

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

(найменування центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки)

**Національний університет «Запорізька політехніка»**

(повне найменування закладу вищої освіти)

Кафедра \_\_\_\_\_ Іноземних мов \_\_\_\_\_  
 (найменування кафедри, яка відповідає за дисципліну)

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Ректор (перший проректор)



*[Handwritten signature]*  
 \_\_\_\_\_  
 18.09.2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ЗПН10 \_\_\_\_\_ Іноземна мова \_\_\_\_\_  
 (код і назва навчальної дисципліни)  
 спеціальність \_\_\_\_\_ 173 Авіоніка, \_\_\_\_\_  
 (код і назва спеціальності)  
 освітня програма (спеціалізація) Електротехнічні комплекси та системи літальних апаратів  
 (назва спеціалізації)  
 інститут, факультет Фізико-технічний інститут, Електротехнічний факультет  
 (назва інституту, факультету)  
 мова навчання українська \_\_\_\_\_

Робоча програма Іноземна мова для студентів  
(назва навчальної дисципліни)

спеціальності 173 – Авіоніка  
освітня програма (спеціалізація) Електротехнічні комплекси та системи літальних апаратів  
(назва освітньої програми (спеціалізації))

» \_\_\_\_\_ 2020 року - \_\_\_\_ с.

Розробники: Соболь Ю.О., завідувач кафедри іноземних мов, Жукова Н.М. доцент, Сивачук О.М, викладач  
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри Іноземних мов

Протокол від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 року № \_\_\_\_\_

Завідувач кафедри Іноземні мови  
(найменування кафедри)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ року \_\_\_\_\_ (Соболь Ю.О.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною комісією \_\_\_\_\_ ЕТФ \_\_\_\_\_ факультету  
Електротехнічний  
(найменування факультету)

Протокол від « 17 » вересня \_\_\_\_\_ 2020 року № 1

« 17 » вересня 20 20 року Голова \_\_\_\_\_ (Антонов М.Л.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Узгоджено групою забезпечення освітньої програми\*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ року Керівник групи \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

\* Якщо дисципліна викладається невипусковою кафедрою

### 1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників   | Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь   | Характеристика навчальної дисципліни |                       |
|---|---|--------------------------------------|-----------------------|
|   |   | денна форма навчання                 | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 6  | Галузь знань<br><u>17 Електроніка та телекомунікації</u><br>(шифр і назва)  | обов'язкова                          |                       |
| Модулів – 2   | Спеціальність<br>173 «Авіоніка»<br><br>Освітня програма (спеціалізація):<br>«Електротехнічні комплекси та системи літальних апаратів» | <b>Рік підготовки:</b>               |                       |
| Змістових модулів – 4   |   | 1-й                                  | 1-й                   |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання _____<br>(назва)  |   | <b>Семестр</b>                       |                       |
| Загальна кількість годин – 180  |   | 1-й, 2-й                             | 1-й, 2-й              |
| Тижневих годин для денної форми навчання:<br>аудиторних – 60<br>самостійної роботи студента – 120 | Освітній ступінь:<br>бакалавр   | <b>Лекції</b>                        |                       |
|   |   | <b>Практичні, семінарські</b>        |                       |
|   |   | 60 год.                              | 12 год.               |
|   |   | <b>Лабораторні</b>                   |                       |
|   |   | <b>Самостійна робота</b>             |                       |
|   |   | 120 год.                             | 168 год.              |
|   |   | <b>Індивідуальні завдання:</b>       |                       |
| Вид контролю:<br>Контрольні роботи (КР)<br>залік – 1 семестр<br>іспит – 2 семестр                 |   |                                      |                       |

#### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:  
для денної форми навчання – 33% : 67%  
для заочної форми навчання – 7% : 93%.

## 2. Мета навчальної дисципліни

Програма навчальної дисципліни «**Іноземна мова (англійська)**» складена з урахуванням Стандарту вищої освіти спеціальності та укладена для студентів, які володіють іноземною мовою на рівні, що відповідає А2-В1 згідно Загальноєвропейських рекомендацій щодо навчання та викладання сучасних мов (CEFR). У результаті успішного навчання за програмою даного курсу очікується підвищення рівня володіння мовою до В1+, який є перехідним між рубіжним та просунутим рівнями незалежного користувача мовою.

Програма курсу “**Іноземна мова (англійська)**” враховує сучасні тенденції у вивченні та викладанні мов і базується на таких принципах: інтернаціоналізм; демократія та рівні права; новизна; прозорість та гнучкість; варіативність; інтегроване вивчення дисципліни; студенто-центрований підхід; диференційний підхід; комунікативна спрямованість; формування компетентностей через діяльнісний підхід.

**Метою** вивчення навчальної дисципліни “**Іноземна мова (англійська)**” є формування у здобувачів вищої освіти комунікативної компетентності, необхідної для спілкування у знайомих ситуаціях, які зустрічаються в академічному та загально-професійному контекстах.

Програма курсу реалізується шляхом виконання таких **завдань**:

- Практичні:** формувати у студентів загальні та професійно-орієнтовані комунікативні мовленнєві компетентності (лінгвістичну, соціолінгвістичну та прагматичну) для забезпечення їхнього спілкування в знайомому академічному та професійному середовищі.
- Освітні:** формувати у студентів загальні компетентності (декларативні знання, вміння та навички, компетентність існування та вміння учитися); сприяти розвитку здібностей до самооцінювання та здатності до самостійного навчання, що дозволить студентам продовжувати освіту в академічному та професійному середовищі як під час навчання у ЗВО, так і після отримання диплома про вищу освіту.
- Пізнавальні:** залучати студентів до академічних видів діяльності, які активізують і розвивають увесь спектр їхніх пізнавальних здібностей.
- Розвиваючі:** допомагати студентам у формуванні загальних компетентностей з метою розвитку їхньої особистої мотивації (цінностей, ідеалів); зміцнювати впевненість студентів як користувачів мови, а також їхнє позитивне ставлення до вивчення мови.
- Соціальні:** сприяти становленню критичного самоусвідомлення та умінь спілкуватися і робити вагомий внесок у міжнародне

середовище, що постійно змінюється.

**Соціокультурні:** досягати розуміння важливих і різнопланових міжнародних соціокультурних проблем для того, щоб діяти належним чином у культурному розмаїтті професійних та академічних ситуацій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни **основна загальна компетентність**, яку повинен удосконалити здобувач вищої освіти, – ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

Крім того, студенти повинні розвинути такі загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації.

ЗК 3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

Серед **фахових компетенцій**, які розвинути здобувачі вищої освіти після вивчення дисципліни «**Іноземна мова (англійська)**», слід виділити такі:

ФК 8. Здатність описувати і використовувати сучасні технології виготовлення систем авіоніки.

ФК 10. Здатність обґрунтовувати прийняті рішення, ефективно працювати автономно та у складі колективу.

### **Очікувані програмні результати навчання.**

Очікується, що в результаті успішного навчання за програмою курсу, здобувач вищої освіти буде мати

#### **уявлення про**

- точність і коректність висловлювань та формулювань іноземною мовою;
- відповідальне ставлення до виконуваних робіт, самостійність у прийнятті і виконанні рішень в процесі подолання навчальних труднощів, спираючись на власний досвід творчого розв'язання поставлених проблем;

- самостійність при опрацюванні, інтерпретації та узагальненні даних іноземною мовою,

- відповідальність за оперативність, точність і достовірність подачі інформації іноземною мовою.

**знання** лексичних, граматичних, стилістичних особливостей іноземної лексики, термінології в галузях електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, граматичних структур для розуміння, формулювання та редагування усно й письмово текстів іноземною мовою в професійній сфері;

#### **вміння:**

- спілкуватись іноземною мовою на професійному рівні, розробляти іноземною мовою документацію на системи, продукти і сервіси інформаційних технологій, читати, розуміти та застосовувати технічну документацію іноземною мовою в професійній діяльності;

- аналізувати науково-технічну літературу іноземною мовою щодо стану, тенденцій та розвитку електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, технічної, технологічної та конструкторської документації;
- володіти та користуватися типовими для професійної комунікації лексико-синтаксичними моделями і професійною термінологією;
- будувати комунікацію в усній і письмовій формі іноземною мовою, виходячи із цілей і ситуацій спілкування;
- використовувати комунікативну компетентність для ефективної взаємодії в різних сферах спілкування;
- відбирати і систематизувати інформаційні матеріали з метою спілкування у професійній сфері;
- використовувати засоби масової комунікації, інформаційно-комунікаційні технології для отримання, перероблення та створення актуальної інформації у вигляді документів, рефератів, доповідей, статей, інтерв'ю іноземною мовою;
- удосконалювати особистісну комунікативну компетентність на основі навичок і вмінь міжособистісної комунікації з урахуванням соціальних, культурних, релігійних та особистісних факторів;
- розробляти комунікації в команді, знаходити взаєморозуміння в процесі виконання індивідуальних завдань і виконання взятих на себе обов'язків.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

Курс складається із чотирьох самостійних та самодостатніх модулів. Порядок, в якому модулі подано в даній Програмі не є обов'язковим та може бути змінено за рішенням викладачів курсу.

#### **Змістовий модуль 1. Спілкування в академічному і професійному середовищі (Socializing in Academic and Professional Environments)**

Тема 1. Налагодження контактів (організація заходів через електронну пошту, зустріч гостей після прибуття, обговорення погоди, польоту, планів).

Тема 2. Привітання відвідувачів компанії (ведення бесіди про офіс та компанію; пропонування відвідувачам напоїв та наїдків; вказівки в будівлі; представлення відвідувачів і представників приймаючої сторони один одному).

Тема 3. Культурна програма для відвідувачів / Entertaining visitors (показ пам'яток вашого міста; рекомендації щодо місць, які необхідно побачити; бесіда у ресторані – замовлення їжі, етикет; розповідь про сім'ю, навчання).

Тема 4. Налагодження контактів на виставці / Networking at exhibitions (початок розмови із незнайомцем; розповідь про компанію та продукцію на ярмарковому стенді; підтримка бесіди; контакти через електронну пошту).

Тема 5. Листування / Correspondence (написання електронного листа, написання ділового листа).

Тема 6. Спілкування по телефону / Making Arrangements by Phone (початок / завершення розмови; запрошення людини / продовження розмови; прийом

повідомлень; перевірки абонента; внесення / зміна призначення; залишення повідомлення).

## **Змістовий модуль 2. Пошук і обробка інформації (Searching for and Processing Information)**

Тема 1. Загальні та спеціалізовані знаряддя праці електрика.

Тема 2. Матеріали в роботі електрика. Техніка безпеки при роботі з електрикою.

Тема 3. Енергозбереження. Системи мір та інструменти вимірювання.

Тема 4. Терміни в електротехніці.

Тема 5. Типи та кодування дротів.

Тема 6. Електричні з'єднувачі. Кабелепровід.

Тема 7. Підземні та повітряні входи для технічного обслуговування.

Тема 8. Розподільні щити. Субпанелі.

Тема 9. Плавкі запобіжники та автоматичні вимикачі.

Тема 10. Рівномірний розподіл навантаження.

Тема 11. Коробки-приймачі. Штепсельні розетки.

Тема 12. Коробка вимикачів. Типи вимикачів.

Тема 13. Системи заземлення. Електрична безпека в побуті.

Тема 14. Загоряння від джерела електроенергії.

## **Змістовий модуль 3. Презентація інформації (Presenting Information)**

Тема 1. Вивчення правил виголошення усного виступу.

Структурування матеріалу для усного виступу.

Підготовка вступу.

Тема 2. Організація основної частини виступу.

Пояснення інформації, представленої у графічній формі.

Тема 3. Виголошення повних індивідуальних виступів.

Відповіді на питання слухачів та організація обговорення.

## **Змістовий модуль 4. Працевлаштування (Application Procedure)**

Тема 1. Написання резюме. / Writing a CV / Resume.

Тема 2. Написання мотиваційного листа для навчального курсу за програмою з обміну студентами. / Writing a motivation letter for an academic course on an exchange student programme.

Написання супровідного листа. / Writing a Cover letter.

Тема 3. Відвідування співбесіди. / Attending a job interview.

## 4. Структура навчальної дисципліни

| Зміст, теми   | Кількість годин |              |           |     |     |           |              |              |          |     |     |     |           |
|---|-----------------|--------------|-----------|-----|-----|-----------|--------------|--------------|----------|-----|-----|-----|-----------|
|   | денна форма     |              |           |     |     |           | Заочна форма |              |          |     |     |     |           |
|   | усього          | у тому числі |           |     |     |           | усього       | у тому числі |          |     |     |     |           |
|   |                 | л            | п         | лаб | Інд | с.р       |              | л            | п        | лаб | інд | с.р |           |
| 1   | 2               | 3            | 4         | 5   | 6   | 7         | 8            | 9            | 10       | 11  | 12  | 13  |           |
| <b>Семестр 1.</b>   |                 |              |           |     |     |           |              |              |          |     |     |     |           |
| <b>Змістовий модуль 1. Спілкування в академічному і професійному середовищі (Socializing in Academic and Professional Environments)</b> |                 |              |           |     |     |           |              |              |          |     |     |     |           |
| Тема 1. Налагодження контактів / Establishing contacts  | 6               |              | 4         |     |     | 2         | 4            |              | 0,5      |     |     |     | 3,5       |
| Тема 2. Привітання відвідувачів компанії в офісі / Greeting the visitors  | 5               |              | 2         |     |     | 3         | 6            |              | 0,5      |     |     |     | 5,5       |
| Тема 3. Культурна програма для відвідувачів / Entertaining visitors   | 5               |              | 2         |     |     | 3         | 6            |              | 0,5      |     |     |     | 5,5       |
| Тема 4. Налагодження контактів на виставці / Networking at exhibitions  | 6               |              | 2         |     |     | 4         | 6            |              | 0,5      |     |     |     | 5,5       |
| Тема 5. Листування / Correspondence   | 6               |              | 2         |     |     | 4         | 6            |              | 0,5      |     |     |     | 5,5       |
| Тема 6. Спілкування по телефону / Making Arrangements by Phone  | 6               |              | 2         |     |     | 4         | 6            |              | 0,5      |     |     |     | 5,5       |
| <b>Разом за 1 змістовий модуль</b>  | <b>34</b>       |              | <b>14</b> |     |     | <b>20</b> | <b>34</b>    |              | <b>3</b> |     |     |     | <b>31</b> |
| <b>Змістовий модуль 2. Пошук і обробка інформації (Searching for and Processing Information)</b>  |                 |              |           |     |     |           |              |              |          |     |     |     |           |
| Тема 1. Загальні та спеціалізовані знаряддя праці електрика.  | 6               |              | 2         |     |     | 4         | 8            |              | 0,5      |     |     |     | 7,5       |
| Тема 2. Матеріали в роботі електрика. Техніка безпеки при роботі з електрикою.  | 6               |              | 2         |     |     | 4         | 6            |              | 0,5      |     |     |     | 5,5       |
| Тема 3. Енергозбереження. Системи мір та  | 6               |              | 2         |     |     | 4         | 6            |              | 0,5      |     |     |     | 5,5       |



|  |           |  |           |  |  |           |           |  |          |  |  |           |
|--|-----------|--|-----------|--|--|-----------|-----------|--|----------|--|--|-----------|
| інструменти вимірювання.   |           |  |           |  |  |           |           |  |          |  |  |           |
| Тема 4. Терміни в електротехніці.  | 6         |  | 2         |  |  | 4         | 6         |  | 0,5      |  |  | 5,5       |
| Тема 5. Типи та кодування дротів.  | 6         |  | 2         |  |  | 4         | 6         |  | 0,5      |  |  | 5,5       |
| Тема 6. Електричні з'єднувачі. Кабелепровід.   | 6         |  | 2         |  |  | 4         | 6         |  | 0,5      |  |  | 5,5       |
| Тема 7. Підземні та повітряні входи для технічного обслуговування.   | 6         |  | 2         |  |  | 4         | 8         |  | 0,5      |  |  | 7,5       |
| <b>Семестр 2</b>   |           |  |           |  |  |           |           |  |          |  |  |           |
| Тема 8. Розподільні щити. Субпанелі.   | 6         |  | 2         |  |  | 4         | 6         |  | 0,5      |  |  | 5,5       |
| Тема 9. Плавкі запобіжники та автоматичні вимикачі.  | 6         |  | 2         |  |  | 4         | 6         |  | 0,5      |  |  | 5,5       |
| Тема 10. Рівномірний розподіл навантаження.  | 6         |  | 2         |  |  | 4         | 6         |  | 0,5      |  |  | 5,5       |
| Тема 11. Коробки-приймачі. Штепсельні розетки.   | 6         |  | 2         |  |  | 4         | 6         |  | 0,5      |  |  | 5,5       |
| Тема 12. Коробка вимикачів. Типи вимикачів.  | 6         |  | 2         |  |  | 4         | 6         |  | 0,5      |  |  | 5,5       |
| Тема 13. Системи заземлення. Електрична безпека в побуті.  | 7         |  | 2         |  |  | 5         | 6         |  | 0,5      |  |  | 5,5       |
| Тема 14. Загоряння від джерела електроенергії.   | 11        |  | 4         |  |  | 7         | 8         |  | 0,5      |  |  | 7,5       |
| <b>Разом за змістовий модуль 2</b>   | <b>90</b> |  | <b>30</b> |  |  | <b>60</b> | <b>90</b> |  | <b>7</b> |  |  | <b>83</b> |
| <b>Змістовий модуль 3. Презентація інформації (Presenting Information)</b>   |           |  |           |  |  |           |           |  |          |  |  |           |
| Тема 1. Вивчення правил виголошення усного виступу<br>Структурування матеріалу для усного виступу<br>Підготовка вступу | 9         |  | 2         |  |  | 7         | 9         |  | -        |  |  | 9         |
| Тема 2. Організація  | 9         |  | 2         |  |  | 7         | 9         |  | -        |  |  | 9         |

|  |            |  |           |  |  |            |            |  |            |  |             |
|--|------------|--|-----------|--|--|------------|------------|--|------------|--|-------------|
| основної частини виступу<br>Пояснення інформації,<br>представленої у графічній<br>формі  |            |  |           |  |  |            |            |  |            |  |             |
| Тема 3. Виголошення<br>повних індивідуальних<br>виступів<br>Відповіді на питання<br>слухачів та організація<br>обговорення   | 11         |  | 5         |  |  | 6          | 11         |  | 0,5        |  | 10,5        |
| <b>Разом за змістовий<br/>модуль 3</b>   | <b>29</b>  |  | <b>9</b>  |  |  | <b>20</b>  | <b>29</b>  |  | <b>0,5</b> |  | <b>28,5</b> |
| <b>Змістовий модуль 4. Працевлаштування<br/>(Application Procedure)</b>  |            |  |           |  |  |            |            |  |            |  |             |
| Тема 1. Написання<br>резюме. / Writing a CV /<br>Resume.   | 9          |  | 2         |  |  | 7          | 9          |  | 0,5        |  | 8,5         |
| Тема 2. Написання<br>мотиваційного листа для<br>навчального курсу за<br>програмою академічного<br>обміну/ Writing a<br>motivation letter for an<br>academic course on an<br>exchange student<br>programme.<br>Написання супровідного<br>листа / Writing a Cover<br>letter. | 9          |  | 2         |  |  | 7          | 9          |  | 0,5        |  | 8,5         |
| Тема 3. Відвідування<br>співбесіди. / Attending a<br>job interview   | 9          |  | 3         |  |  | 6          | 9          |  | 0,5        |  | 8,5         |
| <b>Разом за змістовий<br/>модуль 4</b>   | <b>27</b>  |  | <b>7</b>  |  |  | <b>20</b>  | <b>27</b>  |  | <b>1,5</b> |  | <b>25,5</b> |
| <b>Разом за рік</b>  | <b>180</b> |  | <b>60</b> |  |  | <b>120</b> | <b>180</b> |  | <b>12</b>  |  | <b>168</b>  |

### 5. Теми семінарських занять

Не передбачено програмою.

## 6. Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми  | Кількість<br>Годин |
|-------|---|--------------------|
|       | <b>Змістовий модуль 1. Спілкування в академічному і професійному середовищі (Socializing in Academic and Professional Environments)</b> |                    |
| 1     | Тема 1. Налагодження контактів.   | 4                  |
| 2     | Тема 2. Прийом відвідувачів компанії в офісі  | 2                  |
| 3     | Тема 3. Культурна програма / Entertaining visitors  | 2                  |
| 4     | Тема 4. Налагодження контактів на виставці / Networking at exhibitions  | 2                  |
| 5     | Тема 5. Листування / Correspondence   | 2                  |
| 6     | Тема 6. Спілкування по телефону / Making Arrangements by Phone  | 2                  |
|       | <b>Змістовий модуль 2. Пошук і обробка інформації (Searching for and Processing Information)</b>  |                    |
| 7     | Тема 1. Загальні та спеціалізовані знаряддя праці електрика.  | 2                  |
| 8     | Тема 2. Матеріали в роботі електрика. Техніка безпеки при роботі з електрикою.  | 2                  |
| 9     | Тема 3. Енергозбереження. Системи мір та інструменти вимірювання.   | 2                  |
| 10    | Тема 4. Терміни в електротехніці.   | 2                  |
| 11    | Тема 5. Типи та кодування дротів.   | 2                  |
| 12    | Тема 6. Електричні з'єднувачі. Кабелепровід.  | 2                  |
| 13    | Тема 7. Підземні та повітряні входи для технічного обслуговування.  | 2                  |
| 14    | Тема 8. Розподільні щити. Субпанелі.  | 2                  |
| 15    | Тема 9. Плавкі запобіжники та автоматичні вимикачі.   | 2                  |
| 16    | Тема 10. Рівномірний розподіл навантаження.   | 2                  |
| 17    | Тема 11. Коробки-приймачі. Штепсельні розетки.  | 2                  |
| 18    | Тема 12. Коробка вимикачів. Типи вимикачів.   | 2                  |
| 19    | Тема 13. Системи заземлення. Електрична безпека в побуті.   | 2                  |
| 20    | Тема 14. Загоряння від джерела електроенергії.  | 4                  |
|       | <b>Змістовий модуль 3. Презентація інформації (Presenting Information)</b>  |                    |
| 21    | Тема 1. Вивчення правил виголошення усного виступу<br>Структурування матеріалу для усного виступу<br>Підготовка вступу                  | 2                  |
| 22    | Тема 2. Організація основної частини виступу<br>Пояснення інформації, представленої у графічній формі                                   | 2                  |
| 23    | Тема 3. Виголошення повних індивідуальних виступів<br>Відповіді на питання слухачів та організація обговорення                          | 5                  |

|    |   |           |
|----|---|-----------|
|    | <b>Змістовий модуль 4. Працевлаштування (Application Procedure)</b>   |           |
| 24 | Тема 1. Написання резюме. / Writing a CV / Resume.  | 2         |
| 25 | Тема 2. Написання мотиваційного листа для навчального курсу за програмою академічного обміну. / Writing a motivation letter for an academic course on an exchange student programme.<br>Написання супровідного листа. / Writing a Cover letter. | 2         |
| 26 | Тема 3. Відвідування співбесіди. / Attending a job interview.   | 3         |
|    | <b>Разом</b>  | <b>60</b> |

### 7. Теми лабораторних занять

Не передбачено програмою.

### 8. Самостійна робота

| № з/п | Назва теми  | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1     | <b>Змістовий модуль 1. Спілкування в академічному і професійному середовищі (Socialising in Academic and Professional Environments)</b><br>Пошук інформації за тематикою модуля з метою її подальшого використання в усній та письмовій формах<br>Пошук інформації про програми обміну студентами, практичні конференції<br>Читання текстів з метою розуміння загального змісту та вилучення детальної інформації<br>Написання та редагування електронного листа, форуму, коментарів (e-mail, forum post, comment) з дотриманням правил нетикету (Netiquette)<br>Тренування ключових тематичних та функціональних мовних одиниць для їх подальшого використання в телефонних розмовах | 20              |
| 2     | <b>Змістовий модуль 2. Пошук і обробка інформації (Searching for and Processing Information)</b><br>Читання літератури за фахом<br>Перегляд відеоматеріалів, прослуховування радіо програм, рекомендованих викладачем курсу та викладачем-предметником<br>Ведення читацького щоденника<br>Ведення обліку навчальної та спеціальної професійної лексики  | 60              |

|   |  |    |
|---|--|----|
| 3 | <p><b>Змістовий модуль 3. Презентація інформації (Presenting Information)</b></p> <p>Пошук та опрацювання інформації для презентації</p> <p>Організація вступу до презентації: визначення мети та завдань презентації, підготовка засобу привертання уваги аудиторії</p> <p>Пошук інформації та підготовка її графічної репрезентації; підготовка усної та письмової інтерпретації графічної інформації</p> <p>Організація головної частини презентації: планування, структурування, логічне поєднання частин інформації, аргументів для підтримки та розвитку тези</p> <p>Написання плану презентації, тексту презентації, підсумку та висновку</p> <p>Дизайн та організація тексту на слайдах</p> <p>Аналіз відео виступів online (структура, вербальні та невербальні засоби комунікації, організація матеріалу, використання наочності, відповіді на питання слухачів, організування дискусії)</p> <p>Підготовка до виступу (індивідуального та групового)</p> <p>Підготовка до відповідей та питання слухачів та участі у обговоренні</p> | 20 |
| 4 | <p><b>Змістовий модуль 4. Працевлаштування (Application Procedure)</b></p> <p>Пошук інформації про програми обміну студентами, практичні конференції, Netiquette, Ukraine and English-speaking Countries: General Information, Culture (podcasts, youtube, blogs etc.)</p> <p>Заповнення та редагування анкет та реєстраційних форм, заяв для участі в студентських конференціях та програмах обміну студентів</p> <p>Укладання, редагування і завершення написання мотиваційного листа</p> <p>Пошук відповідних оголошень про вакансії; вивчення інформації про сферу діяльності потенційного роботодавця і їх вимог до заявників; укладання, редагування і завершення написання резюме та супровідного листа</p> <p>вивчення існуючих правил і стандартних процедур специфічних для співбесіди, шляхом вивчення відео, аудіо та друкованих матеріалів за темою</p> <p>перегляд та аналіз демонстраційних відео лекцій для підвищення обізнаності про роль невербальних засобів комунікації</p>   | 20 |

|  |   |            |
|--|---|------------|
|  | підготовка до рольової гри "Співбесіда"<br>практика мовної поведінки під час співбесіди |            |
|  | <b>Разом</b>  | <b>120</b> |

## 9. Індивідуальні завдання

Не передбачено програмою.

## 10. Методи навчання

Методи навчання визначають способи цілеспрямованої реалізації навчального процесу, тобто взаємопов'язаної діяльності викладача та студентів, які спрямовано на розв'язання навчально-виховних завдань.

З урахуванням Стандарту вищої освіти спеціальності рекомендується використання наступних методів та форм роботи:

- підготовка доповідей
- узагальнення інформації (текстової, аудіо-, відеозаписів)
- виконання творчих завдань
- підготовка презентацій (індивідуально і в командах)
- оцінка власних робіт та робіт інших студентів
- рольові ігри
- тематичне/цільове дослідження (case studies)
- моделювання ситуацій (simulations)
- дискусії
- пошук інформації в Інтернеті, використання мобільних застосунків
- написання анотацій,
- спілкування з носіями мови (за наявності такої можливості).

## 11. Очікувані результати навчання з дисципліни

Очікується, що після успішного навчання за програмою дисципліни «Іноземна мова (англійська)», здобувач вищої освіти матиме такі результати:

РН 2. Автономно отримувати нові знання в своїй предметній та суміжних областях з різних джерел для ефективного розв'язання спеціалізованих задач професійної діяльності.

РН 10. Ефективно планувати і організовувати свій робочий час, підтримувати власні здоров'я та працездатність, у тому числі за допомогою активного відпочинку та здорового способу життя.

РН 16. Вміти описувати інформаційні процеси, пов'язані з авіонікою, аналізувати їх завадостійкість.

***Після вивчення змістового модуля 1 студенти повинні вміти:***

- вести розмову на загальні, теми і теми, пов'язані зі спеціальністю, висловлювати і обмінюватись думками та фактичною інформацією про події, пов'язані з навчанням;

- демонструвати розуміння чітких і простих повідомлень, включаючи детальну інформацію про попередження, анонси та інструкції в академічних і професійних ситуаціях;
- домовлятися по телефону в академічному чи професійному середовищі, зокрема при з'єднанні, залишаючи чи приймаючи повідомлення, за умови, що мова співрозмовника чітко сформульована;
- писати електронні листи в навчальних освітніх цілях, передаючи просту інформацію, що має безпосереднє відношення до академічного середовища і повсякденного життя;
- писати повідомлення і коментарі на форумі, висловлюючи свою думку і коментуючи думки інших, висловлюючи згоду чи незгоду на інформацію, яку можна знайти в соціальних мережах і віртуальному навчальному середовищі;
- правильно заповнювати заявки та реєстраційні форми для поселення та участі у конференції з відповідним ступенем точності і адекватності

***Після вивчення змістового модуля 2 студенти будуть здатні:***

- отримувати загальну та конкретну інформацію з текстів навчального та професійного змісту, ефективно користуючись різними стратегіями читання;
- розпізнавати фактичну/нефактичну, важливу/менш важливу, актуальну/неактуальну інформацію у текстах навчального та професійного змісту;
- демонструвати розуміння значення незнайомих слів, що містяться у писаних текстах та усних виступах (розмовах) навчального та професійного змісту, користуючись контекстними підказками та лінгвістичними засобами;
- демонструвати розуміння основних ідей та розпізнавати загальну/конкретну інформацію з аудіо та відео джерел у типових ситуаціях, пов'язаних з навчанням та майбутньою спеціальністю;
- визначати мету та/або думку мовця/автора у довших нескладних аутентичних текстах з типових тем, пов'язаних з навчанням/ майбутньою спеціальністю.

***Після вивчення змістового модуля 3 студенти будуть здатні:***

- готувати та представляти правильно структуровані усні виступи професійного змісту, користуючись відповідними лінгвістичними та нелінгвістичними засобами комунікації;
- вміти логічно та зв'язно організувати інформацію, пов'язану з типовими навчальними та професійними темами для подальшого усного представлення, користуючись відповідними мовними засобами;
- демонструвати знання достатньої кількості слів та термінів, необхідних для представлення інформації з обраної теми, пов'язаної з майбутньою професією, та вміння їх правильно використовувати під час усного виступу;
- демонструвати вміння користуватись необхідними сигнальними лінгвістичними засобами (signposting language) під час усного виступу;

- пояснювати інформацію, представлену у графічній формі, під час усного виступу, користуючись відповідними лінгвістичними засобами;
- відповідати на питання слухачів щодо змісту та форми представлення інформації; реагувати на запитання, організовувати обговорення теми виступу, користуючись відповідними лінгвістичними засобами.

***Після вивчення змістового модуля 4 студенти будуть здатні:***

- вибирати та сортувати відповідну інформацію шляхом пошуку та огляду веб-сторінок стосовно навчання та працевлаштування.
- демонструвати розуміння мети, структури, загального і детального змісту і вимог документації, пов'язаної з навчанням та працевлаштуванням.
- писати відповідні документи для працевлаштування (резюме, супроводжуючий лист) граматично та лексично грамотно; вміти перевірити, відредагувати і відкоригувати їх.
- демонструвати розуміння існуючих правил і стандартів під час участі в інтерв'ю для працевлаштування.
- добре себе зарекомендувати під час інтерв'ю: лаконічно та чітко відповідати на питання з достатніми знаннями лексики; ставити необхідні розлогі питання в межах ситуації; доречно застосовувати вербальні (лексичні та граматичні) та невербальні (інтонація, паузи, жести, постава, зоровий контакт, тощо) засоби комунікації.

## **12.Засоби оцінювання**

При організації навчального процесу передбачено проведення контрольних заходів, які включають у себе *вхідний, поточний, рубіжний та семестровий* контроль.

### ***Вхідний контроль***

#### ***(Placement assessment: formative, summative)***

має вигляд діагностичного (вхідного) тестування та передбачає з'ясування рівня володіння студентами базовими знаннями, вміннями і навичками, їхньої готовності до сприймання нового матеріалу (multiple-choice, interview). За результатами вхідного тестування викладач вносить корективи в організацію навчального процесу, обирає форми індивідуальної роботи, ухвалює рішення щодо технологій групового навчання.

### ***Поточний контроль***

#### ***(Continuous assessment: formative, summative)***

здійснюється під час практичних занять. Поточний вид контролю має на меті з'ясувати успішність засвоєння навчального матеріалу. На підставі його результатів оперативно вносяться корективи в навчальний процес, визначаються напрями індивідуальної та колективної роботи зі студентами, проводиться педагогічна діагностика чинників складностей.



**Рубіжний контроль (Interim assessment: formative, summative)** – це контроль знань студентів після вивчення логічно завершеної частини навчальної програми дисципліни.

Результати рубіжного контролю виставляються за 100-бальною шкалою.

За підсумками першого та другого рубіжного (модульного) контролю формується підсумкова оцінка знань студентів, яка оголошується до початку екзаменаційної сесії. Під час екзаменаційної сесії студенти, які бажають підвищити оцінку за підсумками рубіжного контролю, складають залік.

**Підсумкова оцінка** виставляється за 100-бальною, національною і шкалою ECTS.

Форми контролю:

- усне опитування студентів (Interviewing);
- рубіжний контроль (Interim assessment);
  - залік;
  - іспит.

## **Змістовий модуль 1. Спілкування в академічному і професійному середовищі (Socializing in Academic and Professional Environments)**

### **Поточний контроль (Continuous Assessment: formative-summative)**

Виконання практичних завдань на заняттях та завдань для самостійної роботи.

Участь в обговоренні змісту статті зі студентської газети, відео сюжету на тему студентського життя, власного досвіду з навчання англійської мови та її використання в академічному та загальному професійному контексті.

Написання електронного листа, повідомлення та/або коментар для освітньої веб-сторінки.

Участь у рольовій грі «Спілкування телефоном».

Підготоване та спонтанне мовлення за тематикою, пов'язаною зі спілкуванням з колегами, наприклад «Перемовини про зустріч», «Зустріч в аеропорту», «Прийом колег в офісі фірми».

### **Підсумковий контроль: (Final assessment)**

Рольові ігри, відтворення ситуацій за вивченими темами.

## **Змістовий модуль 2. Пошук і обробка інформації (Searching for and Processing Information)**

### **Поточний контроль**

Тести для перевірки навичок читання/аудіювання таких типів:

- множинного вибору (multiple choice)

- позначення речень, як таких, що (не)відповідають змісту (True/False) або таких, що взагалі не містять інформації з прочитаного чи прослуханого тексту (Not given)

- доповнення речення: заповнення пробілів, підбирання закінчення речення, яке найкращим чином узгоджується з його початком

- правильне розташування слів у реченні (Word order)

- знаходження відповідності (matching) – абзаців тексту до заголовків, термінів до їхніх визначень

- написання анотацій

### **Підсумковий контроль:**

Тест на основі тексту за фахом, написання анотації.

## **Змістовий модуль 3. Презентація інформації (Presenting Information)**

### **Поточний контроль**

Написання плану презентації тексту презентації, підсумку та висновку

Написання вступу до усної промови та її виголошення

Написання тексту основної частини презентації

Представлення основної частини виступу

Усна та письмова інтерпретація графічної інформації

Написання підсумку та висновків

Презентація заключної частини презентації

Організація змісту презентації на слайдах

Презентація інформації з зоровою підтримкою

Участь в обговоренні презентації

**Підсумковий контроль:** Презентація

## **Змістовий модуль 4. Працевлаштування (Application Procedure)**

### **Поточний контроль**

Заповнення заявки (application form) для участі у студентській конференції та/або освітній програмі

Написання мотиваційного листа для навчального курсу за програмами академічного обміну.

Написання резюме.

Написання супровідного листа.

### **Підсумковий контроль:**

Рольова гра «Співбесіда при прийомі на роботу».

### 13. Критерії оцінювання

#### Залік

| Поточне тестування та самостійна робота |    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |    |    | Підсумковий тест(залік) | Сума |
|---|----|----|----|----|----|--------------------|----|----|----|----|----|----|-------------------------|------|
| Змістовий модуль 1                      |    |    |    |    |    | Змістовий модуль 2 |    |    |    |    |    |    |                         |      |
| T1                                      | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T1                 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | 20                      | 100  |
| 6                                       | 6  | 6  | 6  | 6  | 7  | 6                  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 7  |                         |      |

T1, T2 ... T7 – теми змістових модулів.

#### Іспит

| Поточне тестування та самостійна робота |    |     |     |     |     |     |                    |    |    |                    |    |    | Підсумковий тест(іспит) | Сума |
|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|----|----|--------------------|----|----|-------------------------|------|
| Змістовий модуль 2                      |    |     |     |     |     |     | Змістовий модуль 3 |    |    | Змістовий модуль 4 |    |    |                         |      |
| T8                                      | T9 | T10 | T11 | T12 | T13 | T14 | T1                 | T2 | T3 | T1                 | T2 | T3 | 20                      | 100  |
| 6                                       | 6  | 6   | 6   | 6   | 6   | 7   | 6                  | 6  | 7  | 5                  | 6  | 7  |                         |      |

T1, T2 ... T14 – теми змістових модулів.

#### 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 заліку  |
| 90 – 100                                     | <b>A</b>    | відмінно   | Зараховано  |
| 85 – 89                                      | <b>B</b>    | добре  |   |
| 75 – 84                                      | <b>C</b>    |  |   |
| 70 – 74                                      | <b>D</b>    | задовільно   |   |
| 60 – 69                                      | <b>E</b>    |  |   |
| 35 – 59                                      | <b>FX</b>   | незадовільно з можливістю повторного складання             | не зараховано з можливістю повторного складання             |
| 1 – 34                                       | <b>F</b>    | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

### 14. Методичне забезпечення

1. Програма з англійської мови для професійного спілкування / Г.Є.Бакаєва, О.А.Борисенко, І.І.Зуєнок, В.О.Іваніщева, Л.Й.Клименко, Т.І.Козимирська, С.І.Кострицька, Т.І.Скрипник, Н.Ю.Тодорова, А.О.Ходцева. – К.: Ленвіт, 2005 – 119 с., МОН України (Лист МОН України № 14/18.2\_481 від 02.03.2005 р.).

2. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання. Резолюція Ради Європейського союзу 2011 р.

3. Стандарт вищої освіти України перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, галузь знань 17 «Електроніка та телекомунікації», спеціальність 173 «Авіоніка». Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 р. № 385.

## 15. Рекомендована література

### Базова

1. Evans, V., Dooley, J., Taylor, C. (2012) *Electrician*. Express Publishing.
2. Навчальний посібник «Англійська мова для студентів електротехнічних спеціальностей» / Ю.О. Соболев, В.Г. Кузьменко. – Запоріжжя : КРУГОЗОР, 2015. – 304 с.
3. Gore, S., Smith, D. G. (2009) *English for Socializing*. Oxford: Oxford Business English.
4. Dagmar Malíková, Mgr. Jana Malíková. *A Practical English Handbook for Bachelor Students*. Brno University of Technology, Faculty of Electrical Engineering and Communication Department of Languages-PhDr. -2016. -63p.
5. Texts from textbooks, registration/application forms, forum posts, comments, newsletters, newsletter articles, e-mails, instructions, notices, advertisements, announcements, assessment requirements, telephone conversations, audio-video internet resources and media resources, job profiles
6. Шинкаренко Т.І. Мова дипломатичних документів: Навчальний посібник / Т.І. Шинкаренко, А.Г. Гуменюк, О.Ю. Ковтун. – К., 2009. – 112 с.

### Допоміжна

1. Кострицька С.І., Зуєнок І.І., Швець О.Д, Поперечна Н.В.. *Англійська мова для навчання і роботи: підручник для студ. вищ. навч. закл.: у 4 т. Т. 1. Спілкування в соціальному, академічному та професійному середовищах = English for Study and Work: Course book in 4 books. Book 1 Socializing in Academic and Professional Environment/ С.І. Кострицька, І.І. Зуєнок, О.Д. Швець, Н.В. Поперечна ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Дніпропетровськ : НГУ, 2015. – 162 с.*
2. Comfort J. (1995) *Effective presentations*. Oxford: Oxford University Press
3. Comfort, J. (1996) *Effective Telephoning*. Oxford: Oxford University Press. 126 p.
4. Ягельська Н.В. *Європейський мовний портфель для економістів (Проект)*. – К.: Ленвіт, 2004. – 56 с.
5. Cottrell S. (1999) *The Study Skills Handbook*. London: Macmillan Press Ltd.– 145 p.
6. Ek, J.A. van, J.L.M.Trim (2001) *Vantage*. Cambridge: Cambridge University Press. – 187 p.
7. Evans, V. (1998) *Successful Writing*. Blackpill: Express Publishing. – 116 p.
8. Holett, V. (2001) *Business Basics*. Oxford: Oxford University Press.
9. Morgan, T. and J. Wilson *Focus on Academic Skills for IELTS*. Modules A-D
10. Brieger N., Comfort J. (1992) *Language Reference for Business English*. Prentice Hall International.

11. Cotton D., Robbins S. (1998) *Business Class. Unit 4*. Longman
12. N. Huckin, Leslie Olsen. (1991) *Technical Writing and Professional Communication for Nonnative Speakers of English*. Mc Graw-Hill, Inc.
13. Puckering H. (2009) *Effective Presentation Skills*.
14. Klymenko L. (2014) *English for presentations practical course syllabus*. The National Bank of Ukraine.
15. Ek van J.A., Trim J.L.M. (1991) *Threshold*. CUP.
16. *Quick Placement Test* (2001) Oxford: Oxford University Press. – 26 p.
17. Strutt R. (1995) *Longman Business English*. Longman.
18. Woolever K.R. (1999) *Writing for the Technical Professions*. Longman
19. Badger I. *English for work. Everyday Business English* (with Audio CD) / Ian Badger. – Longman, 2003. – 90 p.
20. Bly Robert W. *Letter Writing Handbook*. Webster's New World. – Indiana: Wiley Publishing, Inc., 2004. – 603 p.
21. Pile Louise. *E-mailing. Business Communication Skills*. – Delta Publishing, 2004. – 64 p.
22. Amos Julie-Ann. *Pass that job interview*. – Oxford: How to books, 2009. – 92 p.
23. *Cambridge English for Job-hunting* (with Audio-CD) / Colm Downes. – Cambridge University Press. – 2<sup>nd</sup> ed., reprinted. – 2009. – 112 p.
24. Farr Michael. *The Quick Resume & Cover Letter Book: Write and Use an Effective Resume in Only One Day*. – Jist Works, 2007. – 404 p.
25. *How to Write a Great CV: Discover What Interviewers Are Looking For, Focus on Your Strengths And Perfect Your Presentation* / Paul McGee. – How To Books. – 2<sup>nd</sup> ed., illustrated. – 2006. – 176 p.
26. Azar, B.S (1999) *Understanding and Using English Grammar*. New York: Pearson Education. – 437 p.
27. Murphy R. *English Grammar in Use*. CEFR Level: B1 Intermediate - B2 High Intermediate. Cambridge University Press.
28. O'Connel, *Focus on IELTS*, Students' book, Teacher's book, Units 1-4. 116 p.
29. Moon J. (2002) *The module and programme development handbook. A practical guide to linking levels, learning outcomes, assessment*. Kogan Page ltd.

## 16. Інформаційні ресурси

1. Anticole, M. *Is Radiation Dangerous?* [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://ed.ted.com/lessons/is-radiation-dangerous-matt-anticole>
2. *Computer Recycling* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.youtube.com/watch?v=zU62hh3DBfg>
3. *Easy to Use Job Application Cover Letter Sample Format* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.myenglishteacher.eu/blog/job-application-cover-letter-format/>

4. *Formal or Informal?* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.businessenglishonline.net/wp-content/uploads/2013/04/Email-English-2nd-Edition-Sample.pdf>

5. *Formal / Informal Letters and Emails* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://www.youtube.com/watch?v=MqS\\_bbq1RzQ?utm\\_campaign=tedsread&utm\\_medium=referral&utm\\_source=tedcomshare](https://www.youtube.com/watch?v=MqS_bbq1RzQ?utm_campaign=tedsread&utm_medium=referral&utm_source=tedcomshare)

6. *Greetings and Closings for Formal Email Messages in English* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.youtube.com/watch?v=BfZ5nxi57GE>

7. Kumar, V. *The Future of Flying Robots* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://www.ted.com/talks/vijay\\_kumar\\_the\\_future\\_of\\_flying\\_robots?utm\\_campaign=tedsread&utm\\_medium=referral&utm\\_source=tedcomshare](https://www.ted.com/talks/vijay_kumar_the_future_of_flying_robots?utm_campaign=tedsread&utm_medium=referral&utm_source=tedcomshare)

8. *Personal Profile Builder and CV Builder* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.onestopenglish.com/esp/human-resources/personal-profile-and-cv-builder/>

9. *The Presentation* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.englishclub.com/speaking/presentation.htm>

10. Railbert, M. *Meet Spot, the robot dog that can run, hop and open doors* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://www.ted.com/talks/marc\\_raibert\\_meet\\_spot\\_the\\_robot\\_dog\\_that\\_can\\_run\\_hop\\_and\\_open\\_doors?utm\\_campaign=tedsread&utm\\_medium=referral&utm\\_source=tedcomshare](https://www.ted.com/talks/marc_raibert_meet_spot_the_robot_dog_that_can_run_hop_and_open_doors?utm_campaign=tedsread&utm_medium=referral&utm_source=tedcomshare)

11. Redmon, J. *How computers learn to recognize objects instantly* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://www.ted.com/talks/joseph\\_redmon\\_how\\_a\\_computer\\_learns\\_to\\_recognize\\_objects\\_instantly](https://www.ted.com/talks/joseph_redmon_how_a_computer_learns_to_recognize_objects_instantly)

12. *Sample CVs* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://global.oup.com/booksites/content/0199296251/writingforstudy/cvs/?view=Print>

13. *Writing a Good Resume: Student Critique and Practice Exercise* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.educationworld.com/a\\_lesson/writing-good-resume-career-readiness.shtml](http://www.educationworld.com/a_lesson/writing-good-resume-career-readiness.shtml)

Автентичні фахові тексти для перекладу. Режим доступу : <http://www.technoscience.net/>;  
<http://www.compositec.com/>;  
<http://uk.wikipedia.org/wiki/> ;  
<http://fr.wikipedia.org/wiki/>

Електронні фахові словники. Режим доступу: <http://www.multitran.ru/>