

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра інформаційних систем та технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

«08» вересня

Юрій УТКІН

20 24 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(обов'язкова навчальна дисципліна)

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

освітньо-професійна програма	Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська
спеціальність	035 Філологія (035.041 Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська)
галузь знань	03 Гуманітарні науки
освітній ступінь	бакалавр
факультет	обліку та фінансів

Полтава
2024 – 2025 н. р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська спеціальності 035 Філологія (035.041 Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська).

Мова викладання державна

Розробник: Надія ПРОТАС, доцент кафедри інформаційних систем та технологій, к.с.-г.н., доцент

« 27 » серпня 2024 року



Надія ПРОТАС

Схвалено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій
протокол від « 27 » серпня 2024 року № 1

Погоджено гарантом освітньої програми Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська

« 02 » 09 2024 року



Оксана МОКЛЯК

Схвалено головою ради з якості вищої освіти спеціальності «Філологія»



Олена САВЕНКОВА

протокол від « 02 » вересня 2024 року № 1

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма здобуття освіти
Загальна кількість годин	90
Кількість кредитів	3,0
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	обов'язкова
Рік навчання (шифр курсу)	1 035ФІЛОЛ бд 2024
Семестр	2
Лекції (годин)	16
Лабораторні (годин)	14
Самостійна робота (годин)	60
Форма семестрового контролю	екзамен

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Формування у здобувачів вищої освіти знань про сутність інформації, інформаційної діяльності й інформаційних процесів; призначення, функціональні особливості сучасних інформаційних систем і технологій; можливості програмних засобів та хмарних сервісів для організації обробки інформації та колективної роботи; а також вдосконалення умінь і практичних навичок ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій і систем у професійній діяльності фахівців із філології, лінгвістики та перекладу.

3. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

«Інформаційні системи та технології» – навчальна дисципліна загальної підготовки, що входить до переліку обов'язкових освітніх компонентів освітньо-професійної програми. Передумови для вивчення даної навчальної дисципліни – базові знання з інформатики.

4. Компетентності:

– загальні:

- 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 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 14. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

5. Результати навчання:

- РН 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.
- РН 3. Організовувати процес свого навчання й самоосвіти.
- РН 6. Використовувати інформаційні й комунікаційні технології для вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності.

Співвідношення програмних результатів навчання із очікуваними результатами навчання

Програмний результат навчання (визначений освітньою програмою)	Очікувані результати навчання навчальної дисципліни
1	2
РН 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	– розуміти базові поняття та категорії інформаційних відносин та інформаційного суспільства; знати основні поняття щодо інформаційних технологій: повідомлення, дані, інформаційні процеси, інформаційна діяльність у галузі філології та перекладу; – розуміти сутність категорії «інформація», її властивості та класифікацію в контексті лінгвістичних та перекладацьких завдань; – знати поняття, особливості та джерела інформації для фахової діяльності; оцінювати надійність джерел інформації з урахуванням їхньої відповідності тематиці перекладу чи дослідження; – вміти обирати технічне та сучасне програмне забезпечення комп'ютерних систем для збору, зберігання, аналізу та передачі інформації, ефективного планування й здійснення професійної діяльності філологів; – знати концепції використання можливостей глобальної комп'ютерної мережі Інтернет; – вміти ефективно використовувати інформаційно-пошукові системи, спеціалізовані платформи, електронні бібліотеки та електронні бази даних для отримання актуальної інформації з фаху та додаткових матеріалів для провадження перекладацької діяльності; – уміти працювати з офісним програмним забезпеченням при розв'язанні фахових завдань у сфері перекладу: демонструвати навички створення, редагування, структурування та оформлення текстів перекладу у формі текстових, табличних і презентаційних документів, що відповідають державним стандартам і професійним вимогам; – володіти основними прийомами пошуку даних, поданих у табличній формі, з використанням можливостей Excel; – вміти організовувати пошук даних за різними критеріями в базах даних та володіти інструментарієм створення інформаційних запитів у СУБД Microsoft Access; – організовувати командну роботу над текстами перекладів за допомогою хмарних сервісів Google; – створювати та використовувати онлайн-форми для збору мовних чи культурологічних даних (опитування, анкетування);

1	2
	– використовувати спеціалізовані електронні словники, термінологічні бази для пошуку термінів, правил, перекладацьких відповідників; опрацьовувати інформацію з фахових баз даних для уточнення термінології чи контексту перекладу; – знати можливості сучасних систем машинного перекладу, програм пам'яті перекладів, електронних словників і баз даних для автоматизації перекладацької роботи; – дотримуватися етичних норм роботи з інформацією, у тому числі авторських прав на текстові, аудіо- та відеоматеріали; – використовувати інформаційні та комунікаційні технології при виконанні завдань філології та перекладу.
РН 3. Організовувати процес свого навчання й самоосвіти	– вміти критично оцінювати джерела даних, знаходити та аналізувати фахову інформацію, оцінювати можливості її застосування у професійній роботі; – впевнено володіти ПК; вміти розрізняти системне та програмне забезпечення; знати класифікацію програмного забезпечення для навчання, самоосвіти та вирішення професійних завдань; – демонструвати вміння самостійно обирати технічне та сучасне програмне забезпечення комп'ютерних систем для збору, зберігання, перекладу, обробки, аналізу та передачі інформації; здатність обирати та адаптувати відповідні цифрові технології для ефективного планування й здійснення професійної діяльності філологів-перекладачів; – вміти розробляти та оформлювати переконливі мультимедійні презентації, комп'ютерні публікації, роздаткові презентаційні матеріали для донесення до фахівців і нефахівців інформації про ідеї, проблеми, рішення і власного досвіду у сфері філології; – вміти здійснювати планування та постановку завдань, самостійно виконувати розрахунки обсягів робіт щодо перекладу документів, використовувати інші інструменти аналітики у табличних процесорах; – знати та розуміти етапи проектування баз даних; генерувати ідеї на основі аналізу предметної області щодо створення та налаштування структури баз даних, застосування сучасних методів аналізу й обробки інформації в системах управління базами даних; – уміти здійснювати пошук інформації з фаху та використовувати інформаційні ресурси Інтернет для підвищення рівня фахової підготовки; – орієнтуватися в різноманітті освітніх платформ та обирати курси, що відповідають професійним цілям, у т.ч. удосконалення мовних компетенцій або вивчення програмного забезпечення для фахової діяльності; – знати функціональні можливості популярних додатків для вивчення та/чи вдосконалення іноземних мов; – вміти застосовувати інтернет-ресурси, хмарні сервіси та онлайн-інструменти для командної роботи, спільного створення документів; проведення опитувань і аналітичних досліджень; – розуміти можливості та використовувати хмарні сервіси, платформи цифрові інструменти для професійного зростання, самоосвіти, навчання, планування завдань, а також комунікацій з іншими учасниками освітнього процесу; – демонструвати навички ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій у фаховій діяльності та розуміти перспективи розвитку інформаційних та комунікаційних технологій для їх застосування у професійній роботі.

1	2
РН 6. Використовувати інформаційні й комунікаційні технології для вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності	– знати основні поняття щодо інформаційних технологій: повідомлення, дані, інформаційні процеси, інформаційна діяльність у галузі філології; – розуміти сутність категорій «інформація», «інформаційна система», їх властивості та класифікацію; в контексті лінгвістичних та перекладацьких завдань; – розумітись на структурно-функціональній схемі ПК; призначенні, характеристики та взаємодії його складових; впевнено володіти ПК; користуватися зовнішніми пристроями введення-виведення даних; – вміти розрізняти системне та програмне забезпечення; знати класифікацію програмного забезпечення; – вміти обирати технічне та сучасне програмне забезпечення комп'ютерних систем для ефективного здійснення професійної діяльності; – уміло працювати з офісним програмним забезпеченням при розв'язанні фахових завдань у сфері перекладу: демонструвати навички створення, редагування, структурування та оформлення текстів перекладу у формі текстових, табличних і презентаційних документів, що відповідають державним стандартам і професійним вимогам; – розумітись на системі організаційно-розпорядчої документації, знати вимоги щодо змісту та оформлення документів; – уміло використовувати системи обробки текстової інформації при підготовці текстів перекладів і ділової документації; – володіти прийомами створення комплексних документів із використанням можливостей текстових процесорів, у т.ч. додавати глосарії, виноски, таблиці, схеми, ілюстрації та інші елементи, готувати документи до друку; вміти редагувати та формувати документи, використовувати інструменти текстових процесорів для рецензування, автоматизованої перевірки орфографії, граматики та стилістики; – забезпечувати зберігання, обробку та спільну роботу над текстами перекладів; забезпечувати обмін інформацією в різних форматах, включаючи перекладені документи, в електронному вигляді; – вміти розробляти комп'ютерні публікації, рекламні роздаткові інформаційні матеріали, переконливі мультимедійні презентації для демонстрації перекладацьких проектів, аналізу текстів, донесення до фахівців і нефаківців інформації, ідей, проблем, рішень у сфері філології; – вміти створювати табличні документи та володіти технологією упорядкування текстової інформації, розв'язування завдань та виконання розрахунків із використанням формул і вбудованих функцій табличного процесора Excel, у т.ч. функцій роботи з текстом; – організовувати систематизацію й ефективне збереження даних із фаху для подальшої обробки та аналізу з використанням можливостей табличних процесорів та систем управління базами даних; – знати поняття та призначення баз даних, можливості програмних засобів роботи з базами даних; розуміти технологію проектування баз даних для ефективного збереження та використання інформації; – вміти проектувати та створювати елементарні бази даних, використовуючи систему управління базами даних Microsoft Access; знати методологію обробки даних та володіти інструментарієм створення інформаційних запитів, форм, підготовки звітів; – знати основи побудови та принципи функціонування комп'ютерних мереж; вміти працювати у програмах-браузерах;

1	2
	– знати концепції використання можливостей глобальної комп'ютерної мережі Інтернет для інформаційного забезпечення перекладацької діяльності; – вміти організовувати ефективний пошук інформації з фаху для ефективного розв'язання професійних завдань; – розуміти поняття машинного перекладу та технологію роботи з системами автоматизованого перекладу; – використовувати комунікаційні можливості Інтернет для організації професійної взаємодії та обміну професійно спрямованою інформацією у сфері філології та перекладу; – застосовувати хмарні сервіси для спільного аналізу текстів, організації колективної роботи над перекладом; – використовувати онлайн ресурси для підготовки перекладів; – знаходити і інтегрувати інформацію з електронних словників, термінологічних баз та баз даних для виконання складних перекладів; – коректно використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності; – розуміти перспективи розвитку інформаційних та комунікаційних технологій для їх застосування у професійній роботі.

6. Методи навчання і викладання

1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

- словесні методи: лекція, розповідь, пояснення, інструктаж;
- наочні методи: ілюстрування, демонстрування;
- практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою та джерелами Інтернет: конспектування.

2. Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

- методи формування пізнавальних інтересів (метод створення ситуації інтересу, метод використання життєвого досвіду, метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти);
- методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності (роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення).

3. Інноваційні методи навчання:

- комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.

4. Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:

- методи усного контролю: опитування;
- методи лабораторно-практичного контролю: навчально-контрольні комп'ютерні програми (тест на ПК); захист лабораторних робіт, завдання самостійної роботи;
- методи самоконтролю: самостійний пошук помилок.

7. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Теоретичні основи інформаційних відносин у суспільстві. Інформаційні технології як інструмент обробки інформації в процесі професійної діяльності.

Предмет, завдання і зміст дисципліни «Інформаційні системи та технології». Сутність категорії «інформація», приклади її визначення, властивості та класифікація. Дані як джерело інформації. Інформація як предмет наукових досліджень. Форми представлення інформації. Поняття інформаційного суспільства й основні аспекти концепції інформаційного суспільства. Роль перекладу та перекладацької діяльності у здійсненні інформаційних комунікацій.

Інформаційні процеси та інформаційна діяльність. Інформаційні технології. Загальна структура автоматизованої інформаційної технології та характеристика її складових. Апаратно-ресурсне забезпечення інформаційних технологій. Характеристика системного та прикладного програмного забезпечення, технічного забезпечення для збору, зберігання, оброблення, аналізу, передачі інформації.

Тема 2. Документування професійної діяльності та система організаційно-розпорядчої документації. Технології обробки текстової інформації.

Документування професійної діяльності та система організаційно-розпорядчої документації. Сутність поняття «документ» як основного засобу передачі інформації; загальні вимоги до структури та оформлення документів. Вимоги державного стандарту щодо змісту, розташування та оформлення реквізитів документів. Системи обробки текстової інформації.

Складання, оформлення та видання документів із використанням систем обробки текстової інформації. Інструментарій текстового процесора Microsoft Word для підготовки, редагування та оформлення тексту перекладу та інших комплексних документів. Доповнення документів таблицями, малюнками, формулами, художнім текстом, організаційними діаграмами та іншими об'єктами SmartArt. Рецензування документів: перевірка орфографії та граматики; робота з тезаурусом, переклад фрагментів документу.

Структура документа і формування змісту документа. Використання шаблонів ділових паперів для ефективного подання текстової інформації.

Автоматизоване перетворення документів в електронну форму. Технології сканування та розпізнавання документів. Підготовка інформаційного забезпечення, оформлення письмових перекладів в електронному вигляді та подання документів у різних форматах.

Тема 3. Технології обробки документів засобами електронного офісу. Організація роботи та основні методи застосування пакетів прикладних програм загального призначення.

Електронний документ і система електронного документообігу: загальні поняття та визначення. Поняття про електронний офіс та його функції.

Концепція електронного офісу, його основні компоненти. Методи та технічні засоби збору, зберігання, обробки та поширення інформації.

Пакети прикладних програм загального призначення в роботі електронного офісу. Обробка документів засобами програмного пакету Microsoft Office. Представлення інформації обробленої за допомогою інтерактивних методів: комп'ютерні презентації. Загальні вимоги до структури, дизайну та змісту комп'ютерної презентації. Технологія створення мультимедійних презентацій лінійної та нелінійної структури засобами Microsoft PowerPoint. Розробка комп'ютерних публікацій і матеріалів, у т.ч. для навчальної діяльності, різними мовами засобами MS Publisher.

Тема 4. Технології табличної обробки структурованих даних.

Системи табличної обробки даних (Microsoft Excel, LibreOffice Calc, OpenOffice Calc, Таблиці Google). Табличний процесор Microsoft Excel як інструмент роботи зі структурованими документами. Структура та призначення табличного документа. Створення таблиць: введення, редагування та форматування даних.

Технології застосування табличного процесора Excel для обробки фахової інформації. Засоби автоматизації введення та обробки даних. Виконання розрахунків за формулами та вбудованими функціями Excel. Вбудовані функції роботи з текстом. Зв'язування даних на різних аркушах. Основні прийоми аналізу й опрацювання даних; графічне подання результатів обчислень у вигляді графіків і діаграм. Можливості бізнес-аналітики, доступні в програмі Excel.

Отримання й узагальнення даних у Excel, організація та ведення баз даних у табличному процесорі. Сортування та упорядкування інформації; групування та відбір даних за допомогою фільтрів. Підведення проміжних підсумків.

Тема 5. Бази даних. Програмні засоби роботи з базами даних.

Поняття та загальна характеристика баз даних (БД). Сучасні моделі БД. Програмні засоби роботи з базами даних. Система управління базами даних Microsoft Access: основні можливості та об'єкти БД.

Технологія проектування та створення нової бази даних інформаційної області у Microsoft Access. Організація ефективного збереження інформації в таблицях БД MS Access: поняття про поле, запис, властивості поля. Створення та модифікація структури таблиці як основи бази даних. Типи даних в Access. Поняття про зв'язок; типи зв'язку між таблицями в базі даних Access, технологія створення інформаційних зв'язків між об'єктами БД. Схема даних.

Обробка даних засобами СУБД Access. Призначення, технології створення та використання різних типів запитів, форм і звітів для обробки та подання фахової інформації.

Тема 6. Мережні технології в забезпеченні комунікаційних зв'язків. Інформаційні ресурси глобальної комп'ютерної мережі Інтернет для ефективного виконання фахових завдань.

Сутність, види та форми комунікацій. Організація процесів комунікацій.

Загальні відомості про комп'ютерні мережі. Види комп'ютерних мереж. Локальні та глобальні обчислювальні мережі. Топології локальних мереж.

Основи побудови та функціонування глобальної комп'ютерної мережі Інтернет, історія її розвитку. Поняття про протоколи Інтернет; систему адресації в Інтернет. Короткий огляд популярних веб-браузерів. Основні інформаційні служби (сервіси) глобальної мережі Інтернет.

Інструментальні засоби пошуку інформаційних ресурсів. Інформаційно-пошукові системи та особливості їх використання.

Комунікаційні характеристики Internet: електронна пошта та засоби ділового спілкування для ефективних комунікацій. Соціальні мережі як засіб комунікації фахівців із філології та перекладу.

Ресурси Інтернет для інформаційного забезпечення фахової діяльності. Використання основних хмарних сервісів Google, Microsoft 365, іншого цифрового інструментарію для командної роботи, візуалізації даних, офісного програмного забезпечення та спеціальних додатків і сервісів для фахівців сфери філології та перекладу.

Інтернет-ресурси Google для виконання завдань фахового спрямування, у т.ч. розробка онлайн форм для проведення опитувань і анкетування; робота з Календарем, організація відеоконференцій для роботи та навчання; командна робота над перекладом і спільними документами засобами Google Docs, Google Sheets.

Спеціальні інформаційні ресурси Інтернет та бази даних, що надають можливість і підтримку щодо здійснення перекладацької діяльності.

Тема 7. Використання сучасних інформаційних систем та онлайн сервісів у професійній діяльності філологів і перекладачів. Системи машинного перекладу. Електронні словники. Онлайн ресурси вивчення іноземних мов

Поняття, завдання та функції інформаційних систем. Етапи розвитку ІС. Структура, характеристика, ресурсне забезпечення та етапи життєвого циклу інформаційних систем. Задачі, функції та класифікація інформаційних систем. Базові характеристики основних видів інформаційних систем: системи управління процесами, системи підтримки прийняття управлінських рішень, системи управлінських знань, бізнес-інформації, інтегровані інформаційні системи.

Інформаційні системи та технології в професійній діяльності філологів і перекладачів. Функціональне призначення та огляд сучасних ІС.

Переклад офіційних документів із використанням ІТ. Сучасні системи автоматизованого перекладу. Технологія он-лайн перекладу. Програми пам'яті перекладів. Використання систем штучного інтелекту в перекладацькій діяльності.

Електронні словники та інформаційно-довідкові бази у професійній роботі. Робота зі словниками як один із напрямів вирішення практичних проблем у галузі філології (лінгвістики, літературознавства, фольклористики, перекладу) в процесі професійної діяльності або навчання.

Огляд онлайн ресурсів і додатків для вивчення мов.

Тема 8. Інформаційна безпека. Апаратні та програмні засоби захисту інформації. Правове регулювання інформаційної сфери

Основні поняття, положення та визначення захисту інформації. Основні поняття інформаційної безпеки. Джерела і види загроз безпеці інформації.. Нормативно-правова база інформаційної сфери в Україні. Державно-правові обмеження на доступ до інформації. Програмні та апаратні засоби захисту інформації. Стратегія інформаційної безпеки в інформаційному суспільстві.

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	денна форма 035ФІЛОЛ бд 2024			
	усього	у тому числі		
		л	лаб	с.р.
Тема 1. Теоретичні основи інформаційних відносин у суспільстві. Інформаційні технології як інструмент обробки інформації в процесі професійної діяльності	5	2	0	3
Тема 2. Документування професійної діяльності та система організаційно-розпорядчої документації. Технології обробки текстової інформації	18	2	4	12
Тема 3. Технології обробки документів засобами електронного офісу. Організація роботи та основні методи застосування пакетів прикладних програм загального призначення	9	2	0	7
Тема 4. Технології табличної обробки структурованих даних.	18	2	4	12
Тема 5. Бази даних. Програмні засоби роботи з базами даних	15	2	4	9
Тема 6. Мережні технології в забезпеченні комунікаційних зв'язків. Інформаційні ресурси глобальної комп'ютерної мережі Інтернет для ефективного виконання фахових завдань	9	2	0	7
Тема 7. Використання сучасних інформаційних систем та онлайн сервісів у професійній діяльності філологів і перекладачів. Системи машинного перекладу. Електронні словники. Онлайн ресурси вивчення іноземних мов	12	2	2	8
Тема 8. Інформаційна безпека. Апаратні та програмні засоби захисту інформації. Правове регулювання інформаційної сфери	4	2	0	2
Усього годин	90	16	14	60

8. Теми семінарських занять

Не передбачено навчальним планом

Теми практичних занять

Не передбачено навчальним планом

Теми лабораторних занять

Назва теми	Кількість годин денна форма <i>035ФІЛОЛ_бд_2024</i>
Л.р. № 1. Технологія створення й оформлення комплексних документів із використанням можливостей текстового процесора Microsoft Word	2
Л.р. № 2. Підготовка ділової кореспонденції: службові розсилки та робота з шаблонами документів.	2
Л.р. № 3. Створення табличних документів у середовищі процесора Microsoft Excel: технології виконання обчислень і графічного подання даних	2
Л.р. № 4. Обробка техніко-економічної інформації засобами табличного процесора MS Excel	2
Л.р. № 5. Використання можливостей табличного процесора Microsoft Excel для роботи з базами даних	2
Л.р. № 6. Проектування та створення елементарної бази даних бібліотеки у СУБД Microsoft Access	2
Л.р. № 7. Використання інформаційних ресурсів глобальної комп'ютерної мережі Інтернет для вирішення завдань професійної діяльності філологів і перекладачів. Порівняльний аналіз систем машинного перекладу	2
Разом	14

9. Теми самостійної роботи

Назва теми	Кількість годин денна форма <i>035ФІЛОЛ_бд_2024</i>
<i>1</i>	2
Тема 1. Теоретичні основи інформаційних відносин у суспільстві. Інформаційні технології як інструмент обробки інформації в процесі професійної діяльності	3
Тема 2. Документування професійної діяльності та система організаційно-розпорядчої документації. Технології обробки текстової інформації	12

1	2
Тема 3. Технології обробки документів засобами електронного офісу. Організація роботи та основні методи застосування пакетів прикладних програм загального призначення	7
Тема 4. Технології табличної обробки структурованих даних.	12
Тема 5. Бази даних. Програмні засоби роботи з базами даних	9
Тема 6. Мережні технології в забезпеченні комунікаційних зв'язків. Інформаційні ресурси глобальної комп'ютерної мережі Інтернет для ефективного виконання фахових завдань	7
Тема 7. Використання сучасних інформаційних систем та онлайн сервісів у професійній діяльності філологів і перекладачів. Системи машинного перекладу. Електронні словники. Онлайн ресурси вивчення іноземних мов	8
Тема 8. Інформаційна безпека. Апаратні та програмні засоби захисту інформації. Правове регулювання інформаційної сфери	2
Разом	60

10. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом

11. Оцінювання результатів навчання

Результати навчання	Форми контролю результатів навчання
РН 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	Форми поточного контролю знань: – опитування та робота на лекціях; – виконання та захист лабораторних робіт; – виконання завдань самостійної роботи; – розв'язування тестів на ПК. Форма семестрового контролю знань: – екзамен.
РН 3. Організовувати процес свого навчання й самоосвіти	
РН 6. Використовувати інформаційні й комунікаційні технології для вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності	

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання. Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль і підсумкова оцінка рівня досягнення результатів навчання.

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Денна форма здобуття освіти 035ФІЛОЛ_бд_2024

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти						Разом
	опитування та робота на лекціях	виконання лабораторних робіт	захист лабораторних робіт	виконання завдань самостійної роботи	розв'язування тестів на ПК	екзамен	
Тема 1. Теоретичні основи інформаційних відносин у суспільстві. Інформаційні технології як інструмент обробки інформації в процесі професійної діяльності	2	0	0	1	3		3
Тема 2. Документування професійної діяльності та система організаційно-розпорядчої документації. Технології обробки текстової інформації	2	6	6	3			20
Тема 3. Технології обробки документів засобами електронного офісу. Організація роботи та основні методи застосування пакетів прикладних програм загального призначення	2	0	0	2			4
Тема 4. Технології табличної обробки структурованих даних	2	6	6	3	3		17
Тема 5. Бази даних. Програмні засоби роботи з базами даних	2	6	6	2			16
Тема 6. Мережні технології в забезпеченні комунікаційних зв'язків. Інформаційні ресурси глобальної комп'ютерної мережі Інтернет для ефективного виконання фахових завдань	2	0	0	2			4
Тема 7. Використання сучасних інформаційних систем та онлайн сервісів у професійній діяльності філологів і перекладачів. Системи машинного перекладу. Електронні словники. Онлайн ресурси вивчення іноземних мов	2	3	3	2			13
Тема 8. Інформаційна безпека. Апаратні та програмні засоби захисту інформації. Правове регулювання інформаційної сфери	2	0	0	1			3
Екзамен						20	20
Разом	16	21	21	16	6	20	100

Шкала та критерії оцінювання

Денна форма здобуття освіти 035ФІЛОЛ_бд_2024

Кількість балів	Критерії оцінювання
<i>опитування та робота на лекціях</i>	
2	повна відповідь на питання; зосередженість і уважність, повне ведення конспекту всього теоретичного матеріалу, активна робота на лекції, здатність вчитися і оволодівати знаннями щодо сучасних інформаційних і комунікаційних технологій
1	часткова відповідь на питання; посередня уважність та сконцентрованість (або відсутність) на лекції, ведення скороченого конспекту основного теоретичного матеріалу, що дозволяє отримати посередні знання щодо сучасних інформаційних і комунікаційних технологій
0	відсутність на лекції і. відповідно, конспекту, що не дає можливість оцінити рівень володіння знаннями щодо сучасних інформаційних і комунікаційних технологій
<i>виконання завдань лабораторних робіт</i>	
3	завдання лабораторної роботи самостійно та правильно виконано в повному обсязі, здобувач продемонстрував вміння застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для розв'язання завдань, навички пошуку, збирання та аналізу інформації
2	завдання лабораторної роботи виконано не в повному обсязі ($\geq 60\%$) без помилок, або виконано повністю з незначними помилками, здобувач продемонстрував належні вміння застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для розв'язання завдань, навички пошуку, збирання та аналізу інформації,
1	завдання лабораторної роботи виконано не в повному обсязі ($< 60\%$) та/або виконано повністю з суттєвими помилками, здобувач продемонстрував слабкі вміння збирати та аналізувати необхідну інформацію, використовувати інформаційні і комунікаційні технології для практичної реалізації задач
0	завдання лабораторної роботи не виконано чи введено лише вихідні дані, або ж здобувач відсутній на лабораторному занятті, що не дає можливість оцінити рівень навичок пошуку, збирання та аналізу інформації, використання інформаційних і комунікаційних технологій для вирішення фахових завдань
<i>захист лабораторних робіт</i>	
3	результати роботи (звіт) оформлено згідно вимог, здобувач навів правильні відповіді на всі контрольні питання та продемонстрував гнучке мислення, впевнене володіння ПК, навички пошуку, збирання та аналізу інформації, відмінні знання інформаційних і комунікаційних технологій
2	результати роботи (звіт) оформлено з незначними недоліками, здобувач навів відповіді на контрольні питання з незначними помилками, продемонстрував належний рівень володіння ПК, навички пошуку, збирання та аналізу інформації, належні знання інформаційних і комунікаційних технологій
1	результати роботи (звіт) оформлено з недоліками, здобувач навів правильні відповіді на половину контрольних питань і продемонстрував посередні навички пошуку, збирання та аналізу інформації, низький рівень знань інформаційних і комунікаційних технологій
0	результати роботи (звіт) оформлено з недоліками, здобувач не навів жодної правильної відповіді на контрольні питання, не зміг продемонструвати знання щодо інформаційних технологій пошуку, обміну, якісної обробки інформації, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання

Кількість балів	Критерії оцінювання
<i>виконання завдань самостійної роботи</i>	
2*	завдання виконано в повному обсязі і без помилок, здобувач продемонстрував високий рівень вмінь і навичок працювати самостійно, навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, пошуку, збирання та аналізу інформації, ситуацій чи ефективного управління офісом, гнучке мислення, здатність вчитися, оволодівати знаннями, вирішувати професійні завдання * для теми 2, теми 4 максимальна оцінка – 3 бали, для теми 1 і теми 8 – 1 бал
1**	завдання виконано не в повному обсязі з незначними помилками, здобувач продемонстрував належні навички самостійної роботи, середні знання інформаційних і комунікаційних технологій, знання посередні вмінь збирати та аналізувати інформацію для провадження фахової діяльності ** окрім теми 1 і теми 8
0	завдання самостійної роботи не виконано, або виконано невірно, що не дає можливість оцінити рівень навичків самостійної роботи, компетентностей щодо можливостей пошуку інформації, знання інформаційних і комунікаційних технологій
<i>розв'язування тестів на ПК</i>	
3	здобувач навів правильні відповіді більш ніж на 90 % питань тесту та продемонстрував відмінні знання інформаційних та комунікаційних технологій; знання технологій пошуку й збору матеріалів, використання комп'ютерних програм для провадження фахової діяльності
2	здобувач навів правильні відповіді від 60 % до 89 % питань тесту та продемонстрував середній рівень знань інформаційних технологій
1	здобувач навів правильні відповіді від 30 % до 59 % питань тесту та продемонстрував низький рівень знань інформаційних технологій
0	здобувач навів правильні відповіді менше ніж на 30 % питань тесту, що не дає можливості встановити рівень компетентностей щодо можливостей використання сучасних інформаційних технологій для пошуку, обміну, якісної обробки інформації та здійснення комунікацій

Шкала та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти на екзамені

Завдання в білеті	Кількість балів	Критерії оцінювання
Завдання 1 (практичне завдання)	6	здобувач правильно організував пошук інформації і ефективно її опрацювання для подальшого використання; правильно виконав копіювання та збереження, систематизацію знайдених матеріалів; оформив документ згідно вимог і надіслав ділову кореспонденцію, чим продемонстрував відмінні знання інформаційно-комунікаційних технологій
	5	здобувач правильно організував пошук інформації і ефективно її опрацювання для подальшого використання; правильно виконав копіювання та збереження, систематизацію знайдених матеріалів; припустився помилок при оформленні документу та надсиланні ділової кореспонденції, чим продемонстрував високі знання інформаційно-комунікаційних технологій
	4	здобувач правильно організував пошук інформації і ефективно її опрацювання для подальшого використання; правильно виконав копіювання та збереження, систематизацію знайдених матеріалів
	3	здобувач правильно організував пошук інформації і ефективно її опрацювання для подальшого використання, але припустився помилок при виконанні копіювання, збереження, систематизації знайдених матеріалів
	2	здобувач правильно організував пошук інформації і ефективно її опрацювання для подальшого використання в навчанні
	1	здобувач із неточностями організував пошук інформації і ефективно її опрацювання для подальшого використання в навчанні
	0	завдання не виконано, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

Завдання в білеті	Кількість балів	Критерії оцінювання
Завдання 2 (практичне завдання)	6	здобувач правильно організував введення інформації для вирішення подальших задач із використанням інформаційно-комунікаційних технологій, виконав форматування документа згідно вимог, виконав підготовку документа до друку та збереження результатів роботи, чим продемонстрував відмінні знання інформаційно-комунікаційних технологій
	5	здобувач правильно організував введення інформації для вирішення подальших задач із використанням інформаційно-комунікаційних технологій, виконав форматування документа згідно вимог, але припустився помилок при підготовці документа до друку та збереженні результатів роботи
	4	здобувач правильно організував введення інформації для вирішення подальших задач із використанням інформаційно-комунікаційних технологій, виконав форматування документа згідно вимог
	3	здобувач правильно організував введення інформації для вирішення подальших задач із використанням інформаційно-комунікаційних технологій, але припустився помилок при форматуванні документа
	2	здобувач правильно організував введення інформації для вирішення подальших задач із використанням інформаційно-комунікаційних технологій
	1	здобувач припустився помилок при введенні інформації для вирішення подальших задач із використанням інформаційно-комунікаційних технологій
	0	завдання не виконано, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
Завдання 3 (практичне завдання)	8	здобувач підготував інформаційне забезпечення та правильно організував введення даних для розв'язання задачі, правильно виконав наведені у білеті вказівки щодо обробки даних; правильно виконав наведені у білеті вказівки щодо збереження, виведення та подання у заданій формі результативної інформації, чим продемонстрував відмінні знання і вміння використовувати відповідні програмні засоби для виконання практичного завдання
	7	здобувач підготував інформаційне забезпечення та правильно організував введення даних для розв'язання задачі, правильно виконав наведені у білеті вказівки щодо обробки даних; правильно виконав наведені у білеті вказівки щодо виведення даних і продемонстрував високий рівень знань і вмінь презентувати результати виконаного практичного завдання
	6	здобувач підготував інформаційне забезпечення та правильно організував введення даних для розв'язання задачі, правильно виконав наведені у білеті вказівки щодо обробки даних; з незначними помилками виконав наведені у білеті вказівки щодо виведення даних і продемонстрував належні вміння презентувати результати виконаного практичного завдання
	5	здобувач підготував інформаційне забезпечення та правильно організував введення даних для розв'язання задачі, правильно виконав наведені у білеті вказівки щодо обробки даних; зі значними помилками виконав наведені у білеті вказівки щодо виведення даних і продемонстрував посередні вміння презентувати результати виконаного практичного завдання
	4	здобувач підготував інформаційне забезпечення та правильно організував введення даних для розв'язання задачі, правильно виконав наведені у білеті вказівки щодо обробки даних
	3	здобувач підготував інформаційне забезпечення та правильно організував введення даних для розв'язання задачі, але з помилками виконав наведені у білеті вказівки щодо обробки даних
	2	здобувач підготував інформаційне забезпечення та правильно організував введення даних для розв'язання задачі
	1	здобувач організував введення даних для розв'язання задачі з помилками, чим продемонстрував низький рівень знань інформаційних технологій
	0	завдання не виконано, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
Всього (максимум)	20	—

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачене при вивченні навчальної дисципліни

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, необхідне для навчальної дисципліни, забезпечує навчально-наукова лабораторія Web-технологій та хмарних обчислень (ауд. 203).

Засоби навчання: персональний комп'ютер (15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (15 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (15 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор Epson), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, електронна бібліотека ПДАУ (<https://lib.pdau.edu.ua>), Електронний репозитарій ПДАУ (<https://dspace.pdau.edu.ua>).

13. Політика навчальної дисципліни

– щодо термінів виконання та перескладання.

Дедлайни та перескладання: завдання лабораторних робіт, звіти з лабораторних робіт, завдання з самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-25%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату;

– щодо академічної доброчесності.

Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу повинні дотримуватись Кодексу академічної доброчесності <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/9854/kodeksdobrochesnostinasayt.pdf> та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/4518/etykaetyka.pdf> Полтавського державного аграрного університету. Інші документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації;

– щодо відвідування занять.

Навчання здобувачів вищої освіти, що передбачає проведення навчальних занять згідно розкладу упродовж навчального року передбачає їх безпосередню участь в освітньому процесі. Відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим;

– щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти.

На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед / під час опануванням даної освітньої компоненти (розповсюджується на частини освітньої компоненти освітньої програми).

Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaoprooryadok22.pdf>

Приклади доступних курсів

Назва теми	Навчальна платформа	Назва курсу	Посилання на курс
Тема 1. Теоретичні основи інформаційних відносин у суспільстві. Інформаційні технології як інструмент обробки інформації в процесі професійної діяльності	Prometheus	Основи Linux	https://prometheus.org.ua/course/course-v1:LinuxFoundation+INTRO_LINUX101+2023_T1
Тема 2. Документування професійної діяльності та система організаційно-розпорядчої документації. Технології обробки текстової інформації. Тема 4. Технології табличної обробки структурованих даних	Prometheus	Word та Excel: інструменти і лайфхаки	https://prometheus.org.ua/course/course-v1:DNU+PRIN-101+2017_T1
Тема 4. Технології табличної обробки структурованих даних.	Prometheus	Візуалізація даних	https://prometheus.org.ua/course/course-v1:IRF+DV101+2016_T3
Тема 8. Інформаційна безпека. Апаратні та програмні засоби захисту інформації. Правове регулювання інформаційної сфери	Prometheus	Основи інформаційної безпеки	https://prometheus.org.ua/course/course-v1:KPI+IS101+2014_T1
	Prometheus	Інформаційна безпека	https://prometheus.org.ua/course/course-v1:Internews+INFOS101+UA_2021_T3

– щодо оскарження результатів оцінювання.

Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки (Порядок оскарження результатів контрольних заходів у ПДАУ викладений у розділі 5 Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті) <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaoproocinyuvannya2023.pdf>

14. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Басюк Т. М. Думанський Н. О., Пасічник О. В. Основи інформаційних технологій: навч. посібн. Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. 390 с. URL: https://ns2000.com.ua/wp-content/uploads/2019/07/Osnovy-inform_tekhnolohiy.pdf (дата звернення 25.08.2024).
2. Буров Є. В. Комп'ютерні мережі: підручник. Львів : «Магнолія 2006», 2020. 262 с.
3. Бутенко Т. А., Сирий В. М. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. Харків: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2020. 207 с. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/4849> (дата звернення 25.08.2024).
4. Інформаційні системи та технології : підруч. / кол. авт. ; за заг. ред. д.т.н., проф. В. Б. Вишні. Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2021. 280 с.
5. Інформаційні технології: навч. посіб. / О. І. Зачек, В. В. Сеник, Т. В. Магеровська та ін.; за ред. О. І. Зачека. Львів: ЛДУВС, 2022. 432 с. URL: <http://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/6995> (дата звернення 25.08.2024).
6. Климчук О. В. Інформаційні системи і технології в управлінні. Конспект лекцій. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2021. 160 с. URL: <https://r.donnu.edu.ua/handle/123456789/1673> (дата звернення 27.08.2024).
7. Комп'ютерні мережі : підручник / [Азаров О. Д., Захарченко С. М., Кадук О. В. та ін.]. Вінниця : ВНТУ, 2020. 378 с. URL: http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/IRVC/Azarov_2020_378.pdf (дата звернення 27.08.2024).
8. Кравченко І. В., Микитенко В. І. Інформаційні технології: підручник для студ. спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 447 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/51682> (дата звернення 27.08.2024).
9. Маценко В. Г. Інформаційні технології в прикладній лінгвістиці. Практичний курс: навч. посіб. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017. 272 с. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/3211> (дата звернення 30.08.2024).
10. Свідер І. А. Інформаційні технології у філології та перекладі: навч.-метод. посіб. : [для філол. спец.]. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2021. 184 с. URL: <http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/handle/123456789/5731> (дата звернення 30.08.2024)
11. Тарасенко Р. О., Амеліна С. М. Інформаційні технології в перекладацькій діяльності: навч. посіб. Київ : ЦП «КОМПРИНТ», 2017. 253 с.

Допоміжні

1. Бандоріна Л.М., Удачина К. О., Підгорна К. Д. Економічна інформатика : навч. посіб. Дніпро: УДУНТ, 2022. 114 с. URL: <http://eadnurt.diit.edu.ua/jspui/handle/123456789/15716> (дата звернення 24.08.2024).

2. Глушко С. В., Шайкан А. В. Управлінські інформаційні системи : навч. посіб. 2-ге видання, стереотипне. Львів : «Магнолія 2006», 2023. 320 с. URL: https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2023/Glushko_2020_320.pdf (дата звернення 27.08.2024).
3. Долинський Є. В., Скиба К.М. Інформаційні технології у професійній діяльності перекладача: навч.посіб. з інформаційних технологій для студентів першого (бакалаврського) рівня, а також другого (магістерського) рівня вищої освіти, галузі знань «Гуманітарні науки», спеціальності «Філологія», «Переклад». Хмельницький: ХНУ, 2016. 75 с. URL: https://translator-ikt.at.ua/posibnik_ikt-19.04.2016_dolinskij.pdf (дата звернення 30.08.2024).
4. Інформаційна безпека : підручник / В. В. Остроухов, М. М. Присяжнюк, О. І. Фармагей, М. М. Чеховська та ін.; під ред. В. В. Остроухова Київ : Видавництво Ліра-К, 2021. 412 с.
5. Інформаційні технології в перекладі: навч. посіб. / за заг. ред. Т. І. Коваль. Київ : Видавничий центр КНЛУ, 2010. 261 с.
6. Комп'ютерні мережі. Частина 1: навч. посіб. / Б. Ю. Жураковський, І.О. Зенів; КПП ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2020. 336 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/36615/1/Zhurakovskiy_Zeniv_%20Kompiuterni_merezhi_Ch1.pdf (дата звернення 27.08.2024).
7. Kopishynska, O., Utkin, Y., Sliusar, I., Slyusar, V., Protas, N., Barabolia, O. Professional-oriented training of specialists under implementation of cloud computing information systems in cooperation between universities and IT companies / IMSCI 2020 – 14th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, Proceedings, pp.17-22. URL: <http://www.iiis.org/CDs2020/CD2020 Summer/papers/EA797UO.pdf>
8. Маренич М. М., Кондратюк М. І., Копішинська О. П., Уткін Ю. В. Інформаційні технології в агрономії: навч. посіб. Харків: Вид.-во «Фінарт», 2017. 352 с.
9. Панченко О. І., Лопко Л. П., Ходоренко Г. В. Сучасні інформаційні технології у сучасній діяльності перекладача: навч. посіб. Дніпропетровськ : Пороги, 2010. 168 с.
10. Проценко Н. М. Економічна інформатика: навч. посіб. Харків, ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 212 с. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/4848> (дата звернення 27.08.2024).

Інформаційні ресурси

1. Академічний тлумачний словник української мови (СУМ-11) URL: <http://sum.in.ua/>
2. Бібліотека Полтавського державного аграрного університету. URL: <https://www.pdau.edu.ua/content/biblioteka>
3. Електронний навчальний ресурс «ІНФОРМАТИКА+». URL: <https://informatika-resurs.jimdofree.com/>
4. Законодавство України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>

5. Лінгвістичний портал з української мови Mova.info. URL: <http://www.mova.info>
6. Підвищення цифрової компетентності: інструменти для онлайн-навчання. URL: <http://cikt.kubg.edu.ua/>
7. Портал української мови та культури URL: <https://slovnyk.ua/>
8. Про інформацію [Електронний ресурс] : закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>
9. Публічний електронний словник української мови Укрліт.Org <http://ukrlit.org/slovnyk>
10. Сервіс нейронного машинного перекладу URL: <https://www.deepl.com/translator>
11. Українські підручники он-лайн (комп'ютерний цикл). URL: <https://pidru4niki.com/informatika/>
12. Cambridge Dictionary. URL: <http://dictionary.cambridge.org>
13. Google Translate. URL: <http://translate.google.com>
14. ExcelTABLE Working with Tables. URL: <https://exceltable.com/>
15. Microsoft 365: допомога та навчання. URL: <https://support.microsoft.com/uk->
16. Prometheus: Каталог курсів. URL: <https://prometheus.org.ua/courses-catalog>