

Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»
Фізико-математичний факультет

Кафедра методики навчання математики та методики навчання інформатики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор



Набока
Г. Набока

«29» червня 2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

РОЗРОБКА ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ
підготовки здобувачів
другого (магістерського) рівня вищої освіти

спеціальності	014 Середня освіта (Інформатика)
за освітньо-професійною програмою	Середня освіта (Інформатика)
мова навчання	Українська

Слов'янськ – 2023 р.

Розробники:

Величко В.Є. кандидат фізико-математичних наук, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Рецензенти:

Кайдан Н.В. кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Кадубовський О. А. кандидат фізико-математичних наук, доцент, декан фізико-математичного факультету ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики.

Протокол № 11 від «25» травня 2023 р.

Завідувач кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики _____ проф. Величко В.Є.

Погоджено групою забезпечення спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика)

Керівник групи забезпечення _____ доц. Стьопкін А.В.
кандидат фізико-математичних наук

Затверджено та рекомендовано до впровадження вченою радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»
«29» червня 2023 р., протокол № 9

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Вибіркова
Загальна кількість годин – 120	Рік підготовки:
	1-й
	Семестр
Тижневих годин для денної форми навчання: контактних – 2,5 самостійної роботи здобувача – 7,5	2-й
	Лекції
	12 год.
	Лабораторні
	18 год.
	Самостійна робота
	90 год.
	Вид контролю:
Екзамен	

Метою вивчення навчальної дисципліни «Розробка та застосування електронних освітніх ресурсів» є надання студенту теоретично обґрунтованих знань та наочно сформованих умінь використання інформаційно-комунікаційних технологій в професійній діяльності; формування готовності майбутніх вчителів до організації електронного навчання у закладах освіти; формування практичних вмінь, необхідних для розробки та впровадження електронних освітніх ресурсів.

2. Матриця результатів навчання, методів навчання, методів контролю з навчальної дисципліни «Розробка та застосування електронних освітніх ресурсів»

Результати навчання	Методи навчання	Методи контролю
<p>1. Розуміє поняття "електронне навчання", "дистанційне навчання" і "змішане навчання", а також знає можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій для організації електронного (дистанційного) навчання. Освічений щодо вимог до створення цифрового навчального контенту, розробки електронних освітніх ресурсів та технічних аспектів використання електронного навчання в освітньому процесі навчальних закладів. Має методичні навички організації освітньої діяльності студентів під час синхронного та асинхронного дистанційного навчання як на заняттях, так і в позаурочний час.</p> <p>2. Володіє навичками створення електронних освітніх ресурсів та курсів для організації дистанційного навчання. Заповнює ці курси цифровим навчальним матеріалом, дотримуючись психолого-дидактичних та технологічних стандартів. Організовує освітній процес, використовуючи електронні ресурси для комунікації зі студентами як у синхронному, так і в асинхронному режимах.</p> <p>3. Має навички налаштування взаємодії між людиною та комп'ютером з метою освіти, розвитку і виховання, і розвиває здатність до постійного навчання та</p>	<p>Поєднання традиційних та інтерактивних методів навчання з використанням інноваційних технологій:</p> <ul style="list-style-type: none"> - словесні методи: лекція, диспут, дискусія; - наочні методи: спостереження, демонстрація; - практичні методи: обробка довідкової інформації, тезування, рецензування, аналіз. 	<p>Спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне та письмове опитування, практична перевірка, рейтинговий контроль, оцінювання самостійної роботи, доповіді презентації, тестування, лабораторні роботи, залік.</p>

вдосконалення свого професійного рівня протягом усього життя.

4. Має здатність ставити та вирішувати типові спеціалізовані завдання, пов'язані з організацією електронного (дистанційного) навчання у певній сфері професійної діяльності. Розуміє соціальну важливість своєї майбутньої професії і готовий до професійного й особистісного розвитку.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	Денна форма			
	усього	зокрема		
л		лб	с.р.	
ТЕМА 1. Електронне навчання. Принципи електронного навчання. Засоби електронного навчання.	14	2	2	10
ТЕМА 2. Електронні освітні ресурси. Засоби розробки електронних освітніх ресурсів.	14	2	2	10
ТЕМА 3. Методи електронного навчання. Форми організації навчального процесу із застосуванням електронних освітніх ресурсів.	14	2	2	10
ТЕМА 4. Платформи дистанційного навчання. Засоби імпорту та експорту електронних освітніх ресурсів.	26	2	4	20
ТЕМА 5. Проектування та реалізація електронних освітніх ресурсів.	26	2	4	20
ТЕМА 6. Електронні освітні ресурси контролю і корекції в електронному навчанні. Переваги та недоліки електронного навчання.	26	2	4	20
Усього годин	120	12	18	90

4. Програма навчальної дисципліни

4.1. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Електронне навчання. Принципи електронного навчання. Засоби електронного навчання.	2
2.	Електронні освітні ресурси. Засоби розробки електронних освітніх ресурсів.	2
3.	Методи електронного навчання. Форми організації навчального процесу із застосуванням електронних освітніх ресурсів.	2
4.	Платформи дистанційного навчання. Засоби імпорту та експорту електронних освітніх ресурсів.	2
5.	Проектування та реалізація електронних освітніх ресурсів.	2
6.	Електронні освітні ресурси контролю і корекції в електронному навчанні. Переваги та недоліки електронного навчання.	2
Разом		12

4.2. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Засоби електронного навчання	2
2.	Засоби розробки електронних освітніх ресурсів	2
3.	Дидактичні можливості електронних освітніх ресурсів	2
4.	Платформи дистанційного навчання. Обмін навчальними об'єктами.	2
5.	Розробка електронних освітніх ресурсів	2

6.	Платформи дистанційного навчання	2
7.	Системи розробки навчального матеріалу	2
8.	Організація контрольних заходів під час електронного навчання	2
9.	Розробка електронних освітніх ресурсів	2
Разом		18

4.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Історія розвитку електронного навчання. Різні погляди на електронне навчання.	10
2.	Відкриті електронні освітні ресурси.	10
3.	Системи створення електронних освітніх ресурсів.	10
4.	Таксономія Блума та електронне навчання.	20
5.	Інтерактивні системи електронного навчання.	20
6.	Допоміжні ресурси підтримки електронного навчання.	20
7.	Засоби створення тестових завдань. Симулятори.	20
Разом		90

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання здійснюється у вигляді поточного контролю знань, проміжних контрольних робіт та оцінювання самостійних і індивідуальних робіт. Результати поточного контролю рівня знань здобувачів (кількість отриманих балів) обов'язково доводяться викладачем наприкінці кожного заняття до відома всіх здобувачів і виставляються в «Журнал обліку поточної успішності та відвідування занять» та є підставою для підсумкового контролю. Кожен здобувач може ознайомитись з розподілом балів за всі види роботи впродовж семестру (в дистанційному курсі, зокрема).

Результати навчання оцінюються у процесі *лабораторного заняття* за такими критеріями:

- ✓ під час опитувань – за повну і ґрунтовну відповідь на задане запитання з теми заняття;
- ✓ у процесі виконання ситуаційних вправ і завдань – за запропонований правильний алгоритм (послідовність) виконання завдання; за знання теоретичних основ проблеми, порушеної в завданні; за володіння формулами та математичними методами, необхідними для виконання завдання; за отриманий правильний результат.

У разі відсутності на лабораторному занятті здобувач вищої освіти повинен самостійно виконати роботу та надати для перевірки.

Самостійна робота до кожного лабораторного заняття має бути виконана до початку наступного. Індивідуальні завдання виконуються впродовж семестру.

Максимальний бал оцінювання результатів навчання у процесі написання проміжних контрольних робіт виставляється за правильні відповіді на всі питання роботи. Для кожної контрольної роботи надається розподіл балів за кожне завдання, з яким можна ознайомитись завчасно (зокрема, в дистанційному курсі).

Роботи, написані на незадовільну оцінку, не зараховуються та мають бути виконані після аналізу помилок в додатковий час.

Унаслідок виявлення невідповідності результатів навчання окремим критеріям із тієї чи іншої форми контролю знань кількість балів, яка виставляється здобувачу вищої освіти, може бути знижена:

- ✓ за неповну відповідь;
- ✓ за кожну неправильну відповідь;
- ✓ за невчасне виконання завдання;
- ✓ за недостовірність поданої інформації;
- ✓ за недостатнє розкриття теми;
- ✓ за відсутність посилань на літературні джерела;
- ✓ за порушення академічної доброчесності.

№ теми	Аудиторна робота	Самостійна робота	Підсумковий контроль (залік)
Т 1.	6	5	4
Т 2.	6	5	
Т 3.	6	5	
Т 4.	12	9	
Т 5.	12	9	
Т 6.	12	9	
Разом	54	42	

Підсумковим контролем з даної дисципліни є залік. Залік проводиться у вигляді тестування. Підведення підсумків поточної роботи здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється в період від останнього практичного заняття до дня проведення заліку. Навчальна дисципліна оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.

6. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- лабораторні роботи;
- самостійна робота;
- залік.

Шкала оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

За накопичувальною 100 - бальною шкалою	За національною шкалою	
	<i>для екзаменів, звітів з практики, курсових робіт</i>	<i>для заліків</i>

90 - 100 балів	відмінно	зараховано
75 - 89 балів	добре	
60 - 74 балів	задовільно	
26 - 59 балів	незадовільно	не зараховано
0 - 25 балів	неприйнятно	

7. Рекомендована література

Основна

1. Величко В.Є., Федоренко О.Г., Кайдан Н.В. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу «Інформаційні технології». Слов'янськ, 2020. 72 с. (рекомендовано рішенням Вченої ради ДДПУ (протокол № 4 від 17.12.2020 р.)
2. Заріцька С.І., Литвиненко Н.І., Савченко М.І., Сліпченко О.Ю. Методичні аспекти впровадження електронного навчання в закладах загальної середньої освіти: методичний посібник, Київ, 2019
3. Технології електронного навчання, електронне наукове видання, <https://texel.ddpu.edu.ua>, 2016-2022.
4. Дишлева С., Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі, <URL:http://osvita.ua/school/method/technol/6804/>
5. Когут У.П., Сікора О.В., Вдовичин Т.Я., Формування індивідуальної освітньої траєкторії вчителя з розвитку цифрової компетентності, *Інформаційні технології і засоби навчання*, т. 91, № 5, с. 186-204, 2022. doi: 10.33407/itlt.v91i5.5006.
6. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання в Україні : монографія. Харків : Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с.
7. Поясок Т. Б., Беспарточна О. І., Костенко О. В. Сучасні технології освітнього процесу : інтерактивний навчальний посібник. Кременчук : 2020. 228 с.

Додаткова

1. Кравченко І.В. Інформаційні технології. Системи комп'ютерної математики : навчальний посібник для студентів спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / І. В. Кравченко, В. І. Микитенко ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 5,44 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 243 с.
2. Інноваційні інформаційно-комунікаційні технології навчання математики : навч. посіб. / Т. Г. Крамаренко, В. В. Корольський, С. О. Семеріков, С. В. Шокалюк ; наук. ред. М. І. Жалдак. – Вид. 2, перероб. і доп. – Кривий Ріг : Криворізький держ. пед. ун-т, 2019. – 444 с.
3. Павлиш В., Гліненко Л., Шаховська Н., Основи інформаційних технологій і систем. Львівська політехніка, 2018. 620 с.
4. О'Рейлі Тім. Web 2.0 українською / Пер. з англ. Валерія Семенюка. Режим

доступу: <http://blogoreader.org.ua/wp-content/uploads/O-Reily-Web-2-0-Ukrainian.pdf>

5. Гущина Н.І. Нова українська школа: використання інформаційно-комунікаційних технологій у 3-4 класах закладів загальної середньої освіти: навчально-методичний посібник, Освіта, 2020.
6. Попель М.В. Хмарний сервіс CoCalc як засіб формування професійних компетентностей учителя математики: монографія / Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики. Кривий Ріг : Видавничий центр Криворізького національного університету, 2018. Том XVI. Випуск 1(44) : спецвипуск «Монографія вжурналі». –241с.
7. Буйницька О. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Центр навчальної літератури. 2019. 240 с.

8. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <https://texel.ddpu.edu.ua/>
2. <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt>
3. <https://notso.easyscience.education/>
4. <https://osvita.ua/>

9. Посилання на дистанційний курс

Дистанційний	курс	дисципліни	в	CMS	Moodle
http://212.3.125.77:9090/moodle/course/view.php?id=2763					

РПНД перевірена.
Методист НМВ
Демченко М.О.

