

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра соціальної роботи та реабілітації

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Декан гуманітарно-педагогічного  
факультету  
Ірина Савицька  
«  »    2023 р.

**«СХВАЛЕНО»**  
на засіданні кафедри соціальної роботи  
та реабілітації  
Протокол №    від    2023 р.  
Завідувач кафедри  
   Ірина Сопівник

**«РОЗГЛЯНУТО»**  
Гарант ОП «Англійська мова та друга іноземна»  
   Валентина СТРИЛЕЦЬ  
Гарант ОП «Німецька мова та друга іноземна»  
   Наталія ОЛЬХОВСЬКА

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ ТА ПРИКЛАДНОЇ**  
**ЛІНГВІСТИКИ**

спеціальність	035 «Філологія»
освітня програма	«Англійська мова та друга іноземна» «Німецька мова та друга іноземна»
факультет	гуманітарно-педагогічний
розробник	Тарасенко Ростислав Олександрович, професор кафедри соціальної роботи та реабілітації, доктор педагогічних наук, професор

**1. Опис навчальної дисципліни**  
**«Основи інформатики та прикладної лінгвістики»**

<b>Освітній ступінь, галузь знань, спеціальність, спеціалізація, освітня програма</b>		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Галузь знань	03 Гуманітарні науки	
Спеціальність	035 Філологія	
Спеціалізація	035.041 Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська) 035.043 Германські мови та літератури (переклад включно), перша – німецька)	
Освітня програма	Англійська мова та друга іноземна Німецька мова та друга іноземна	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	<b>Обов'язковий компоненти ОПП</b>	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Форма контролю	залік	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання</b>		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	перший	перший
Семестр	1	2
Лекційні заняття	14 год.	
Практичні, семінарські заняття		
Лабораторні заняття	16 год.	6 год.
Самостійна робота	90 год.	114 год.
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих годин:		
аудиторних	2 год.	–
самостійної роботи студента	6 год.	–

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Обсяг інформації в усьому світі збільшується більш ніж в два рази кожні два роки, і така тенденція буде зберігатися щонайменше упродовж наступних років. Ця обставина сама по собі свідчить про кардинальні зміни, які відбуваються і будуть відбуватися в галузі технологій щодо роботи з інформацією. Оволодіння цими технологіями на рівні, який забезпечить задоволення власних інформаційних потреб та вимог щодо фахової діяльності людини стає нині одним з головних завдань освітнього процесу. Проте основні знання і вміння щодо володіння інформаційними технологіями у професійній діяльності формуються в процесі здобуття вищої освіти. Варто відмітити, що у процесі професійної підготовки майбутніх перекладачів необхідно сприяти усвідомленню ними провідної ролі роботи з інформацією та зосередити особливу увагу на опануванні інформаційних технологій, які застосовуються на всіх етапах підготовки та реалізації перекладу.

Основою формування відповідних компетентностей перекладача є глибока теоретична підготовка з питань, які визначають напрями сучасної прикладної лінгвістики та комплекс заходів, які забезпечать формування умінь практичного застосування програмного та апаратного забезпечення у професійній діяльності.

Дисципліна «Основи інформатики та прикладної лінгвістики» є обов'язковим компонентом ОПП (цикл загальної підготовки) і має за мету сформувати у студентів цілісне бачення щодо використання технічних і програмних засобів для забезпечення основних видів діяльності з лінгвістичною інформацією: пошук, обробка, перетворення, збереження, передача, а також інформаційного забезпечення процесу перекладу з використанням систем машинного та автоматизованого перекладу. До головних завдань вивчення дисципліни віднесено оволодіння студентами методами і засобами інформатики та прикладної лінгвістики з метою здійснення технічного перекладу галузевих текстів та інформаційного забезпечення при виконанні професійних задач, які пов'язані з розпізнаванням різних типів текстів, використанням електронних словників та інших джерел лінгвістичної інформації.

Основна увага при вивченні дисципліни спрямовується на формування умінь та практичних навичок підбирати та використовувати відповідні інформаційні технології та технічне забезпечення для підвищення ефективності підготовчих етапів здійснення перекладу, безпосередньо процесу письмового перекладу, процесів управління термінологією та оформлення результатів перекладу.

У результаті вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти повинні оволодіти такими компетентностями:

**інтегральна:** здатність розв'язувати задачі і проблеми в галузі філології і перекладу в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає викладацьку діяльність і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог;

**загальні компетентності:**

- здатність і готовність здійснювати управління (спрямування) процесами перекладацької діяльності; виявляти стан і можливості поліпшення процесу перекладацької діяльності у структурних організаціях різного типу;
- здатність до володіння професійно-орієнтованих знаннями і вміннями, необхідними для виконання типових професійних завдань, пов'язаних із забезпеченням усної й письмової комунікації та інформації в різних галузях народного господарства, науки, техніки;

***спеціальні (фахові, предметні) компетентності:***

- здатність до розуміння видів сучасних інформаційних технологій оброблення, зберігання та передачі інформації, їх характеристики;
- здатність розуміння основ організації інформації в Internet;
- здатність до забезпечення захисту інформації та створення безпечних умов використання даних;
- здатність до системних бачення аспектів організації перекладацької діяльності.

### 3. Структура навчальної дисципліни «ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ ТА ПРИКЛАДНОЇ ЛІНГВІСТИКИ»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	с	лаб	інд	с.р.		л	пр	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1. Програмне та технічне забезпечення обробки лінгвістичної інформації</b>												
Тема 1. Програмне забезпечення для обробки лінгвістичної інформації та перекладу	20	2		2		16	26			2		24
Тема 2. Апаратні засоби та мережеві системи для роботи з інформацією	22	2		2		18	18					18
Тема 3. Використання систем автоматизованого розпізнавання та введення текстів	18	2		2		14	16					16
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>60</b>	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>48</b>	<b>60</b>			<b>2</b>		<b>58</b>
<b>Модуль 2. Обробка лінгвістичної інформації програмними засобами</b>												
Тема 4. Використання програм офісних пакетів для обробки текстів перекладів та створення термінологічних баз	20	2		6		12	20			2		18
Тема 5. Здійснення перекладу з використанням основних функцій мережевих систем перекладу	26	4		4		18	22			2		20
Тема 6. Історія розвитку та основні положення комп'ютерної лінгвістики	14	2				12	18					18
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>60</b>	<b>8</b>		<b>10</b>		<b>42</b>	<b>60</b>			<b>4</b>		<b>56</b>
Курсовий проект (робота) з  <small>(якщо є в робочому навчальному плані)</small>												
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>14</b>		<b>16</b>		<b>90</b>	<b>120</b>			<b>6</b>		<b>114</b>

#### 4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Не передбачено робочим навчальним планом	–

#### 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Не передбачено робочим навчальним планом	–

#### 6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Створення бази програмного забезпечення для здійснення перекладацької діяльності	2
2	Підбір елементів комп'ютерних систем для забезпечення виконання перекладацьких задач програмними засобами	2
3	Використання програми FineReader для розпізнавання та автоматизованого введення текстових матеріалів	2
4	Використання засобів автоматизованого редагування текстів перекладів у MS Word	2
5	Використання засобів тестового процесора MS Word для обробки та форматування текстів перекладу	2
6	Структурування термінологічних даних у таблиці MS Excel та здійснення їх аналізу	2
7	Використання хмарної системи автоматизованого перекладу Phrase TMS для реалізації перекладацьких проектів	2
8	Використання функцій мережевої системи Google Translate для перекладу галузевих текстів	2

## 7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Класифікація програм для виконання підготовчих операцій при здійсненні перекладу	18
2	Облаштування робочого місця перекладача технічними засобами	14
3	Порівняння ефективності мережевих систем розпізнавання тексту	16
4	Пошук та обробка повнотекстових матеріалів міжнародних інформаційних баз даних аграрного спрямування	14
5	Порівняння можливостей мережевих систем перекладу при перекладі галузевих текстів	12
6	Класифікація електронних мовних корпусів	16

## 8. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентів

*Перелік питань для перевірки рівня засвоєння знань*

1. Що розуміють під програмним забезпеченням комп'ютерних систем?
2. За якими рівнями класифікується програмне забезпечення?
3. Які програми відносяться до системного рівня?
4. Які класи прикладних програм використовуються при здійсненні перекладацької діяльності?
5. Які текстові редактори можуть використовуватися у перекладацькій діяльності та у чому полягає особливість кожного з них?
6. Які перекладацькі задачі можна вирішувати за допомогою табличних процесорів?
7. Які табличні процесори мають найбільший перелік інструментів для використання їх у перекладацькій діяльності?
8. У чому полягає сутність роботи систем машинного перекладу?
9. На основі яких підходів може бути побудована робота системи машинного перекладу?
10. Які системи машинного перекладу найбільш широко використовуються у перекладацькій діяльності?
11. Що таке системи автоматизованого перекладу?
12. У чому полягають переваги застосування CAT-систем при здійсненні перекладу?
13. Які сучасні системи автоматизованого перекладу найбільш вживані серед перекладачів?
14. Які програми спрямовані на формування та управління термінологічними базами?

15. Який програмний модуль компанії SDL надає перекладачу середовище для запису, редагування та перегляду перекладів з відповідним інструментарієм?
16. Які є файлові формати для зберігання табличних даних?
17. За якими критеріями варто оцінювати програмний продукт на етапі його вибору для виконання перекладацьких задач?
18. У чому полягають особливості використання програм з відкритою ліцензією?
19. Що таке комп'ютерна система?
20. Які пристрої розміщуються у системному блоці?
21. На які групи поділяються периферійні пристрої?
22. Як класифікуються пристрої введення?
23. Які існують типи сканерів?
24. Як отримати текстовий документ в електронному вигляді із можливістю його подальшого редагування, коли він знаходиться на паперовому носії?
25. Які основні етапи необхідно реалізувати у процесі розпізнавання текстового документа засобами FineReader?
26. Які інструменти текстового процесора MS Word дозволяють ефективно впливати на кількість символів, розміщених в межах однієї сторінки?
27. Які типові операції виконуються при обробці вихідних текстових матеріалів на переклад або безпосередньо вже отриманих перекладів засобами текстових процесорів?
28. Які ефекти прихованого форматування можна застосовувати при обробці текстових матеріалів засобами текстового процесора MS Word?
29. Як створити засобами MS Word таблицю необхідного розміру та конфігурації для структурування текстових чи термінологічних даних?
30. Як записати перекладені текстові елементи до схеми, якою ілюстрований текст, якщо вона має вигляд цілісного графічного об'єкта?
31. Яка послідовність операцій при відтворенні засобами MS Word редагованих організаційних діаграм, схем, блок-схем?
32. Які перекладацькі задачі доцільно вирішувати із застосуванням табличного процесора MS Excel?
33. Який тип інформаційних ресурсів для перекладу можна структурувати засобами MS Excel?
34. Які базові операції із форматування та редагування виконуються при структуруванні термінологічних даних в таблиці MS Excel?
35. Які операції з текстовим та термінологічним матеріалом можна виконати на основі вбудованих функцій MS Excel?
36. Як можна визначити обсяг текстового матеріалу на листі робочої книги MS Excel?
37. Якими способами можна внести до графічної залежності перекладені текстові матеріали?
38. Які засоби графічного редактора Paint використовуються для редагування графічної залежності з метою запису перекладів текстових матеріалів?



39. Які функції наявні у мережевій системі онлайн-перекладу Google Translate для роботи із термінологічними даними?
40. Як отримати набір структурованих термінологічних записів, які містять вихідні терміни та їх переклади засобами Google Translate?
41. Яка взаємодія можлива між Google Translate та Google Таблиці у процесі обміну термінологічними даними?
42. Як передати дані Google Таблиці до таблиці MS Excel?

## **9. Методи навчання**

При вивченні дисципліни «Основи інформатики та прикладної лінгвістики» використовуються словесні методи (пояснення, інструктаж); наочні (ілюстрація, демонстрація – всі основні етапи створення електронних навчальних курсів супроводжується показом прикладів з використанням мультимедійного проектора, виконання лабораторних робіт демонструється на екрані); практичні (практична реалізація знань і вмінь забезпечується виконанням лабораторних робіт у середовищі офісних пакетів та спеціалізованого програмного забезпечення, які виконуються з використанням персональних комп'ютерів та відповідного комунікаційного забезпечення).

## **10. Форми контролю**

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю студента, практична перевірка якості виконання лабораторних робіт та засвоєння теоретичних знань, відповіді на питання для самоконтролю після виконання лабораторних робіт, перевірка завдань з самостійної роботи. Модульне та підсумкове тестування.

Форма контролю: індивідуальна перевірка - стосується конкретних студентів і має на меті з'ясування підготовки до лекції, лабораторного заняття, визначення рівня засвоєння теоретичних положень, які, наприклад, будуть використані при виконанні лабораторної роботи. Підсумковою формою контролю з дисципліни є екзамен.

## **11. Розподіл балів, які отримують студенти**

Дисципліна «Основи інформатики та прикладної лінгвістики» має обсяг 120 годин, що відповідає 4 кредитам. Увесь зміст дисципліни поділено на два модулі. На вивчення 1 та 2 модуля відведено по 2 кредити ECTS.

Рейтинг здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 70 балів, і рейтингу з атестації (заліку) – 30 балів. Кожний модуль теж оцінюється за 100 бальною шкалою, 70 балів з яких студент набирає за виконання та захист лабораторних робіт і завдань для самостійної роботи, а 30 балів – за складання тесту за модуль (див. табл. 1).

Рейтинг здобувача вищої освіти з навчальної роботи  $R_{НР}$  визначається за формулою:

$$R_{\text{НР}} = \frac{0,7 (R_{\text{ЗМ}}^{(1)} + R_{\text{ЗМ}}^{(2)})}{2} + R_{\text{ДР}} + R_{\text{ШТР}}$$

де  $R_{\text{ЗМ}}^{(1)}$ ,  $R_{\text{ЗМ}}^{(2)}$  – рейтингові оцінки відповідно 1-го та 2-го модулів за 100-бальною шкалою;

$R_{\text{ДР}}$ ,  $R_{\text{ШТР}}$  – відповідно рейтинг з додаткової роботи і рейтинг штрафний.

Рейтинг здобувача вищої освіти з навчальної роботи округлюється до цілого числа.

Таблиця 1

*Розподіл балів за модулями*

Поточний контроль		Рейтинг з навчальної роботи	Рейтинг з додаткової роботи	Рейтинг штрафний	Підсумкова агестація (екзамен)	Загальна кількість балів
Модуль 1	Модуль 2					
0-100 балів	0-100 балів					
Лр 1 – 20 Лр 2 – 20 Лр 3 – 15	Лр 4 – 10 Лр 5 – 10 Лр 6 – 10 Лр 7 – 10 Лр 8 – 10	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100
Ср 1 – 15	Ср 2 – 20					
Тест 1 – 30	Тест 2 – 30					

На рейтинг з навчальної роботи можуть впливати рейтинг з додаткової роботи та рейтинг штрафний.

Рейтинг з додаткової роботи додається до рейтингу з навчальної і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається здобувачам вищої освіти рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня їх знань з дисципліни.

Максимальна кількість балів (20) надається здобувачу вищої освіти за:

– отримання диплому I-го ступеню переможця студентської наукової конференції навчально-наукового інституту чи факультету (коледжу) з відповідної дисципліни;

– отримання диплому переможця (I, II чи III місце) II-го етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни чи спеціальності (напряму підготовки) у поточному навчальному році;

– отримання диплому (I, II чи III ступеню) переможця Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з відповідної дисципліни у поточному навчальному році;

– авторство (співавторство) у поданій заявці на винахід чи отриманому патенті України з відповідної дисципліни;

– авторство (співавторство) у виданій науковій статті з відповідної дисципліни;

– виготовлення особисто навчального стенду, макету, пристрою, приладу; розробка комп'ютерної програми (за умови, що зазначене використовується в освітньому процесі при викладанні відповідної дисципліни).

Рейтинг штрафний не перевищує 5 балів і віднімається від рейтингу з навчальної роботи. Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для здобувачів вищої освіти, які невчасно засвоїли матеріали змістових модулів, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

На рейтинг з навчальної роботи може впливати рейтинг з додаткової роботи – до 20 балів і рейтинг штрафний (з від'ємним знаком) – до 5 балів.

Рейтинг з додаткової роботи визначається лектором і надається студентам за рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний  $R_{штр}$  не перевищує 5 балів і віднімається від  $R_{НР}$ . Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

Допуском до підсумкової атестації є наявність не менше 60 балів із кожного змістового модуля та загалом із навчальної роботи не менше 42 балів.

Підсумкова атестація проводиться у вигляді складання тестів, максимальна кількість балів за яку становить 100 балів.

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни  $R_{дис}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу з навчальної роботи  $R_{НР}$  (до 70 балів):

$$R_{дис} = R_{НР} + R_{ат}$$

Рейтинг здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни у балах переводиться у національні оцінки згідно з табл. 2.

Таблиця 2

### *Співвідношення між рейтингом здобувача вищої освіти і національними оцінками*

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результатами складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	не зараховано

## 12. Навчально-методичне забезпечення

Методичне забезпечення навчального процесу із вивчення дисципліни передбачає використання матеріалів у друкованому та електронному вигляді.

Матеріали у друкованому вигляді сконцентровані у навчальному посібнику, методичних вказівках для виконання лабораторних робіт, а саме:

1. Тарасенко Р.О. Основи інформатики та прикладної лінгвістики: навч. посіб. / Р.О.Тарасенко, С.М.Амеліна / Видання 2-ге, перероблене і доповнене. – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2022. – 330 с.

2. Тарасенко Р.О. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи інформатики та прикладної лінгвістики» для бакалаврів спеціальності 035 «Філологія». – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2018. – 80 с.
3. Матеріали у електронному вигляді розміщені в сертифікованому електронному навчальному курсі, який знаходиться на платформі *Elearn* за URL адресою: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=290>

### 13. Рекомендовані джерела інформації

1. Долинський Є. В., Скиба К.М. Інформаційні технології у професійній діяльності перекладача : навчальний посібник Хмельницький : ХНУ, 2016. 195 с.
2. Костирко В.С. Інформаційні технології та системи. / В.С. Костирко, В.М.Білик/. К.: Центр учбової літератури, 2011. 492 с.
3. Ольховська А. С. Чинники успішного працевлаштування перекладача за фахом: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів за спеціальністю «Переклад» (англійська мова) Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. 116 с.
4. Онисько, Г. Д. Основи інформаційних знань: навч. посіб. / Г. Д. Онисько; Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки. Луцьк : РВВ Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2010. 125 с.
5. Петренко О.Я. Цифрові інструменти Google: Навчальний посібник. / О.Я. Петренко, В.В. Бондаренко – К.: ІПДО, 2022. – 73 с.
6. Тарасенко Р.О. Інформаційні технології: навч. посіб. / Р.О. Тарасенко, С.М. Гаріна, Т.П. Робоча. К.: Алефа, 2010. 312 с.
7. Тарасенко Р.О. Основи інформатики та прикладної лінгвістики: навч. посіб. / Р.О. Тарасенко, С.М. Амеліна / Видання 2-ге, перероблене і доповнене. К.: ФОП Ямчинський О.В., 2022. 330 с.
8. Тарасенко Р.О., Амеліна С.М. Інформаційні технології у перекладацькій діяльності: навч. посіб. / Видання 2-ге, перероблене і доповнене. К.: ФОП Ямчинський О.В., 2021. 326 с.

**Зміст лекцій з дисципліни  
«Основи інформатики та прикладної лінгвістики»**

**Модуль 1. Програмне та технічне забезпечення обробки лінгвістичної інформації**

***Тема 1. Програмне забезпечення для обробки лінгвістичної інформації та перекладу.***

Класифікація програмного забезпечення. Рівні програмного забезпечення. Групи прикладного програмного забезпечення. Поширені офісні пакети. Прикладне програмне забезпечення для перекладацької діяльності. Програмне забезпечення етапів підготовки і здійснення перекладу. Системи автоматизованого перекладу. Переваги застосування CAT-систем. Призначення програмних модулів, які входять до системи автоматизованого перекладу SDL Trados. Характеристики систем машинного перекладу. Критерії вибору програмного забезпечення. Типи ліцензій на програмне забезпечення.

***Тема 2. Апаратні засоби та мережеві системи для роботи з інформацією.***

Основні компоненти комп'ютерної системи. Внутрішні пристрої системного блоку. Характеристика процесорів та оцінка їх відповідності щодо забезпечення роботи із системами машинного та автоматизованого перекладу. Класифікація жорстких магнітних дисків та твердотільних накопичувачів за критеріями забезпечення зберігання термінологічних даних. Периферійні пристрої комп'ютерної системи. Призначення та типи портів системного блоку. Пристрої введення інформації. Класифікація та характеристика сканерів. Підбір моніторів за основними технічними характеристиками. Пристрої виведення інформації. Носії інформації. Пристрої обміну інформацією. Мережеві системи та способи організації колективної взаємодії у їх середовищі. IP адресація. Класифікація доменних імен різних рівнів. Послуги мережі Інтернет, які допомагають забезпечувати перекладацьку діяльність.

***Тема 3. Використання систем автоматизованого розпізнавання та введення текстів.***

Поняття про системи оптичного розпізнавання символів (OCR) та принципи їх роботи. Класифікація систем OCR. Основні характеристики та особливості десктопних системи оптичного розпізнавання символів. Формати файлів для збереження вихідних матеріалів, що можуть підлягати розпізнаванню. Технологія розпізнавання та введення текстів засобами системи ABBYY FineReader. Способи підвищення якості розпізнавання документів зі складною структурою. Класифікація мережевих систем OCR. Особливості застосування систем FineReader Online, Online ocr. Переваги та недоліки мережевих сервісів.

## **Модуль 2. Обробка лінгвістичної інформації програмними засобами**

### ***Тема 4. Використання програм офісних пакетів для обробки текстів перекладів та створення термінологічних баз.***

Основні акценти при обробці текстів перекладів у середовищі текстових редакторів. Типові операції при обробці вихідних текстових матеріалів на переклад та перекладених матеріалів. Характеристика офісних пакетів MS Office 2016 та Office 365 та їх текстових редакторів. Використання текстового процесора MS Word з метою редагування результатів перекладу. Конвертування PDF файлів. Сутність та особливості використання прихованих знаків форматування. Прийоми комплексного форматування об'ємних текстових документів. Функція автозаміни. Застосування та налаштування стилів. Структурування термінологічних даних у табличній формі. Перетворення табличних даних у текст. Ілюстрування текстових матеріалів організаційними діаграмами, схемами, блок-схемами. Сфери застосування табличного процесора MS Excel при реалізації перекладацьких процесів. Переваги MS Excel при виконанні лінгвістичних та перекладацьких задач. Використання табличного процесора MS Excel для створення термінологічних баз. Структура галузевих термінологічних баз у форматі .xlsx з можливістю використання її у хмарних САТ-системах. Запис перекладів у графіках та діаграмах, побудованих засобами MS Excel.

### ***Тема 5. Здійснення перекладу з використанням основних функцій мережесих систем перекладу.***

Принцип роботи мережесих онлайн систем перекладу. Класифікація системи машинного перекладу за алгоритмами роботи: на основі граматичних правил, статистичного аналізу, гібридні. Переваги та недоліки машинного перекладу. Умови забезпечення якості перекладів з використанням машинного перекладу. Перелік існуючих онлайн систем перекладу. Критерії вибору мережесих онлайн систем перекладу. Характеристики сервісу Google Translate. Особливості здійснення перекладу текстових фрагментів, текстових файлів та веб-сторінок з використанням Google Translate. Додаткові функції Google Translate при здійсненні перекладацької діяльності. Формування глосаріїв засобами Google Translate.

### ***Тема 6. Історія розвитку та основні положення комп'ютерної лінгвістики.***

Визначення комп'ютерної лінгвістики. Етапи розвитку обробки природної мови. Комп'ютерна лінгвістика і штучний інтелект. Розділи комп'ютерної лінгвістики. Прикладна лінгвістика як наука і сфера практичної діяльності перекладачів. Переклад науково-технічної літератури і технічної документації. Профіль вимог щодо виконання перекладачами лінгвістично-комунікативних завдань. Прикладна лексикографія. Корпусна лінгвістика. Типи розміток мовних корпусів. Переваги мовних корпусів. Зв'язок комп'ютерної лінгвістики з іншими галузями знань. Галузі штучного інтелекту де використовується дані комп'ютерної лінгвістики.

## **Завдання для самостійної роботи з дисципліни «Основи інформатики та прикладної лінгвістики»**

### **Завдання №1. Застосування мережевих систем оптичного розпізнавання символів для підготовки вихідних матеріалів на переклад**

#### *Програма виконання завдання*

1. Використовуючи сканер або цифрову фотокамеру підготувати графічні файли із текстовим та термінологічним матеріалом, який знаходився на паперових носіях. Тексти мають бути як на українській, так і на англійській мовах.
2. Використовуючи мережеві систем оптичного розпізнавання символів OCRConvert; i2OCR; OCR.Space; LightPDF; To-Text OCR Converter; Online ocr; NewOCR здійснити по черзі розпізнавання підготовлених графічних файлів та отримати текстові матеріали з можливістю їх редагування.
3. Порівняти якість розпізнавання одного і того ж документа засобами різних систем.
4. Відкрити отримані текстові матеріали засобами текстового процесора MS Word та здійснити їх форматування відповідно до вихідного документа.
5. У випадку неправильного сегментування чи розпізнавання різних елементів текстового документа (таблиці, блок-схеми), зазначені елементи відтворити вручну засобами MS Word з повною візуальною відповідністю до вихідного зображення.

### **Завдання №2. Порівняння можливостей мережевих систем перекладу при перекладі галузевих текстів**

#### *Програма виконання завдання*

1. Використовуючи мережу Інтернет відкрити за наведеним у розділі Інформаційні джерела посиланням на веб-сторінку міжнародної бази AGORA. Переглянути розділи та теми, за якими згруповані матеріали та визначити ті, які знаходяться у вільному доступі.
2. Знайти два текстові матеріали з різних галузей сільського господарства у PDF форматі та завантажити їх на власний комп'ютер. Кожний файл має містити не менше 10 сторінок тексту.
3. Завантажити мережеву систему перекладу Google Translate та використовуючи відповідний інструментарій перекласти цілісним файлом один із завантажених матеріалів, збережених у форматі PDF, з англійської мови на українську.
4. Скопіювати результати перекладу до текстового процесора MS Word та здійснити редагування перекладу назви матеріалу та перших трьох повнотекстових сторінок, щоб текст був зрозумілий і цілісний.
5. Здійснити форматування цих сторінок у відповідності до структури вихідного документа. Результати зберегти у файлі у форматі .docx.

6. Відкрити другий завантажений файл засобами текстового процесора MS Word. Виокремити фрагмент тексту обсягом близько 2000 символів та здійснити його переклад по черзі із використанням мережевих систем перекладу Google Translate, Translate Online.ua, SYSTRANet.

7. Провести порівняльний аналіз ефективності зазначених мережевих систем перекладу та якості здійсненого перекладу. В якості критеріїв порівняння використати: максимальний обсяг, який система дозволяє перекласти; кількість мов для перекладу; адекватність перекладу; можливість перекладу цілісних файлів; можливість перекладу на українську мову.