

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

Кафедра методики навчання математики та методики навчання інформатики

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Перший проректор



Набока
С. Набока

«27» червня 2022 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОСНОВИ ПОШУКОВОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ І ТЕХНОЛОГІЇ ТА СЕРВІСИ ВЕБ-
АНАЛІТИКИ**

**підготовки здобувачів
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

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

Розробники:

Величко В.Є. кандидат фізико-математичних наук, доктор педагогічних наук, доцент, 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 «23» червня 2022 р.

Завідувач кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики _____ доц. 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»
«27» червня 2022 р., протокол № 9

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Вибіркова
Загальна кількість годин – 90	Рік підготовки:
	4-й
	Семестр
Тижневих годин для денної форми навчання: контактних – 3 самостійної роботи здобувача – 3	8-й
	Лекції
	24 год.
	Лабораторні
	24 год.
	Самостійна робота
	42 год.
	Вид контролю:
Залік	

Метою викладання навчальної дисципліни “Основи пошукової оптимізації і технології та сервіси веб-аналітики” є предметне вивчення та практичне освоєння методології пошукової оптимізації в Інтернет та веб-аналітики. Це передбачає з’ясування сутності, змісту, мети і завдань веб-аналітики та пошукової оптимізації, виявлення взаємозв’язків з іншими науковими напрямками, з’ясування методологічного інструментарію та вивчення сучасного стану їх розвитку.

2. Матриця результатів навчання, методів навчання, методів контролю з навчальної дисципліни «Основи пошукової оптимізації і технології та сервіси веб-аналітики»

Результати навчання	Методи навчання	Методи контролю
<p>1. Знає та розуміє фізичні, логічні та математичні основи інформаційних технологій.</p> <p>2. Знає та розуміє способи двійкового кодування текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації.</p> <p>3. Знає та розуміє принципи функціонування та основи архітектури комп'ютерних систем та мереж.</p> <p>4. Знає методи розроблення та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знає методи оцінювання ефективності алгоритмів.</p> <p>5. Уміє створювати інформаційні моделі, реалізовувати їх засобами інформаційно-комунікаційних технологій, здійснювати дослідження, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати.</p> <p>6. Уміє реалізувати алгоритми розв'язання задач мовами програмування, вибирати й застосовувати інформаційно-комунікаційні технології; уміє розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності..</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, практична перевірка лабораторних робіт, рейтинговий контроль, оцінювання самостійної роботи, доповіді презентації, контрольна роботи, залік.</p>

3. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	Денна форма			
	усього	Зокрема		
л		лб	с.р.	
ТЕМА 1. Теоретичні основи SEO-оптимізації сайтів.	14	4	4	6
ТЕМА 2. Побудова семантичного ядра сайту.	14	4	4	6
ТЕМА 3. Моніторинг та супровід сайтів.	14	4	4	6
ТЕМА 4. Аналітика сайту. Основні поняття і принципи роботи.	16	4	4	8
ТЕМА 5. Основні концепції веб-аналітики.	16	4	4	8
ТЕМА 6. Програми веб-аналітики.	16	4	4	8
Усього годин	90	24	24	42

4. Програма навчальної дисципліни

4.1. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Теоретичні основи SEO-оптимізації сайтів.	4
2.	Побудова семантичного ядра сайту.	4
3.	Моніторинг та супровід сайтів.	4
4.	Аналітика сайту. Основні поняття і принципи роботи.	4
5.	Основні концепції веб-аналітики.	4
6.	Програми веб-аналітики.	4
Разом		24

4.2. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Теоретичні основи SEO-оптимізації сайтів.	4
2.	Побудова семантичного ядра сайту.	4
3.	Моніторинг та супровід сайтів.	4
4.	Аналітика сайту. Основні поняття і принципи роботи.	4
5.	Основні концепції веб-аналітики.	4
6.	Програми веб-аналітики.	4
Разом		24

4.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Теоретичні основи SEO-оптимізації сайтів.	6
2.	Побудова семантичного ядра сайту.	6
3.	Моніторинг та супровід сайтів.	6
4.	Аналітика сайту. Основні поняття і принципи роботи.	8
5.	Основні концепції веб-аналітики.	8
6.	Програми веб-аналітики.	8
Разом		42

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

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
--------------	-------------

Підсумковим контролем з даної дисципліни є залік. Залік проводиться у вигляді підсумовування отриманих балів впродовж семестру за виконання лабораторних робіт та виконаної самостійної роботи. Навчальна дисципліна оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.

6. Засоби діагностики результатів навчання

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

- письмові самостійні роботи;
- лабораторні роботи;
- індивідуальні завдання;
- залік.

Питання до екзамену

1. Просування сайту
2. Оптимізація сайту
3. Заголовок і опис сайту. Головна сторінка
4. Авторитетність сайту, сторінки
5. Контент сайту. Рерайтинг. Копірайтинг
6. Щільність ключових слів та унікальність текстів
7. Цільова аудиторія. Правила розкрутки сайту
8. Що змушує відвідувачів покинути ваш сайт
9. SMO оптимізація
10. Що таке SEO, SMM?
11. Що таке пошукова система?
12. Сірі методи пошукової оптимізації
13. Посилання, гіперпосилання, лінк
14. Фільтри пошукових систем
15. Білі методи пошукової оптимізації
16. Чорні методи пошукової оптимізації
17. Використання Google в пошуковій оптимізації
18. Поняття пошукової оптимізації.
19. Схема роботи пошукової машини.
20. Фактори ранжування сайтів при пошуку.
21. Специфіка роботи Google.
22. Види пошукової оптимізації.
23. Чорне, сіре та біле SEO.
24. Інструменти внутрішньої оптимізації.
25. Методи та інструменти зовнішньої оптимізації.
26. Санкції та фільтри пошукових систем.

27. Загальні відомості про рекламу в інтернеті.
28. Види інтернет-реклами.
29. Їх переваги та недоліки.
30. Створення рекламної кампанії засобами Google Adwards.
31. Поняття web-аналітики.
32. Можливості та переваги Google Analytics.
33. Осовні інструменти та метрики Google Analytics.
34. Особливості виконання аналітичного дослідження засобами Google Analytics.
35. Охарактеризуйте основи інтернет-реклами.
36. Поясніть види інтернет-реклами.
37. Поясніть модель поведінки користувача в веб просторі.
38. Охарактеризуйте технічну оптимізацію веб сайтів.
39. Зазначте основні принципи побудови Landingpage.
40. Поясніть сутність UX дизайну.
41. Поясніть сутність UI дизайну. Чим відрізняється робота frontend від backend розробника?
42. Охарактеризуйте сутність пошукової оптимізації веб сайтів.
43. Чинники, які впливають на позицію сайту у видачі пошукової мережі.
44. Перерахуйте внутрішні фактори пошукової оптимізації веб сайту.
45. Перерахуйте зовнішні фактори пошукової оптимізації веб сайту.
46. Перерахуйте поведінкові фактори пошукової оптимізації веб сайту.
47. Охарактеризуйте вимоги до створення якісного контенту.
48. Назвіть особливості створення текстового контенту.
49. Назвіть особливості створення візуального контенту.
50. Назвіть особливості створення відео контенту.
51. Охарактеризуйте сутність пошукової контекстної реклами.
52. Які фактори впливають на позицію рекламного оголошення AdWords?
53. Які фактори впливають на вартість кліку в контекстній рекламі?
54. Які можливості для створення оголошення має GoogleAdWords?
55. Поясніть значення конверсії та CTR.
56. Що таке «лід» та «воронка продажів»?
57. Охарактеризуйте особливості GoogleAnalytics.
58. Охарактеризуйте відомі системи веб-аналітики

7. Рекомендована література

Основна

1. Яцюк Д.В. Реклама в Інтернеті: навч. посіб. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. 296 с.
2. Кошик А. Веб-аналітика: аналіз інформації про відвідувачів веб-сайтів. Київ: Діалектика, 2019. - 464 с.
3. Батаєва К. та ін. Сучасні методики контент-аналізу. Київ: Кондор, 2018. 416с. ISBN 978-617-7582-85-3

4. Світвуд А. Маркетингова аналітика. Як підкріпити інтуїцію даними. Київ : Наш Формат, 2019. 152 с.
5. Павленко Ю.С. Пошукова оптимізація, технології та сервіси веб-аналітики : конспект лекцій / Ю.С. Павленко; ВНУ імені Лесі Українки. – Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки, 2022. – 51 с.
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/21864>
6. Бородкіна І.Л., Бородкін Р. О. Web-технології та Web-дизайн : застосування мови HTML для створення електронних ресурсів. Ліра До, 2020, 212 с., ISBN 978-617-7844-14-2
7. Кошик А. Веб-аналітика 2.0 на практиці. Тонкощі і кращі методики. Київ: Діалектика, 2019. ISBN 978-5-907114-50-0

Додаткова

1. Вайнерчук Г. Вони всіх зробили! Як великі підприємці побудували свої імперії, і як тобі зробити те саме. Харків : Vivat, 2019. 288 с.
2. Діб А. Маркетинговий план на одну сторінку : пер. з англ М. Черник. Київ: Віват, 2020. 288 с.
3. Бхаргава Р. Неочевидне. Як передбачити майбутнє, аналізуючи тренди : пер. з англ. К. Дерев'янка. 2-ге вид. Київ : Віват, 2019. 288 с.
4. Котлер Ф., Катарджая Г., Сетьяван І. Маркетинг 4.0. Від традиційного до цифрового : пер. з англ. К. Куницька, О. Замаєва. Київ : КМ-БУКС, 2019. 224с.
5. Манн І. Маркетинг без бюджету. 50 дієвих інструментів. Київ : Моноліт-bizz, 2018. 320 с.

8. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Google AdWords «Основи». URL: https://blorax.com/wp-content/uploads/2015/03/Posibnyk_AdWords_Osnovy.pdf
2. Оцінка ефективності Інтернет-реклами. – URL: https://stud.com.ua/48510/marketing/otsinka_efektivnosti_internet_reklami
3. Основні поняття інтелектуального аналізу даних. URL: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms174949>
4. Принципи ранжування пошукових систем. URL: <https://wecandoweb.com/blog/google-sobiraetsya-obnovit-algoritm-ranzhivaniya-na-cto-eto-povliyaet-i-chego-ozhidat-seo-specialistam>
5. Що таке Google Analytics? URL: <https://gusarov-group.by/wiki-internet-marketologa/google-analytics>

9. Посилання на дистанційний курс

Дистанційний курс дисципліни в CMS Moodle
<http://212.3.125.77:9090/moodle/course/view.php?id=1893>