

Силабус навчальної дисципліни
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ»



LABORE ET ZELO

Освітня програма: Середня освіта. Англійська мова та зарубіжна література

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський) рівень

Обсяг: 3 кредити ЄКТС

Курс: 1; **Семестр:** 1

Дні, Час, Місце: згідно з розкладом

Кафедра: інформаційних технологій, фізико-математичних та економічних наук

Затверджено: протокол №2 від 30.08.2024 р.

Інформація про викладача

Ім'я	Бугаєць Наталія Олександрівна
Контакти	E-mail: bugayets.no@ndu.edu.ua
Робоче місце	Кафедра інформаційних технологій, фізико-математичних та економічних наук (ауд. 326, навчальний корпус № 2)
Години консультацій	Вт. 13.31-14.30, Пт. 13.30-14.30

Опис навчальної дисципліни

Мета дисципліни – формування у магістрантів інформаційно- комунікаційних, цифрових та підприємницьких компетентностей у галузі освіти, розвиток умінь і навичок роботи у середовищі прикладних програмних засобів і мережі Інтернет, необхідних для підтримки навчання в предметній галузі, пошуку, опрацювання, аналізу, подання, збереження результатів навчальної і науково-дослідницької діяльності, практичного впровадження сучасних концепцій в галузі освіти.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти будуть: використовувати сучасні цифрові технології і ресурси у професійній, інноваційній та дослідницькій діяльності, вміти презентувати наукові дослідження та інноваційні проєкти, розробляти та реалізовувати інноваційні й дослідницькі проєкти у сфері освіти із дотриманням правових, соціальних, економічних, етичних норм; здійснювати пошук необхідної інформації в електронних джерелах та ін.

Дисципліна базується на знаннях психолого-педагогічних, методичних та технологічних особливостей застосування засобів опрацювання структурованих документів, підготовки інформаційно-демонстраційних матеріалів, пошуку та опрацювання наукових даних із застосуванням мережевих технологій та інтелектуальних систем в освіті. Дисципліна опосередковано забезпечує вивчення всіх подальших дисциплін, що передбачені навчальним планом.

Компетентності та результати навчання

Компетентності

Вивчення дисципліни у комплексі з іншими освітніми компонентами ОП «Середня освіта. Англійська мова та зарубіжна література» сприяє набуттю здобувачами програмних професійних компетентностей:

ЗК4. Здатність до прийняття обґрунтованих рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети.

ЗК5. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем у сфері професійної діяльності, бути критичним і самокритичним.

СК2. Здатність створювати та застосовувати інновації у професійній діяльності, використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання.

СК3. Здатність добирати, адаптувати й розробляти навчальний матеріал відповідно до умов освітнього процесу та формування у здобувачів освіти компетентностей, передбачених освітніми програмами.

СК5. Здатність використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією у професійній діяльності, презентації власних та спільних результатів, реалізації дистанційного та змішаного навчання тощо.

СК8. Здатність організовувати функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища.

СК9. Здатність використовувати форми та методи контролю якості освіти, здійснювати оцінювання та моніторинг результатів навчання здобувачів освіти на засадах компетентнісного підходу, обирати та розробляти ефективні види контролюно-вимірjuвальних матеріалів.

Результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни у комплексі з іншими освітніми компонентами ОП «Середня освіта. Англійська мова та зарубіжна література» сприяє досягненню здобувачами таких програмних результатів навчання:

ПРН4. Добирати методи та прийоми навчання англійської мови та зарубіжної літератури відповідно до цілей і завдань освітнього процесу; добирати навчальні матеріали та адаптувати їх до конкретного освітнього контексту; створювати навчально-методичне забезпечення для проведення занять з англійської мови та зарубіжної літератури.

ПРН5. Планувати і проводити навчальні і позакласні заняття з англійської мови та зарубіжної літератури у закладах загальної середньої освіти, в тому числі за умов дистанційного та змішаного навчання з використанням цифрових освітніх ресурсів.

ПРН6. Здійснювати оцінювання та моніторинг результатів навчання здобувачів освіти з англійської мови та зарубіжної літератури на засадах компетентнісного підходу.

ПРН8. Оцінювати власну педагогічну діяльність, визначати потреби та перспективи професійного розвитку, генерувати нові ідеї для розв'язання проблем у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.

Форми, методи та засоби навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (14 год.), практичних занять (16 год.), організації самостійної роботи студентів в бібліотеках та комп'ютерних мережах (60 год.) для студентів

денної форми здобуття вищої освіти; лекцій (4 год) та практичних робіт (6 год), організації самостійної роботи студентів в бібліотеках та інтернет мережі (80 год) для студентів заочної форми здобуття вищої освіти.

Викладач використовуватиме проблемні та інтерактивні методи навчання, консультації. Основні методи: дослідницький, метод використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій для створення, збору, передачі, пошуку, опрацювання та поширення інформації з метою ефективної організації наукового дослідження, використання інформаційних технологій при кількісному і якісному аналізі емпіричного матеріалу, метод використання електронних засобів навчання у презентації результатів.

Навчальний процес повністю підтримується на сторінці курсу в навчальному середовищі університету «УНІКОМ».

Організація навчання

Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Денна	Заочна
1	Науковий текст і вимоги до нього.	2	1
2	Поняття про інформацію та інформаційні системи. Технологія дистанційного та змішаного навчання.	2	1
3	Хмаро-орієнтовані технології в освіті.	2	1
4	Розробка інформаційно-демонстраційних матеріалів.	2	1
5	Застосування ІКТ для моніторингу результатів навчальної діяльності і перевірки рівня навчальних досягнень, збору даних.	2	
6	Засоби штучного інтелекту (ШІ) та їх використання в освітньому процесі.	2	
7	Інформаційна безпека та захист даних.	2	
Всього		14	4

Теми практичних робіт

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1	Використання хмарних сервісів для створення навчальних електронних ресурсів.	2	0,5
2	Використання хмарних сервісів для спільної роботи	2	0,5
3	Розробка інформаційно-демонстраційних матеріалів	2	1
4	Створення електронного курсу на платформі Moodle.	4	1
5	Опрацювання та аналіз даних в електронних таблицях	2	1
6	Розробка тестів та проведення тестового контролю засобами системи Moodle та Google Forms	2	1
7	Використання засобів ШІ в освітньому процесі	2	1
Разом		16	6

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1.	Інформаційно-комунікаційні технології: сучасний стан, перспективи розвитку та застосування в науці і освіті.	8	10
2.	Поняття про інформацію та інформаційні системи. Технологія дистанційного навчання.	8	10
3.	Хмаро-орієнтовані технології в освіті.	10	10
4.	Розробка інформаційно-демонстраційних матеріалів.	8	10
5.	Застосування ІКТ для моніторингу результатів навчальної діяльності і перевірки рівня навчальних досягнень, збору даних.	10	14
6.	Засоби ШІ в освітньому процесі.	8	14
7.	Інформаційна безпека та захист даних.	8	12
Разом		60	80

Оцінка

Підсумкова оцінка курсу буде обчислюватися з використанням таких складових:

Бали	Результат навчання, що оцінюється
63	Практичні завдання: 7 завдань по 9 балів максимум
7	Самостійна робота (проходження онлайн-курсу на вибір)
30	Залік (Підсумковий тест)
100	Разом

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

Політика курсу

Безпека – понад усе.

У разі включення сигналу «Повітряна тривога» під час очного навчання ви під керівництвом викладача повинні перейти до споруд цивільного захисту і перебувати в них до скасування сигналу.

У разі включення сигналу «Повітряна тривога» під час дистанційного навчання за вашим місцем перебування, ви маєте перейти до безпечного місця та повідомити про це викладача.

Відвідування та / або участь є важливим компонентом навчального процесу. Однак, якщо студент бажає навчатися дистанційно – всю навчальну діяльність, включно з виконанням і поданням для оцінювання завдань, можна здійснювати у дистанційному режимі на сторінці курсу в середовищі Уніком.

Якщо ви не були присутні на занятті через сигнал «Повітряна тривога», узгодьте з викладачем дистанційну форму виконання завдання.

Дедлайн. Здача результатів практичних завдань відбувається не пізніше, ніж за три дні до заліку.

Переоцінка завдань можлива протягом тижня після отримання оцінки на основі заяви на ім'я завідувача кафедри у письмовій формі. Після отримання заяви, завідувач кафедри протягом тижня створить комісію з переоцінки, яка після проведення аналізу роботи студента повідомить його про своє рішення.

Перескладання здійснюється згідно з діючим положенням про організацію освітнього процесу в університеті. Перескладання заліку відбувається за графіком, визначеним деканатом.

Академічна доброчесність та плагіат. Кожен здобувач вищої освіти повинен ознайомитися і слідувати нормам Положення НДУ ім. М. Гоголя «Про академічну доброчесність» (<http://surl.li/hnlpcb>). Всю заплановану роботу студенти виконують самостійно. У разі виявлення несамотійного виконання завдання, результат анулюється, а робота повертається студенту на переопрацювання з дотриманням правил академічної доброчесності.

Мобільні пристрої на заняттях використовуються з навчальною метою.

Поведінка в аудиторії. Поведінка здобувачів освіти визначається правилами техніки безпеки та загальноприйнятими нормами поведінки, які визначаються відповідно «Правилами внутрішнього розпорядку» (<http://surl.li/xqfaud>), «Положенням про організацію освітнього процесу» (<http://surl.li/dwifod>) та «Етичним кодексом» (<http://surl.li/gdkiiil>) ЗВО.

Вітається активність здобувачів із планування освітнього процесу та участь у неформальній освіті.

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Бугаєць Н.О., Лисенко І.М. Практикум з інформаційних технологій у професійній діяльності. – Ніжин: Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2022. – 62 с.
2. Беліловець В.М., Лисенко І.М., Чернишова Е.О. Використання системи Moodle в навчальному процесі. – Ніжин: Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2020. – 45 с.
3. До питання забезпечення академічної доброчесності [Текст] // Сучасна освіта України : Інформаційний збірник. – 2020. – № 22 (1 червня). – С. 7.
4. Інформаційні технології і засоби навчання. Електронний журнал. – Режим доступу: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt>.
5. Основи стандартизації з інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України: метод. рекомендації / [В. Ю. Биков, О. В. Білоус, Б. М. Богачков та ін.]; за заг. ред. В.Ю. Бикова, О.М. Спіріна, О.В. Овчарук. – К. :Атіка, 2010. – С. 81-86. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/10542/>
6. Позднякова Т. Є. Візуалізація та структурування інформації за допомогою ментальних карт на уроках біології: [науково-методичний посібник] / Т. Є. Позднякова. – Рівне: РОІППО, 2018. – 50 с.
7. Секція «Концепція розвитку педагогічної освіти» // МОН України: офіц. веб-сайт.– Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/konferenciya/serpneva-konferenciya-2019/sekciya-koncepciya-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>.
8. Проєкт Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf>

Додаткова література

1. Биков В.Ю. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення / В. Ю. Биков, В. В. Лапінський // Комп'ютер у школі та сім'ї : Науково-методичний журнал. – 2012. – № 2. – С. 3-6.
2. Бугаєць Н.О. Створення дошки вибору за допомогою засобів штучного інтелекту для уроків інформатики. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: збірник тез XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Тернопіль, 05 квітня, 2024. С. 216-219. URL: http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/media/arhive/17_04_24.pdf
3. Бугаєць Н.О. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб розвитку ключових і предметних компетентностей учнів на уроках інформатики. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: матеріали XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Тернопіль, 06 квітня, 2023. С.224-228. URL: <http://elar.fizmat.tnpu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1212/harach.pdf?sequence=1>.
4. Бугаєць Н.О. Засоби програми Mentimeter для інтерактивного навчання // Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. 29 травня 2020 р. Переяслав, 2020. Вип. 59. С. 167-171.
5. Бугаєць Н.О. Використання веб-сервісу Kahoot! у процесі навчання інформатики / Матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи», 8 -9 листопада 2018 р., м. Тернопіль, ТНПУ імені Володимира Гнатюка – С. 90 – 92. URL: <http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/articles/5/>.
6. Бугаєць Н.О. Створення інфографіки за допомогою інтернет-сервісу Visme. Новітні інформаційні технології в освіті і науці: матеріали II Всеукраїнської наукової інтернет-конференції молодих учених, м. Переяслав-Хмельницький, 10-12 квітня, 2019. С.110 – 114.
7. Зайцев О.В., Бугаєць Н.О. Особливості сервісів веб 2.0, призначених для оцінювання рівня знань учнів. Новітні інформаційні технології в освіті і науці: матеріали II Всеукраїнської наукової інтернет-конференції молодих учених, м. Переяслав-Хмельницький, 10-12 квітня, 2019. С. 118 – 122.
8. Елькін, О. Б. Всеукраїнська інтернет-платформа EDUKIT як інструмент упровадження інноваційних технологій в освіті / О. Б. Елькін, М. В. Пашенко // Комп'ютер у школі та сім'ї: Науково-методичний журнал. – 2013. – № 7. – С. 23-29.
9. Книш І. Комунікаційні та інформаційні аспекти розвитку сучасної освіти та виховання/ І. Книш // Вища освіта України : теорет. та наук.-метод. часопис. – 2016. – № 2. – С. 18-24.
10. Лисенко І.М. Організація змішаного навчання у закладах вищої освіти // Збірник матеріалів III Всеукраїнської конференції «Теоретико-практичні проблеми використання математичних методів та комп'ютерно-орієнтованих технологій в освіті та науці», 28 квітня 2021 р. м. Київ. – С.58-60. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/724863/1/ZB_III_--_28-04-2021_compressed%20\(1\).pdf](https://lib.iitta.gov.ua/724863/1/ZB_III_--_28-04-2021_compressed%20(1).pdf)
11. Лисенко І.М. Основні характеристики хмарних обчислень // Вісник Навчально-наукового інституту точних наук і економіки. Збірник наукових праць. – Ніжин, НДУ. – 2018. – С. 68-72.

12. Лисенко І.М. Організація дистанційного та змішаного навчання на платформі Moodle. Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки» (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя), (2), 2023. – С. 79-88.

13. Мовчун, А. Про плагіат: як не стати крадієм чужого інтелекту / А. Мовчун // Початкова школа : Науково-методичний журнал. – 2012. – № 6. – С. 50-51 .

Електронні ресурси

1. Проект Освіторія (Створення інноваційних закладів освіти, розвиток учителів, надання доступу до освіти) <https://osvitoria.media/>.

2. Microsoft в освіті <https://www.microsoft.com/uk-ua/education>

3. Інтернет на користь <https://naurok.com.ua/journal/edtech>

4. Khan Academy українська <https://uk.khanacademy.org/>

5. Сучасні освітні засоби для вчителів <http://osvita.ua/school/46016/>

6. Академія Google <https://scholar.google.com.ua/>

7. Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського
<http://www.nbuv.gov.ua/node/1539>

8. Нова українська школа <https://nus.org.ua/>

9. ELibUkr: Електронна бібліотека України [Електронний ресурс] – URL:
<http://www.elibukr.org/>

10. Он-лайн курси <https://prometheus.org.ua/>, <https://ru.coursera.org/>, <https://www.edx.org/>

11. Інформаційні технології і засоби навчання. Електронний журнал. – Режим доступу:
<https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt>.