

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

СИЛАБУС
нормативного освітнього компонента

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ПРИКЛАДНІ ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	03 Гуманітарні науки
Спеціальність	035 Філологія
Освітньо-професійна програма	Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика

Луцьк 2024

Силабус освітнього компонента «ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ПРИКЛАДНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ» підготовки бакалавра, галузі знань 03 Гуманітарні науки, спеціальності 035 Філологія, за освітньо-професійною програмою ПРИКЛАДНА ЛІНГВІСТИКА. ПЕРЕКЛАД І КОМП'ЮТЕРНА ЛІНГВІСТИКА.

Розробник: Крестьянполь Любов Юріївна, к.т.н., доцент, доцент кафедри прикладної лінгвістики.

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:  (Калиновська І. М.)

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри прикладної лінгвістики
протокол № 1 від 30.08.2024 р.

В.о. завідувача кафедри:  (Берладин О.Б.)

I. Опис освітнього компонента

Таблиця 1.1 (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 180 / 6		Рік навчання: 3-4-й
		Семестри: 6-7-й
		Лекції: 32 год.
		Практичні (семінарські) 64 год.
		Самостійна робота 72 год.
		Консультації: 12 год.
		Форма контролю: екзамен (6, 7-й семестри)
Мова навчання		українська

Таблиця 1.2 (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 180 / 6		Рік навчання: 3-4-й
		Семестри: 6-7-й
		Лекції: 12 год.
		Практичні (семінарські): 24 год.
		Самостійна робота: 122 год.
		Консультації: 22 год.
		Форма контролю: екзамен (6, 7-й семестри)
Мова навчання		українська

II. Інформація про викладача

Крестьянполь Любов Юріївна

Науковий ступінь: кандидат технічних наук

Вчене звання: доцент

Посада: доцент

Контактна інформація: lkrestyanpol@gmail.com

Дні занять <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi>

III. Опис освітнього компонента

1. **Анотація.** ОК Штучний інтелект та прикладні інформаційні технології відноситься до нормативних освітніх компонент підготовки бакалаврів в галузі 03 Гуманітарні науки, 035 Філологія, ОПП Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика.

ОК Штучний інтелект та прикладні інформаційні технології складається з лекцій, лабораторних занять та самостійної роботи студентів. Самостійна робота здобувачів в аудиторії здійснюється під час лабораторних занять, а також під час самостійного опрацювання лекційного матеріалу та підготовки до семінарів, екзамену. Самостійна робота здобувачів поза університетом включає вивчення літературних джерел, матеріалу лекцій, підготовку до практичних занять, підготовку рефератів.

2. **Пререквізити та постреквізити.** *Пререквізити:* вивчення ОК передбачає володіння знаннями та навичками, набутими здобувачами при вивченні ОК Інформаційно-комунікаційні технології, ОК Математична логіка, ОК Математичне моделювання, ОК Програмування і бази даних. *Постреквізити:* ОК Захист інформації.

3. **Мета і завдання.** *Метою* ОК є навчання здобувачів освіти принципам побудови інтелектуальних систем та використання сучасних інформаційних технологій для розв'язку складних формалізованих та неформалізованих задач, зокрема для обробки природних мов, редагування текстової інформації, включаючи перекладацький процес.

Завданнями вивчення ОК є: формування знань та практичних навичок використання систем штучного інтелекту (зокрема, експертних систем) для розв'язання задач, прийняття рішень та автоматизації процесів; забезпечення єдиної методичної бази для взаємодії технологій штучного інтелекту та інших предметних дисциплін сфери прикладної лінгвістики; надання інформації про сучасний стан і перспективи розвитку систем штучного інтелекту та відповідного програмного забезпечення; ознайомлення з теоретичними основами, принципами та засобами роботи з комп'ютерними системами обробки текстової інформації, включаючи редагування у перекладацькому процесі.

Методи навчання. При вивченні ОК застосовуються традиційні методи: пояснювально-ілюстративний, запитання-відповіді. Інноваційні: проблемно-пошуковий, використання інформаційних технологій (практичні роботи із застосуванням програмного середовища CLIPS: здобувачі діляться на групи, яким дається комплекс завдань чи проблемне питання, визначений час і, можливо, додаткове оснащення для виконання).

Soft Skills даного ОК корелюють із загальними та фаховими компетентностями визначеними Стандартом вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 03 Гуманітарні науки, спеціальність 035 Філологія.

4. **Результати навчання:**

Інтегральна компетентність:

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

Загальні компетентності (ЗК):

- **ЗК 3.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

- **ЗК 4.** Здатність бути критичним і самокритичним.
- **ЗК 5.** Здатність учитися й оволодівати сучасними знаннями.
- **ЗК 6.** Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- **ЗК 7.** Уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- **ЗК 8.** Здатність працювати в команді та автономно.
- **ЗК 10.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- **ЗК 11.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- **ЗК 12.** Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- **ЗК 13.** Здатність проведення досліджень на належному рівні.

Фахові компетентності (ФК):

- **ФК 8.** Здатність вільно оперувати спеціальною термінологією для розв'язання професійних завдань.
- **ФК 15.** 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 17.** Здатність використовувати базові знання розділів математики та логіки у завданнях комп'ютерної лінгвістики та розробці програмного забезпечення.

ОК формує такі *програмні результати навчання (ПРН):*

- **ПРН 1.** Вільно спілкуватися з професійних питань із фахівцями та нефахівцями державною та іноземними мовами усно й письмово, використовувати їх для організації ефективної міжкультурної комунікації.
- **ПРН 2.** 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 3.** Організовувати процес свого навчання й самоосвіти.
- **ПРН 6.** Використовувати інформаційні й комунікаційні технології для вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності.
- **ПРН 18.** Мати навички управління комплексними діями або проєктами при розв'язанні складних проблем у професійній діяльності в галузі обраної філологічної спеціалізації та нести відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах.
- **ПРН 19.** Мати навички участі в наукових та/або прикладних дослідженнях у галузі філології.
- **ПРН 21.** Використовувати базові знання інформатики та сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет ресурсів для розв'язання прикладних завдань у професійній діяльності.
- **ПРН 22.** Застосовувати знання із логіки, технологій моделювання, експертних систем і технологій штучного інтелекту при розв'язанні задач проектування та управління інформаційними системами.

5. Структура освітнього компонента
6-й семестр

Таблиця 2.1

Назви змістових модулів і тем	Денна форма				Заочна форма			
	Лек.	ПР.	Сам. роб.	*Методи контро- лю / Бали	Лек.	ПР.	Сам. роб.	*Методи контро- лю/ Бали
Змістовий модуль 1. Визначення експертної системи. Програмні засоби для вирішення задач побудови експертних систем								
Тема 1. Поняття інтелекту	2	2	2	2	2	-	2	ДС 2
Тема 2. Сприйняття та обробка інформації	-	2	2	2	-	-	4	ДС 2
Тема 3. Поняття експертної системи її характеристика та функції. Зміст експертного аналізу	2	2	2	2	-	-	4	ДС/РЗ/ РМГ 2
Тема 4. Моделі подання знань	-	2	2	2	-	-	4	ДС/РЗ/ РМГ 2
Тема 5. Способи подання знань в експертних системах	2	2	4	2	2	-	4	ДС/РЗ/ РМГ 2
Тема 6. Бази даних та бази знань, орієнтовані на штучний інтелект	-	2	4	2	-	-	4	ДС/РЗ/ РМГ 2
Тема 7. Предикатна логіка у вирішенні задач побудови експертних систем	2	2	4	2	2	2	4	ДС/РЗ/ РМГ 2
Тема 8. Факти та правила у CLIPS	-	2	4	2	-	2	4	ДС/РЗ/ РМГ 4
Тема 9. Об'єктно-орієнтовані можливості програмного середовища CLIPS	-	2	2	4	-	-	4	ДС/РЗ/ РМГ 2
Змістовий модуль 2. Основні принципи штучного інтелекту. Обробка природних мов								
Тема 10. Штучний інтелект. Початок	2	2	2	2	2	-	4	ДС 2
Тема 11. Представлення знань: семантичні мережі, фрейми	-	4	2	2	-	2	4	ДС 2
Тема 12. Представлення знань: семантичні дерева, дерева пошуку	-	4	2	2	-	-	4	ДС 4
Тема 13. Онтологічний підхід до подання та інтеграції знань	2	2	2	2	2	-	4	ДС 2
Тема 14. Вступ до планування	-	2	2	2	-	2	4	ДС 2
Тема 15. Нейронні мережі	2	4	2	2	2	-	4	ДС 2
Тема 16. Штучне життя.	-	2	2	2	-	-	4	ДС

Чат-боти на основі штучного інтелекту								2
Тема 17. Обробка природної мови. Генеративні системи	2	4	2	4	-	2	4	ДС 2
Види підсумкового контролю								Бали
Усне опитування				60				60
Всього годин/Балів	16	42	42	100	12	10	66	100

*Методи контролю: ДС – дискусія, РЗ/К – розв’язування задач / кейсів, РМГ – робота в малих групах.

7-й семестр

Таблиця 2.2

Назви змістових модулів і тем	Денна форма			Заочна форма			
	Лек.	ПР.	Сам. роб.	Лек.	ПР.	Сам. роб.	*Методи контролю/ Бали
Змістовий модуль 1. Поняття редагування у перекладацькому процесі							
Тема 1. Роль редагування в перекладацькому процесі.	2	4	2	2	-	6	ДС+РЗ /К 4 бали
Тема 2. Норми й нормативна база редагування перекладів.	2	4	2	-	2	8	ДС+РЗ /К 4 бали
Тема 3. Види редагування текстової інформації	2	4	2	2	-	8	ДС+РЗ /К 6 балів
Тема 4. Вимоги до оформлення друкованого тексту	-	6	2	-	-	8	ДС+РЗ /К 6 балів
Змістовий модуль 2. Прикладні програми для редагування тексту							
Тема 5. Текстові редактори. Загальна характеристика текстового редактора MS Word, інтерфейсу користувача.	2	6	4	-	2	6	ДС+РЗ /К 4 бали
Тема 6. Особливості роботи з Adobe Photoshop	2	6	4	-	2	4	ДС+РЗ /К 2 бали
Тема 7. Особливості роботи з Poet	2	6	4	-	2	4	ДС+РЗ /К 2 бали
Тема 8. Особливості роботи з Freemore OCR	2	6	4	-	-	4	ДС+РЗ /К 4 бали
Тема 9. Особливості роботи з Paper Scan		6	4	-	2	4	ДС+РЗ /К 4 бали
Тема 10. Особливості роботи з Strikeplagiarism	2	6	4	2	-	4	ДС+РЗ /К 4 бали
Види підсумкового контролю							Бали
Усне опитування							60
Всього годин/Балів	16	54	30	6	12	56	100

*Методи контролю: ДС – дискусія, РЗ/К – розв’язування задач / кейсів, РМГ – робота в малих групах.

6. Завдання для самостійного опрацювання 6-й семестр

Таблиця 3.1

Завдання	Денна форма (год.)	Заочна форма (год.)
Правове забезпечення. Класифікація ІС за ознакою структурованості завдань	2	4
Типи ІС, які використовуються для вирішення частково-структурованих задач	2	4
Функціональні ознаки. Типи ІС оперативного (Операційного) рівня	2	4
Продукційна модель і правила їх обробки	2	4
Модель дошки оголошень. Модель представлення знань у вигляді сценарію.	2	4
База знань, правила, машина виведення, інтерфейс користувача, засоби роботи з файлами.	2	4
Поняття про нечітких множин та їх зв'язок з теорією побудови експертних систем. Коефіцієнти впевненості.	2	4
Бази даних, орієнтовані на штучний інтелект.	2	4
Таксономічна класифікаційна схема. Онтологічний підхід до подання проблемної інформації.	2	4
Організація прийняття рішень в експертних системах.	2	4
Організація логічного висновку в експертних системах.	4	4
Ієрархічна побудова та перевірка гіпотез.	4	4
Небезпеки та обмеження ІІІ.	4	4
Синтез і розпізнавання мовлення.	4	4
Інтелектуальні агенти.	4	4
Робототехніка.	2	6
Всього год.	42	66

7-й семестр

Таблиця 3.2

№ з/п	Змістовий модуль	Кількість годин (денна/заочна форми)
Змістовий модуль 1. Основи інформаційних технологій		
Тема 1	Способи комплексного аналізу сутності редагування.	2/6 год.
Тема 2	Періодизація розвитку редагування. Процес становлення редагування в Україні	2/8 год.
Тема 3	Види правки тексту й практика засобів масової інформації	2/8 год.
Тема 4	Види текстів за способом викладу матеріалу. Особливості їх редагування	2/8 год.
Змістовий модуль 2. Сучасні інформаційні системи та технології		
Тема 5	Історія розвитку текстових редакторів.	4/6 год.
Тема 6	Функціональні можливості Google Docs.	4/4 год.
Тема 7	Функціональні можливості Poet.	4/4 год.
Тема 8	Функціональні можливості Freemore OCR.	4/4 год.
Тема 9	Функціональні можливості Paper Scan.	4/4 год.
Тема 10	Функціональні можливості Strikeplagiarism.	4/4 год.
Разом		30/56 год.

IV. Політика оцінювання

Оцінювання здобувачів освіти регулюється [Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти ВНУ імені Лесі Українки](#).

Політика щодо відвідування. Сам факт відвідування лекцій та практичних робіт фіксується, але не оцінюється. Оцінюється виключно робота, яку здобувачі виконують на заняттях. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування, участь у конференціях, олімпіадах) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із керівником курсу.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, не можуть бути оцінені на максимальний бал. Перескладання модульних контрольних робіт чи підсумкових робіт відбувається згідно [Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти ВНУ імені Лесі Українки](#). Здобувачі мають змогу відпрацювати ті практичні роботи, на яких вони не відповідали. Відпрацювання здійснюється шляхом складання тестових завдань за темою заняття або відповіді на контрольні запитання до відповідної теми.

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](#).

Позааудиторні заняття В межах вивчення ОК можлива участь у конференціях, форумах, круглих столах, олімпіадах відповідного спрямування. За участь у даних заходах здобувачам додаються додаткові бали до поточного оцінювання. За участь у проблемній групі, публікацію тез, участь у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади або конкурсу наукових робіт – 5 балів. За участь у I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади або конкурсу наукових робіт, призове місце у II етапі Всеукраїнської здобувачської олімпіади або конкурсу наукових робіт, публікацію статті – 10 балів. За призове місце у I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади або конкурсу наукових робіт – 15 балів.

Здобувачам можуть зараховуватись результати навчання отримані у формальній, неформальній освіті (професійні курси, тренінги, громадянська освіта, онлайн-освіта, стажування), за умови відповідності тематики курсу або заняття. Процес зарахування врегульований [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.).

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 ВНУ імені Лесі Українки](#).

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 ВНУ імені Лесі Українки](#), пункт 5 «ВРЕГУЛЮВАННЯ КОНФЛІКТІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ»).

V. Підсумковий контроль

Оцінювання ОК Штучний інтелект та прикладні інформаційні технології здійснюється за 100-бальною шкалою. Формою підсумкового контролю із ОК у 6-му та 7-му семестрах є *екзамен*. Максимальна кількість балів за поточний контроль – 40 балів, за підсумковий контроль – 60 балів.

Поточний контроль здійснюється у вигляді усної відповіді на запитання під час захисту виконаних практичних робіт. За поточну роботу протягом семестру здобувач може набрати максимум 40 балів.

Підсумковий контроль проходить у вигляді усного опитування після закінчення вивчення змістових модулів 1, 2 за тематикою ОК згідно силабусу (3 питання по 20 балів). Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач за підсумковий контроль складає 60 балів.

Якщо сума балів, яку здобувач освіти отримав за поточний та підсумковий контроль, є меншою ніж 60 балів, то він складає екзамен згідно з розкладом заліково-екзаменаційної сесії у вигляді усного опитування з тематики ОК (відповідно до силабусу) і включає три питання, кожне з яких оцінюється у 20 балів. У цьому випадку сума балів за поточний семестровий контроль зберігається (максимум 40 балів). Повторне складання допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

Розподіл балів, які отримують здобувачі у 6-му семестрі

Поточний контроль (має 40 балів)		Підсумковий контроль (має 60 балів)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1 T1-T9	Змістовий модуль 2 T10-T17	Усне опитування	100
20	20	60	

Розподіл балів, які отримують здобувачі у 7-му семестрі

Поточний контроль (має 40 балів)		Підсумковий контроль (має 60 балів)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1 T1-4	Змістовий модуль 2 T5-T10	Усне опитування	100
20	20	60	

VI. Шкала оцінювання

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

VII. Рекомендована література

6-й семестр

Основна

1. Баклан І. В. Експертні системи. Курс лекцій. Київ: НАУ, 2012. 132 с.
2. Звенігородський О.С., Зінченко О.В., Чичкарьов Є.А., Кисіль Т.М.. Штучний інтелект. Вступний курс: навч. посіб. Київ, 2022. 193 с.
3. Крестьянполь Л. Ю. Застосування експертних систем для проектування технологічного обладнання. *Телекомунікаційні та інформаційні технології*. 2021. Вип. 1, № 70. С. 42–53. DOI: 10.31673/2412-4338.2021.014253
4. Леженка А. І., Кузнецов А. І., Кузнецов С. К. Використання експертних систем для інтелектуального аналізу даних. *Інформаційні технології та обчислювальні системи*. 2012. № 1. С. 60–64.
5. Нікітіна Л. Експертні системи: навч. посіб. Харків: НТУ «ХПІ», 2023. 210 с.
6. Осадчий В. В. Осадча К. П. Аналіз програмних засобів для створення інтелектуальних систем в освітніх цілях. *Науково-педагогічний журнал «Молодь і ринок»*. № 8 (127). Дрогобич: ДДПУ ім. І. Франка, 2015. С. 37–42.
7. Савченко А. С., Синельников О. О. Методи та системи штучного інтелекту: навч. посіб. Київ: НАУ, 2017. 190 с.
8. Троцько В.В. Методи штучного інтелекту: навч.-метод. і практ. посіб. Київ: Університет «КРОК», 2020. 86 с.
9. Федорчук Є. Н. Програмування систем штучного інтелекту. Експертні системи. Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2012. 168 с.
10. Фратавчан В. Г., Фратавчан Т. М., Лукашів Т. О., Літвінчук Ю. А., Методи та системи штучного інтелекту: навч. посіб. Чернівці: ЧНУ, 2023. 114 с.
11. Франчук Н. П. Використання штучного інтелекту в прикладній лінгвістиці. *Цифрова трансформація освіти: теоретико-методичні засади*: збірник мат. Міжнародної науково-практичної конф., присвяч. 70-річчю проф. В. П. Сергієнка. Київ: вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. С. 406–407.

Додаткова

1. Крестьянполь Л. Ю., Розвод Е. В. Методичні вказівки для студентів спеціальності 035 «Філологія. Прикладна лінгвістика» денної та заочної форм навчання з дисципліни «Експертні системи та штучний інтелект». Луцьк : 2023. 84 с.
2. Хандецький В. С. та ін. Нечітка логіка. Рекомендовано МОН України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів, що навчаються за спеціальностями інформаційних напрямів. Дніпропетровськ, 2005. 230 с.

7-й семестр

1. Дорош А. К., Ткаченко В. П., Челомбітько В. Ф. Обробка текстової інформації у видавничих системах. Харків: Компанія СМІТ, 2007. 308 с.
2. Гузенко С. В. Теорія і практика редагування : навч. посіб. Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2019. 220 с.
3. Власюк А. І. Основи редагування, коректури та верстки технічних текстів: навчальний посібник [Електронне видання]. Вінниця: ВНТУ, 2016. 96с.
4. Завгородня Л. В. Основи літературного редагування та коректури: навч. посіб. Черкаси: Брама–Україна, 2010. 164 с.
5. Лобода С. М., Денисенко С. М. Видавнича справа і технічне редагування [Електронний ресурс]: навчальний посібник. Київ: НАУ, 2021. 76с.
6. Партико З. В. Основи редагування: підручник. 3-тє вид., переробл. і допов. Київ: Ліра-К, 2020. 332 с.
7. Шевченко В. Художньо-технічне редагування. Київ: ПАЛИВОДА А.В., 2010. 516 с.

8. Химиця Н. О., Морушко О. О. Ділова комунікація: навч. посібник. Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2016. 208 с. <https://vlp.com.ua/node/15800>
9. Український правопис / схвалено Кабінетом Міністрів України (Постанова №437 від 22.05.2019). Київ, 2019. 282с. <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/741/view/1965>