесів та питань професійної діяльності в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. | 1-10 |
| РН 2 | Інтегрувати фундаментальні та спеціальні знання для розв'язування складних задач інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у широких або мультидисциплінарних контекстах. | 1, 2, 7 |
| РН 5 | Критично осмислювати проблеми інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, у тому числі на міжгалузевому та міждисциплінарному рівні, зокрема на основі розуміння нових результатів інженерних і фізико-математичних наук, а також розвитку технологій створення та використання спеціалізованого програмного забезпечення. | 3, 4, 6 |
| РН 7 | Обґрунтовувати використання, впроваджувати та аналізувати кращі світові стандарти, практики з метою розв'язання складних задач професійної діяльності в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. | 8, 9 |

| | | |
|-------|--|---------------|
| PH 17 | Мати навички автономного і самостійного навчання у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки і дотичних галузей знань, аналізувати власні освітні потреби та об'єктивно оцінювати результати навчання. | 1, 2, 10 |
| PH 23 | Обґрунтовувати вибір програмного забезпечення, устаткування та інструментів, інженерних технологій і процесів, а також обмежень щодо них в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки на основі сучасних знань у суміжних галузях, наукової, технічної та довідкової літератури та іншої доступної інформації. | 3, 5, 6, 7, 9 |

4. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Тематичний модуль 1. AI (Artificial Intelligence) – predictions, implementation, after-effects AI (Штучний інтелект) – прогнози, реалізація, наслідки

Тема 1. The concept of artificial intelligence. Principles of using artificial intelligence. Artificial intelligence in various spheres of human activity (medicine, biology, physics, agriculture, manufacturing, education, transport, military and dual purpose technologies appointment). Artificial intelligence in the processes of globalization. The impact of artificial intelligence on the formation of the labor market. Grammar Review: Present Simple, Present Progressive, Past Simple, Past Progressive

Список рекомендованих джерел

Основний: 1 [р. 8-9], 2 [р. 14-18]
Додатковий: 3 [р. 40-52, 63-80], 4 [р. 6-7],
Інтернет-ресурси: 7, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 21

Тема 2. Human-machine interaction. Chat bot. Automation of tasks using artificial intelligence. Automation of mailings. Artificial intelligence in fundraising. Grammar Review: Past Perfect Simple, Past Perfect Progressive

Список рекомендованих джерел

Основний: 1 [р. 15-17], 2 [р. 20-22]
Додатковий: 3 [р. 53-60], 4 [р. 7- 8]
Інтернет-ресурси: 6, 7, 11, 13, 14, 15, 17, 19

Тематичний модуль 2. Cloud technologies Хмарні Технології

Тема 3. Concept of cloud. Opportunities provided by the use of cloud technologies. Enterprise in the cloud as a safe to store and process data. Security of network and SMART infrastructure.

Grammar Review: Present Perfect Simple, Present Perfect Progressive

Список рекомендованих джерел

Основний: 2 [р. 26-28], 2 [р. 179-181],

Додатковий: 3 [р.110-118], 4 [р. 10-11]

Інтернет-ресурси: 6, 13, 14, 16, 17, 19, 22

Тема 4. The cloud in the activities of enterprises and institutions and in private life. Entities of cloud services. Kubernetes. Security of the Internet of Things.

Grammar Review: Future Forms

Список рекомендованих джерел

Основний: 2 [р. 32-34]

Додатковий: 3 [р. 136-140], 4 [р. 14-15]

Інтернет-ресурси: 5, 6, 13, 14, 16, 17, 19, 20

Тематичний модуль 3. IoT (Internet of things) Інтернет речей

Тема 5. The concept and definition of the Internet of Things. Types of networks and their functions in the distribution and storage of information. The role and place of the Internet of Things in the processes of production organization, logistics, in medicine. Security of the Internet of Things.

Grammar Review: Conditionals (1, 2)

Список рекомендованих джерел

Основний: 2 [р.36-38]

Додатковий: 3 [р. 139-142]

Інтернет-ресурси: 5, 6, 13, 14, 17, 19, 21,22

Тема 6. The Internet of Things and smart home technologies. The Internet of Things and self-management. Personal digital assistant. Azure Security Center's role in IoT cyber security. Security technologies of Web resources.

Grammar Review: Conditionals (3)

Список рекомендованих джерел

Основний: 2 [р. 40-42]

Додатковий: 3 [р.142-147], 4 [р. 19]

Інтернет-ресурси: 5, 6, 13, 14, 16, 17, 19, 22

Тематичний модуль 4. Robotization Роботизація

Тема 7. Industry 4.0: technologies of artificial intelligence, mixed reality and automation. Technologies of leading manufacturers of information technology products in production and provision services of storage, transfer protection of data of enterprises and individuals.

Grammar Review: Verb+(object-to-infinitive, object-verb-ing, it-object clause)

Список рекомендованих джерел

Основний: 2 [р. 44-46]

Додатковий: 3 [р. 122-124], 4 [р. 26-27]

Інтернет-ресурси: 6,7,13, 14, 17, 19, 21

Тема 8. Software robot (Robotic Process Automation). Automation of processes using software robots (RPA). RPA Virtual Workplace. Chat bots. Cognitive automation. Prospects of development and consequences of automation and robotization in global processes.

Grammar Review: Passives

Список рекомендованих джерел

Основний: 2 [р. 52-54]

Додатковий: 3 [р.128-134], 4 [р. 26-27],

Інтернет-ресурси: 6, 7, 13, 14, 17, 19

Тематичний модуль 5. Cybersecurity and data protection

Кібербезпека та захист даних

Тема 9. The concept of cyber security. Cyber hygiene. Methods and means of information protection in computer systems. Protection of electronic communications systems. Protection of the enterprise's information system. Security of electronic communications systems in the economy.

Grammar Review: Modal Verbs (obligation and prohibition)

Список рекомендованих джерел

Основний: 2 [р. 56-58]

Додатковий: 3 [р.169-175], 4 [р. 23-24]

Інтернет-ресурси: 5, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 22

Тема 10. Block chain and a personal electronic signature. Azure Security Center's role in IoT cyber security. Biometric authentication technologies in information systems.

Grammar Review: Modal Verbs (permission, suggestion, offer)

Список рекомендованих джерел

Основний: 2 [р. 60-62]

Додатковий: 3[р. 183-190]

Інтернет-ресурси: 5, 6, 8, 9,10, 13, 14, 17, 18, 22

5. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ*

Основний

1. Тома Н.М., Шкорубська Ю.Є. *English of Economic Cyberneris : Навч.посібник – К. : Київ. Нац.. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.*
2. Strutt P. «Market Leader. Business Grammar and Usage Book New Edition / Peter Strutt, 2016. – 220 p.

Додатковий

3. Зоценко Л.А., Орлик Л.С. - *Практичний курс з граматики англійської мови = Practical Course of English Grammar: Навч. посіб. - К.: Київ. нац. торг. - екон. ун-т, 2007. - 224 с.*
4. Семідоцька В.А. - *Іноземна мова за професійним спрямуванням (англійська). Збірник текстів та завдань для самостійної роботи з розвитку навичок читання та перекладу текстів ОС «бакалавр». Спеціальність – 121 «Інженерія програмного забезпечення»: навч.метод.видання / В.А,Семідоцька – Київ. Нац.. торг.-екон. ун-т, 2020. --- 30 с.*

Інтернет-ресурси

5. TOEFL Grammar Practice Tests

<https://www.grammarbank.com/toefl-grammar-practice-tests-5.html>

6. Intermediate to upper intermediate [Електронний ресурс] // British Council – Режим доступу до ресурсу:

<https://learnenglish.britishcouncil.org/grammar/intermediate-to-upper-intermediate>

7. Complete list of B2 grammar contents [Електронний ресурс] // <https://test-english.com/> – Режим доступу до ресурсу: <https://test-english.com/grammar-points/b2/contents-b2/>

8. Інформаційна безпека в мережі Інтернет [Електронний ресурс] // Режим доступу до ресурсу: <https://sites.google.com/site/infobezpekaosobu/informacijna-bezpeka-v-merezi-internet>

9. Ресурси Ради Європи Для Просування Безпечного Використання Цифрових Технологій [Електронний ресурс] // Council of Europe – Режим доступу до ресурсу: <https://betterinternetcentre.org/?p=200>.

10. Law of Ukraine “On the Basic Principles of Cybersecurity in Ukraine”
[Електронний ресурс] // Verkhovna Rada of Ukraine – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-viii?lang=en#Text>
11. Official site of IBM [Електронний ресурс] // IBM – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ibm.com/ua-en>
12. Cisco - Global Home Page [Електронний ресурс] // Cisco – Режим доступу до ресурсу: <https://www.cisco.com/>
13. Arimetrics [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.arimetrics.com/en/>
14. Official Microsoft Blog [Електронний ресурс] // Microsoft – Режим доступу до ресурсу: <https://blogs.microsoft.com/>
15. Blogs Nvidia [Електронний ресурс] // nvidia – Режим доступу до ресурсу: <https://blogs.nvidia.com/>
16. Cloud Computing Services|Microsoft Azure [Електронний ресурс] // Microsoft – Режим доступу до ресурсу: <https://azure.microsoft.com/en-us/>
17. Official site of IBM [Електронний ресурс] // IBM – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ibm.com/ua-en>
18. Home|ENISA [Електронний ресурс] // European Union Agency for Cybersecurity – Режим доступу до ресурсу: <https://www.enisa.europa.eu/>
19. Cisco - Global Home Page [Електронний ресурс] // Cisco – Режим доступу до ресурсу: <https://www.cisco.com/>
20. Production-Grade Container Orchestration Automated container deployment, scaling, and management Learn Kubernetes Basics [Електронний ресурс] // kubernetes – Режим доступу до ресурсу: <https://kubernetes.io/>
21. <https://www.youtube.com/>
22. <https://www.nist.gov/>

* Джерела, які є в бібліотеці ДТЕУ, виділені курсивом.