

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет іноземної філології
Кафедра прикладної лінгвістики

СИЛАБУС

Нормативного освітнього компонента

МАШИННИЙ ПЕРЕКЛАД

підготовки	Бакалавра
спеціальності	035 Філологія
Освітньо-професійної програми	Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика
Форма навчання	Денна, заочна
Курс	II
Семестр	IV

Луцьк 2022

Силабус освітнього компонента «МАШИННИЙ ПЕРЕКЛАД» підготовки бакалавра, галузі знань 03 Гуманітарні науки, спеціальності 035 Філологія, за освітньо-професійною програмою **Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика.**

Розробник: канд. філол. наук, ст. викладач О. О. Карпіна

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:  (Бондар Т. Г.)

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри прикладної лінгвістики

протокол № 1 від 30.08.2022 р.

Завідувач кафедри:  (Біскуб І. П.)

I. Опис освітнього компонента

Таблиця 1 (денна форма)

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	03 Гуманітарні науки 035 Філологія Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика. Бакалавр	Нормативний
Кількість годин/кредитів 90 год. / 3 кредити		Рік навчання 2-й
		Семестр 4-ий
		Лекції 18 год.
		Практичні (семінарські) 28 год. Консультації 6 год.
ІНДЗ: <u>не передбачено</u>		Самостійна робота 38 год.
	Форма контролю: екзамен	
Мова навчання	англійська та українська	

Таблиця 1а (заочна форма)

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Заочна форма навчання	03 Гуманітарні науки 035 Філологія Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика. Бакалавр	Нормативний
Кількість годин/кредитів 90 год. / 3 кредити		Рік навчання 2-й
		Семестр 4-ий
		Лекції 4 год.
		Практичні (семінарські) 8 год.
ІНДЗ: <u>не передбачено</u>		Самостійна робота 66 год.
	Консультації 12 год.	
	Форма контролю: екзамен	
Мова навчання	англійська та українська	

II. Інформація про викладачів

Таблиця 2

Прізвище, ім'я та по батькові	Карпіна Олена Олександрівна
Науковий ступінь	кандидат філологічних наук
Вчене звання	-
Посада	старший викладач
Контактна інформація	м. т. (050) 985-50-05

	karpina@vnu.edu.ua, karpina@i.ua
Дні занять	http://94.130.69.82/cgi-bin/timetable.cgi (посилання на електронний розклад)
	Консультації проводяться згідно з розкладом роботи кафедри прикладної лінгвістики. Усі запитання можна надсилати на електронні скриньки, що їх зазначено в силабусі.

III. Опис освітнього компонента

1. *Анотація курсу.* В епоху неспинного технологічного прогресу автоматизовані системи перекладу змагаються за пріоритетну роль у процесі інтерпретації текстів різними мовами, необхідної для успішного функціонування різних сфер людської життєдіяльності. Починаючи з першої публічної демонстрації системи машинного перекладу з обмеженим функціоналом, представленої під час експерименту в університеті м. Джорджтаун в середині минулого століття, розвиток перекладацького інструментарію стрімко розширюється та вдосконалюється. Людина поступово звільняється від тих функцій і задач, що поставали перед нею в процесі перекладу. Затребуваність продуктів комп'ютерної індустрії у сфері перекладу пояснено широким вибором інструментів машинного перекладу, придатних для користування як професійними перекладачами, так і недосвідченими користувачами. **Об'єктом** вивчення ОК є *переклад* як процес інтерпретації письмових текстів з однієї мови на іншу за використання спеціалізованих комп'ютерних програм та додатків. **Предмет** вивчення ОК – *автоматизовані засоби перекладу*, призначені для вирішення перекладацьких задач різної складності та спрямованості.

2. *Пререквізити й постреквізити.* Теоретичне й практичне підґрунтя ОК «Машинний переклад» утворюють базові знання, отримані з таких ОК, як «**Інформаційні технології**» (засоби створення, зберігання й перетворення інформації лежать в основі технологій автоматизованого перекладу; перші практичні пропозиції машинного перекладу базувалися на інформаційній теорії), «**Теорія і практика перекладу**» (перекладацькі навички, отримані під час опанування цього ОК, принагідні для оцінки якості машинного перекладу та редагування перекладених текстів; здобувачам освіти бажано мати уявлення про методики й різні види перекладацьких трансформацій для інтерпретації авторських текстів), **граматика в межах ОК «Англійська мова»** (граматичні проблеми перекладу, типи помилок, що їх припускаються автоматизовані інструменти перекладу опираються на знання про морфологічні категорії та форми, синтаксичні конструкції; одна з ключових стратегій моделювання засобів машинного перекладу ґрунтується на

граматичних правилах); «**Основи прикладної лінгвістики**» (у теорії машинного перекладу зацентровано на знаннях про мову як особливу систему знаків і символів).

До *постреквізитів* належать ОК навчального плану, спрямовані на підготовку фахівця з перекладу, а саме змістові модулі наскрізної ОК «**Теорія і практика перекладу**», «**Послідовний і синхронний переклад**».

3. *Мета і завдання освітнього компонента. Методи навчання.*

Метою викладання освітнього компонента «Машинний переклад» є формування в здобувачів освіти системи знань і вмінь, пов'язаних з автоматизацією процесу перекладу.

До основних **завдань** належать:

1. ознайомити здобувачів освіти з передумовами виникнення та основними етапами розвитку машинного перекладу;
2. окреслити основні теоретичні положення та поняття, що належать до кола проблематики ОК;
3. визначити роль людини в процесі машинного перекладу;
4. сформувані уявлення про основні підходи в розробці автоматизованих інструментів перекладу;
5. ознайомити з використанням алгоритмів машинного перекладу в технологіях розпізнавання та інтерпретації мовлення;
6. сформувані практичні навички роботи із засобами автоматизованого перекладу (CAT tools – Computer-Aided Translation), що охоплюють створення перекладацьких проєктів, укладання глосаріїв, опанування базовими опціями перекладацького інструментарію, користування пам'яттю перекладів тощо;
7. сформувані базові знання оцінювання якості машинного перекладу на різних мовних рівнях;
8. сформувані навички редагування перекладених текстів;
9. сформувані практичні навички роботи з веб-інструментами перекладу;
10. ознайомити майбутніх фахівців перекладу з принципами роботи в командних проєктах.

Протягом викладання ОК впроваджено *традиційні* та *інноваційні* методи навчання. До *традиційних методів* належать пояснювально-ілюстративний – здобувачі освіти отримують готову інформацію, словесно, а також у вигляді презентацій і відеороликів із детальним поясненням, – і *репродуктивний* – викладач демонструє роботу з додатками автоматизованого перекладу, здобувачі поетапно відтворюють кожен вид роботи. *Інноваційні методи* включають *проєктно-дослідницький метод* – здобувачі освіти отримують колективне завдання – створення

колаборативного проєкту, – яке вони повинні завершити в обмежені терміни; *метод кейсів* – переклад окремих проблемних уривків колективно обговорюється, здобувачі пропонують свої варіанти, обґрунтовуючи свою позицію; *відповіді на запитання, які стосуються розуміння й засвоєння матеріалу*; відпрацювання профільних навичок (*компетентнісний*) – здобувачі затреновують отримані знання, перекладаючи тексти на різну тематику за допомогою додатків перекладу, викладач пропонує завдання, що дозволяють здобувачам спробувати себе в різних професійних ролях, пов'язаних із перекладом: перекладача, редактора, менеджера проєкту.

В умовах дистанційного навчання заняття базуються на методах, що інтегрують інформаційні веб-технології: веб-заняття на платформі Zoom в режимі реального часу, здійснення модульного контролю на базі розроблених тестів на платформі *Onlinetestpad*, долучення здобувачів освіти до класів, створених на платформі Google classroom, запис відеоінструкцій, у яких продубльовано пояснення викладача щодо виконання практичних завдань.

4. *Результати навчання (компетентності)*. Опанувавши ОК «Машинний переклад», здобувачі освіти здобудуть такі **компетентності**:

1. Інтегральна компетентність (здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі філології (лінгвістики, літературознавства, фольклористики та перекладу) у процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теорій та методів філологічної науки, і характеризується комплексністю та невизначеністю умов) (**ІК**).

2. Загальні компетентності:

✓ здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій (**ЗК 2**);

✓ здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (**ЗК 3**);

✓ здатність бути критичним і самокритичним (**ЗК 4**);

✓ здатність учитися й оволодівати сучасними знаннями (**ЗК 5**);

✓ здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел (**ЗК 6**);

✓ вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми (**ЗК 7**);

✓ здатність працювати в команді та автономно (**ЗК 8**);

✓ здатність спілкуватися іноземною мовою (**ЗК 9**);

- ✓ здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (**ЗК 11**);
- ✓ навички використання інформаційних і комунікаційних технологій (**ЗК 12**).

3. Фахові компетентності:

- ✓ здатність використовувати в професійній діяльності знання про мову як особливу знакову систему, її природу, функції, рівні (**ФК 2**);
- ✓ здатність вільно, гнучко й ефективно використовувати мови, що вивчаються, в усній та письмовій формі, у різних жанрово-стильових різновидах і регістрах спілкування (офіційному, неофіційному, нейтральному), для розв'язання комунікативних завдань у різних сферах життя (**ФК 6**);
- ✓ здатність до збирання й аналізу, систематизації та інтерпретації мовних літературних, фольклорних фактів, інтерпретації та перекладу тексту (залежно від обраної спеціалізації) (**ФК 7**);
- ✓ здатність вільно оперувати спеціальною термінологією для розв'язання професійних завдань (**ФК 8**);
- ✓ здатність застосовувати лексико-семантичні, граматичні й стилістичні трансформації під час письмового та усного перекладу текстів різних жанрів і функціональних стилів для забезпечення синтаксичної, семантичної та прагматичної еквівалентності вихідного та цільового текстів (**ФК 13**);
- ✓ здатність здійснювати доперекладацький аналіз тексту, застосовувати автоматизовані інструменти перекладу, укладати тематичні глосарії та володіти навичками постредагування (**ФК 14**);
- ✓ здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології під час виконання функціональних завдань та обов'язків, знати основи безпечної роботи в інформаційних системах, методи створення баз даних та вебресурсів (**ФК 15**).

Прогнозовані результати навчання:

- вільно спілкуватися з професійних питань із фахівцями та нефхівцями державною та іноземними мовами усно й письмово, використовувати їх для організації ефективної міжкультурної комунікації (**ПРН 1**);
- ефективно працювати з інформацією: добирати необхідну інформацію з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз, критично аналізувати й інтерпретувати її, впорядковувати, класифікувати й систематизувати (**ПРН 2**);
- організовувати процес свого навчання й самоосвіти (**ПРН 3**);
- використовувати інформаційні й комунікаційні технології для вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності (**ПРН 6**);

- знати й розуміти систему мови, загальні властивості літератури як мистецтва слова, історію мови і літератури, що вивчаються, і вміти застосовувати ці знання у професійній діяльності (ПРН 8);
- знати норми літературної мови та вміти їх застосовувати у практичній діяльності (ПРН 10);
- знати принципи, технології і прийоми створення усних і письмових текстів різних жанрів і стилів державною та іноземними мовами (ПРН 11);
- аналізувати мовні одиниці, визначати їхню взаємодію та характеризувати мовні явища і процеси, що їх зумовлюють (ПРН 12);
- використовувати мови, що вивчаються, в усній та письмовій формах, у різних жанрово-стильових різновидах і реєстрах спілкування (офіційному, неофіційному, нейтральному), для розв'язання комунікативних завдань у побутовій, суспільній, навчальній, професійній, науковій сферах життя (ПРН 14);
- вбирати, аналізувати, систематизувати й інтерпретувати факти мови й мовлення та використовувати їх для розв'язання складних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання (ПРН 17);
- мати навички управління комплексними діями або проектами при розв'язанні складних проблем у професійній діяльності в галузі обраної філологічної спеціалізації та нести відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах (ПРН 18);
- вміти правильно обирати перекладацьку стратегію та забезпечувати її реалізацію через застосування відповідних перекладацьких трансформацій (ПРН 20).

5. Структура освітнього компонента

Таблиця 3 (Денна форма)

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ.	Інд.	Сам. роб.	Конс.	Методи контролю / Бали
Змістовий модуль 1. Modern Machine Translation Systems							
Тема 1. The History of MT. Basic Concepts. MT vs Automated Translation. Obstacles to MT. Types of MT engines.	12,5	4	2		6	1	ДС + ДБ + РК / 5
Тема 2. Rule-Based MT Systems. Direct and Indirect MT. Bernard Vauquois Pyramid. Types of Data. Main options.	8,5	2	2		4		ДС + ДБ + РК / 5
Тема 3. Corpus-Based MT Systems. Word-based and Phrase-based MT.	9,5	4	1		4	1	ДС + ДБ + РК / 2,5

Example-based MT.							
Тема 4. Speech-to-Speech MT. Wearables. Online MT systems.	9,5	2	1		6		ДС + ДБ + РК / 2,5
Разом за модулем 1	40	12	6		20	2	15
Змістовий модуль 2. Computer-Aided Translation Tools (CAT tools)							
Тема 5. Translation Memory. Wordfast CAT Tools	17	2	8		6	1	ДС + ДБ + РК / 5
Тема 6. OmegaT CAT Tool.	15	2	6		6	1	ДС + ДБ + РК / 5
Тема 7. Web-based Cat Tools: MateCat. Team Project	18	2	8		6	2	ДС + ДБ + РК+РМГ / 15
Разом за модулем 2	50	6	22	-	18	4	25
Види підсумкових робіт							Бал
Модульна контрольна робота 1							МКР / 20
Модульна контрольна робота 2							МКР / 40
Усього	90	18	28	-	38	6	100

*Методи контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота.

Таблиця 3а (Заочна форма)

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ.	Інд.	Сам. роб.	Конс.	Методи контролю / Бали
Змістовий модуль 1. Modern Machine Translation Systems							
Тема 1. The History of MT. Basic Concepts. MT vs Automated Translation. Obstacles to MT. Types of MT engines.	11	1			8	2	ДС + ДБ + РК / 5
Тема 2. Rule-Based MT Systems. Direct and Indirect MT. Bernard Vauquois Pyramid. Types of Data. Main options.	11	1			8	2	ДС + ДБ + РК / 5
Тема 3. Corpus-Based MT Systems. Word-based and Phrase-based MT. Example-based MT.	10	1			8	1	ДС + ДБ + РК / 2,5
Тема 4. Speech-to-Speech MT. Wearables. Online MT systems.	10	1			8	1	ДС + ДБ + РК / 2,5
Разом за модулем 1	42	4			32	6	15
Змістовий модуль 2. Modern Translation Memory-Based Computer-Aided Translation (CAT) Systems							
Тема 5. Translation Memory.	14		2		10	2	ДС + ДБ +

Wordfast CAT Tools							ПК / 5
Тема 6. OmegaT CAT tool.	14		2		10	2	ДС + ДБ + ПК / 5
Тема 7. Web-based Cat Tools: MateCat. Team Project	20		4		14	2	ДС + ДБ + ПК / РМГ 15
Разом за модулем 2	48		8	-	34	6	25
Види підсумкових робіт							Бал
Модульна контрольна робота 1							Т / 20
Модульна контрольна робота 2							Т / 40
Всього годин / Балів	90	4	8	-	66	12	100

6. Завдання для самостійного опрацювання

Таблиця 4

Тема	Кількість годин		Питання для самостійного опрацювання
	денна форма	заочна форма	
Тема 1. The History of MT. Basic Concepts. MT vs Automated Translation. Obstacles to MT. Types of MT engines.	8	14	Arabic Origins of Cryptanalysis; Universal Language Planners; Precursors of MT; Translation Memorandum; Georgetown experiment; ALPAC Report; the Emergence of Translation Workstations
Тема 2. Rule-Based MT Systems. Direct and Indirect MT. Bernard Vauquois Pyramid. Types of Data. Main options.	6	12	Basis Components of RBMT Systems; Types of Rule-Based Machine Translation Systems; Basic Principles of RBMT Systems Design; Types of Linguistic Information; Bernard Vauquois Pyramid.
Тема 3. Corpus-Based MT Systems. Word-based and Phrase-based MT. Example-based MT	8	12	Statistical MT Models; Alignment of Parallel Corpora; Fertility of Translation Units; N-grams as Linguistic models; Types of Statistical MT. Candide System.
Тема 4. Speech-to-Speech MT. Wearables. Online MT systems.	8	10	Basic Components of Speech-to-Speech MT systems; Chronology and Milestones of Speech-to-Speech translation systems (NEC system at ITU Telecom World; ASURA, JANUS, DIPLOMAT, BABYLON, IBM Mastor); Commercial MT systems (Babel Fish, Google, ProMT, SDL free translator, Systran, WorldLingo)
Тема 5. Translation Memory. Wordfast CAT Tools	2	6	Computer-Assisted Human Translation vs Human-Assisted Machine Translation; Basic Components of the Translator's Workstation; Computer-

			Based Terminological Resources (Glossaries). Wordfast PRO and Anywhere Versions.
Тема 6. OmegaT CAT tool.	2	4	Basic Features: Fuzzy Matching; Automatic Propagation of Translations; Tag Protection and Validation; Machine Translation (Google Translate, Microsoft Translator, Apertium, Yandex, MyMemory); Graphic Aligner For All Supported Formats; Quality Checks; SDL MultiTerm.
Тема 7. Web-Based Cat tools: MateCat	4	8	Online Translation Tools (MateCat, SmartCAT, Memsources, Zanata); Online Communities and Forums: Translators Café; Team Work and Collaborative Translation; Multilingual Translation Memories; Real-Time Communication.
Разом:	38	66	

IV. Політика оцінювання

Оцінювання знань здобувачів освіти з ОК «Машинний переклад» здійснюється на основі результатів поточного і підсумкового контролю знань. Об'єктом оцінювання знань здобувачів освіти є програмовий матеріал, засвоєння якого перевіряється під час цих видів контролю. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Детальніше про засади поточного та підсумкового оцінювання див. [Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки.](#)

Політика викладача щодо здобувача освіти. Під час вивчення ОК «Машинний переклад» здобувач освіти виконує такі види робіт: вивчення теоретичного й практичного матеріалу (на практичних заняттях та самостійно), написання тестів. Повноцінне засвоєння ОК передбачає відвідування лекцій, індивідуальне опрацювання літературних джерел відповідно до тематики семінарських занять; підготовку презентацій, переклад текстів із використанням перекладацьких інструментів, участь у командних проєктах. Для оцінювання знань здобувача використовують два види контролю: поточний та підсумковий. Максимальна кількість балів, яку здобувач освіти може отримати за поточний контроль, становить 40 балів. Завдання підсумкового контролю оцінюється в 60 балів максимально.

Визнання результатів навчання, які здобувачі освіти отримали у формальній, неформальній (професійні курси/тренінги, громадянська освіта, онлайн-освіта, стажування тощо) та/або інформальній (самоорганізована освіта, самоосвіта) освіті, регулюється [Положенням про визнання результатів](#)

[навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті ВНУ імені Лесі Українки](#) і рішенням науково-методичної комісії факультету іноземної філології (протокол № 7 від 03.02.2022 р.).

У межах навчального року Університет може визнати результати навчання, набуті в неформальній та/або інформальній освіті, в обсязі не більше як 10% загального обсягу кредитів, передбачених ОПП (на бакалаврському рівні це не більше ніж 6 кредитів).

Учасники освітнього процесу, які здобувають освіту з використанням елементів *дуальної форми навчання*, повинні чітко дотримуватися індивідуального плану відповідно [до Положення про підготовку здобувачів освіти у ВНУ імені Лесі Українки з використанням елементів дуальної форми здобуття освіти](#).

Політика щодо академічної доброчесності. Відповідно до [статті 42 Закону України «Про освіту»](#) під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності учасники освітнього процесу повинні керуватися етичними принципами та правилами, визначеними законом, з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Жодні форми порушення академічної доброчесності (недбайливе цитування, присвоєння чужих ідей чи робіт, плагіат, псевдоавторство, неповажне ставлення до учасників освітнього процесу, списування тощо) недопустимі. Загальні засади, принципи, настанови та правила етичної поведінки учасників освітнього процесу у ВНУ імені Лесі Українки регульовано [Кодексом академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки](#).

Політика щодо дедлайнів та перескладання.

Виконання всіх форм робіт, які підлягають оцінюванню, відбувається згідно із силабусом у чітко визначені розкладом терміни. Здобувачі освіти, які здають роботи з порушенням термінів без поважних причин, отримують 0 балів. Якщо здобувач освіти відсутній на практичному занятті, то залежно від виду діяльності, передбаченого силабусом, він проходить усне опитування на пропущену тематику або демонструє навички роботи з перекладацькими системами, що тестували на занятті з представленням результатів – перекладених і редагованих текстів. Заборгованість зі змістового модуля повинно бути ліквідовано здобувачем у позааудиторний час до початку підсумкового контролю з наступного модуля.

Відсутність здобувача освіти на підсумкових видах робіт оцінюється в «0» балів. Перескладання цих видів завдань можливе лише за наявності офіційного документу, який підтверджує причину відсутності здобувача.

Кінцевий термін ліквідації заборгованості з підсумкового контролю обмежено початком заліково-екзаменаційної сесії.

Перескладання будь-яких видів робіт, передбачених силабусом освітнього компонента з метою підвищення підсумкової модульної оцінки не дозволяється.

Процедура оскарження результатів контрольних заходів. Здобувачі освіти мають право порушити будь-яке питання, яке стосується процедури проведення чи оцінювання контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами у ЗВО (див. [Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ВНУ імені Лесі Українки](#), пункт 5 «ВРЕГУЛЮВАННЯ КОНФЛІКТІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ»).

V. Підсумковий контроль

Формою підсумкового контролю ОК «Машинний переклад» є екзамен.

Підсумкову семестрову оцінку з ОК «Машинний переклад» буде виставлено без складання іспиту за результатами поточного і модульного контролю в день проведення екзамену в присутності здобувача освіти. Розподіл балів поточного й підсумкового контролю подано у таблиці 5.

Таблиця 5 (Розподіл балів поточного та підсумкового контролю)

Поточний контроль (має 40 балів)		Підсумковий контроль (має 60 балів)		Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Модульна контрольна робота 1	Модульна контрольна робота 2	
15	25	20	40	100

VI. Шкала оцінювання

Таблиця 6

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Лінгвістична оцінка
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 – 81	Добре
67 – 74	Задовільно
60 – 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна література

1. Бондар Т. Г., Карпіна О. О. Методичні рекомендації для аудиторної та самостійної роботи з перекладу. Луцьк : Вежа-Друк, 2022. 44 с. Дарчук Н. П. Комп'ютерна лінгвістика : Підручник. Київ : КНУ, 2008. 351 с.
2. Дьячкова О. В. Информационные технологии переводчика : практикум и метод. рекомендации для студентов. Харьков : Изд-во НУА, 2017. 92 с.
3. Єлісеєва С. В. Переклад і локалізація у сфері інформаційних технологій : наук. праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія". Сер. : Філологія. Мовознавство. 2015. Т. 255, Вип. 243. С. 32–36. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npchdufm_2015_255_243_8
4. Карпіна О. О. Бондар Т. Г. Collaborative translation projects in cloud-based applications. Інформаційні технології в професійній діяльності : зб. матеріалів І наук.-практ. семінару. Луцьк : Волинський нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2021. С. 67–69.
5. Ткачук В., Чумак Г. Теорія і практика машинного перекладу : навч. посібник. Тернопіль, 2006. 71 с.
6. Arnold D. Machine Translation. L., 1996. 300 p.
7. Arora K, Arora S. Roy, M. K. Speech to speech translation: a communication boon *CSIT*. 2013. 1. 207–213. URL : <https://doi.org/10.1007/s40012-013-0014-4>
8. Craciunescu, O. Machine Translation and Computer-Assisted Translation: a New Way of Translating? *Portal for Language Professionals and their Clients*: website. URL: <http://https://www.translationdirectory.com/article92.htm>
9. Dupont, Q. The Cryptological Origins of Machine Translation, from al-Kindi to Weaver. *Amodern*. 2017. 8. URL: https://www.researchgate.net/publication/319529566_The_Cryptological_Origins_of_Machine_Translation_from_al-Kindi_to_Weaver
10. Hutchins, W. Somers H. An Introduction to Machine Translation. London : Academic Press, 1992. 351 p.
11. Nakamura S., Markov, K., Nakaiwa H., Kikui G. The ATR Multilingual Speech-to-Speech Translation System. *IEEE Transactions on Audio, Speech, and Language Processing*. 2006. Vol. 14, No. 2. P. 365–376.
12. Somers, H., Diaz, G. F. Translation memory vs. Example-based MT: What is the difference? *International Journal of Translation*. 2004. Vol. 16, No 2. P. 5–33.
13. The John W. Hutchins Machine Translation Archive. URL: <https://mt-archive.net/>

Додаткова література

14. Англійсько-український глосарій виробів *Microsoft* / за ред. Б. Рицара. Львів: ЕКОінформ, 2006. 208 с. URL: http://tc.terminology.lp.edu.ua/TK_Books/SS10_Glossary_Microsoft/SS10_Glossary_Microsoft.pdf
15. Бірюков А. В. Система оцінки якості автоматизованого перекладу. *Вісник Сумського державного університету*. Сер. Філологічні науки. 2004. № 3 (62). С. 42–48. URL: essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/11023.
16. Карабан В. І. Посібник-довідник з перекладу англійської наукової і технічної літератури на українську мову. Флоренція ; Страсбург ; Гранада ; Київ : Tempus, 1997. 317 с.
17. Карпіна О., Оласюк А. Труднощі перекладу документальних кінотекстів (на матеріалі англо-українського перекладу сценарію фільму Т. Палмера “O Thou, Transcendent”). *SCIENTIA EST POTENTIA: наук. вісн. факультету іноземної філології: наук. журн.* / [редкол.: О. Станіслав (гол. ред. та ін.]. Луцьк : Волинський нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2022. № 9. 74–79.
18. Ключник О., Грицик Г. Про труднощі науково-технічного перекладу. *Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах СНД* : матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конф., 17-19 листопада 2012 р. Переяслав-Хмельницький, 2012. С. 187–189.
19. Стахмич Ю. С. Адекватність та еквівалентність перекладу в контексті комп'ютерної лінгвістики. *Вісник Житомирського державного університету*. Філологічні науки, 2012. Вип. 66. С. 235–238.
20. Чередниченко О. І. Про мову і переклад. Київ : Либідь, 2007. 248 с.
21. Miram, E., Daineko, Gon, A. Basic Translation. / ed. N. Breshko. Kyiv : Elga, 2006. 248 p.
22. Miram, G. Translation Algorithms. Kyiv: Twiminter, 1998. 175 p.
23. Nemeth, Gergely D. Machine Translation: A Short Overview. URL: <https://towardsdatascience.com/machine-translation-a-short-overview-91343ff39c9f>
24. Newmark, P. Approaches to Translation. NY: Prentice Hall, 1988. 302 p.
25. Schaler, Reinhard Localization and Translation. *Handbook of Translation Studies*, 2010, URL: https://www.academia.edu/2124984/Localization_and_translation
26. Trujillo, A. Translation Engines: Techniques for Machine Translation. London : Springer, 1999. 303 p.
27. Wilks Y. Machine Translation. Its Scope and Limits. N. Y. : Springer, 2009. 252 p.