

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арх 21/ 1

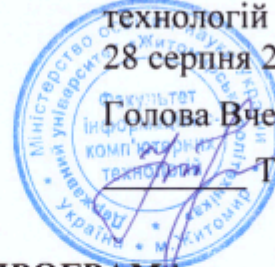
**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою факультету  
інформаційно-комп'ютерних  
технологій

28 серпня 2024 р., протокол № 8

Голова Вченої ради

Тетяна НІКІТЧУК



**РОБОЧА ПРОГРАМА**

**вибіркової навчальної дисципліни фахової підготовки**

**«Внутрішня та зовнішня пошукова оптимізація веб-ресурсів та контенту»**


факультет інформаційно-комп'ютерних технологій

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»

Схвалено на засіданні кафедри  
інженерії програмного  
забезпечення

28 серпня 2024 р., протокол № 7

Завідувач кафедри

 Тетяна ВАКАЛЮК

Розробник: к.т.н., доцент, проректор з науково-педагогічної роботи Андрій  
МОРОЗОВ, асистент кафедри інженерії програмного забезпечення  
Сергій ДУНЄВ

Житомир  
2024– 2025 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 21/ 2</i>

Робоча програма навчальної дисципліни «Внутрішня та зовнішня пошукова оптимізація веб-ресурсів та контенту» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» затверджена Вченою радою факультету інформаційно-комп'ютерних технологій від 28 серпня 2024 р., протокол № 8.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015		Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1 Арк 21/3

## 1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 12 Інформаційні технології Спеціальність: 122 комп'ютерні науки	Обов'язкова	
Модулів – 1	Освітня програма: Комп'ютерні науки	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 1		1-й	-
		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин – 120		2-й	-
		<b>Лекції</b>	
		32 год.	-
		<b>Практичні</b>	
		32 год.	-
		<b>Лабораторні</b>	
		-	-
		<b>Самостійна робота</b>	
		56 год.	-
		Вид контролю: залік	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4; самостійної роботи студента – 3,5	Освітній ступінь: <u>магістр</u>		

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:  
для денної форми навчання – 53 % аудиторних занять, 47 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 4

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою вивчення навчальної дисципліни «Внутрішня та зовнішня пошукова оптимізація веб-ресурсів та контенту»** є ознайомлення студентів з основами пошукової оптимізації (SEO-оптимізації), тобто з методами створення сайту і його контенту максимально релевантним як для пошукових систем, так і для користувачів. Дисципліна дає ґрунтовні теоретичні знання і практичні навички методики коригування HTML-коду, вдосконалення структури сайту, наповнення сайту контентом, контролю зовнішніх чинників відповідно до вимог алгоритму пошукових систем з метою покращення позицій сайту в результатах пошуку цих систем за певними запитами користувачів.

**Завданнями навчальної дисципліни «Внутрішня та зовнішня пошукова оптимізація веб-ресурсів та контенту»** є:

- Загальні знання про історію розвитку пошукових систем.
- Знання принципів індексування текстів, файлів, посилань пошуковими роботами, та основну роботу фільтрів та можливих санкцій пошукової мережі Google.
- Знання факторів які впливають на позиціонування сайту пошуковою мережею Google.
- Знання та навички принципів та методології складання та кластеризації семантичного ядра для сайтів різного напрямку та складності.
- Навички виконанню комплексного аудиту сайтів.
- Навички аналізу стратегії просування інтернет-ресурсів конкурентів.
- Навички виконувати внутрішню оптимізацію сайтів.
- Навички виявлення та усунення технічних помилок, які негативно впливають на просування сайту.
- Відстежувати роботу алгоритмів пошукових систем.
- Навички роботи у команді на рівні складання технічних завдань з оптимізації сайтів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 5

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *керування часом*: вміння справлятися із завданнями вчасно;
- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;
- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність;
- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 6

### 3. Програма навчальної дисципліни МОДУЛЬ 1

#### Змістовий модуль 1. Внутрішня та зовнішня пошукова оптимізація веб-ресурсів та контенту.

##### **Тема 1. SEO як складова частина інтернет маркетингу. Історія виникнення пошукових систем.**

Що таке internet marketing? Переваги інтернет-маркетингу та відмінність над офлайн. Різниця між digital-маркетингом та інтернет-маркетингом. Види та інструменти інтернет маркетингу: контент-маркетинг, контекстна (PPC) та медійна реклама, маркетинг у соціальних мережах (SMM), партнерський маркетинг, пошукова оптимізація (SEO). Історія розвитку пошукових систем.

**Тема 2. Структура та організація індексів, види ботів. Алгоритми Google.** Як влаштований індекс пошукової системи? Як відбувається індексація сайту? Індексція посилань. Алгоритми Google: Panda, Penguin, Pigeon, Google Bert, Smith, E-A-T, Google Passage Ranking, Core Web Vitals (CWV).

##### **Тема 3. Фактори позиціонування пошукових систем.**

Розгляд близько 200 факторів що впливають на ранжування в Google. Фактори домену. Фактори сторінки. Фактори Сайту. Фактори зворотних посилань. Поведінкові фактори сайту. Соціальні сигнали. Сигнали Брендів.

**Тема 4. Silo структура сайту. Посібник зі збирання семантичного ядра.** Silo структура сайту. Приклади та методи формування Silo структури сайту. Переваги silo-структури.

##### **Тема 5. Технічна оптимізація сайту**

Складові частини технічного SEO: HTTPS та SSL-сертифікат, robots.txt, sitemap.xml, розмітка schema.org.

##### **Тема 6. On-Page SEO**

Що таке On-Page SEO. З чого складається On-Page SEO. Чому важливо виконувати On-Page SEO. Оптимізація контенту сторінок. Релевантність ключового слова. Інтент користувача. Глибина утримання користувачів. Оптимізація метаданих. Оптимізувати зображення.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 7

### **Тема 7. Зовнішня Оптимізація Сайту**

Що таке зовнішня оптимізація сайту? Яка роль зовнішньої оптимізації сайту? 5 основних методів зовнішньої оптимізації сайту. Лінкбїлдінг. Контент-маркетинг. Створення та просування бренду. SMM та соціальні мережі. Local SEO як частина Off-page оптимізації. Розміщення гостьових постів. Інші методи зовнішньої оптимізації.

### **Тема 8. Юзабіліті usability аудит сайту**

Що таке юзабіліті сайту? Цілі і завдання проведення аудиту юзабіліті. Кому та в яких випадках потрібен аудит юзабіліті сайту? Які аспекти сайту оцінюються під час проведення аудиту юзабіліті. Кроки для проведення аудиту юзабіліті на сайті (чекліст). Додаткові сервіси для перевірки юзабіліті сайту.

### **Тема 9. Поведінкові фактори в SEO**

Внутрішні поведінкові фактори. Зовнішні поведінкові фактори. Важливість поведінкових факторів для Google. Оформлення сніпету. Показник конверсії. Показники відмов.

### **Тема 10. SEO на етапі розробки сайту**

Чому необхідне SEO на етапі розробки сайту. Як не допустити помилок під час просування. Етапи "SEO на етапі розроблення сайту" - проведення аналітики, збір і систематизація семантичного ядра, оптимізація структури сайту, технічна оптимізація. Впровадження SEO-рекомендацій у процесі розробки.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 8

#### 4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	всього	у тому числі					всього	у тому числі				
		л	ла б	пр	ін д	с.р.		л	п	ла б	ін д	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>МОДУЛЬ 1</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Внутрішня та зовнішня пошукова оптимізація веб-ресурсів та контенту</b>												
Тема 1. SEO як складова частина інтернет маркетингу. Історія виникнення пошукових систем.	6	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Структура та організація індексів, види ботів. Алгоритми Google.	10	2	-	2	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Фактори позиціонування пошукових систем.	16	6	-	4	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Silo структура сайту. Посібник зі збирання семантичного ядра.	14	4	-	4	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Технічна оптимізація сайту	14	4	-	4	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 6. On-Page SEO	14	4	-	4	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Зовнішня Оптимізація Сайту	14	4	-	4	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Юзабіліті usability аудит сайту	10	2	-	2	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 9. Поведінкові фактори в SEO	10	2		2		6						
Тема 10. SEO на етапі розробки сайту	10	2		2		6						



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015						Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024		
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>		<i>Екземпляр № 1</i>			<i>Арк 21/9</i>		

Усього годин за змістовний модуль 1.	118	32	-	30	-	56	-	-	-	-	-	-
<b>Модульний контроль</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Разом за модуль 1</b>	<b>120</b>	<b>32</b>	-	<b>32</b>	-	<b>56</b>	-	-	-	-	-	-

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 10

## 5. Темы практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Аудит сайту. Аналіз загальних параметрів сайту.	2
2	Тема 2. Аудит сайту. Аналіз технічних параметрів сайту.	2
3	Тема 3. Аудит сайту. Аналіз загальних та технічних параметрів сайту.	4
4	Тема 4. Підбір та кластеризація пошукових запитів у Google Ads / Serpstat. Формування структури сайту.	4
5	Тема 5. Технічний аудит сайту. Технічні параметри оптимізації сайту.	4
6	Тема 6. Аудит внутрішньої оптимізації сайту. Оптимізація мета даних під пошукові запити.	4
7	Тема 7. Аналіз вхідних доменів донорів та зворотних посилань.	4
8	Тема 8. Аудит юзабіліті сайту	2
9	Тема 9. Аналіз поведінкових факторів на проєкті	2
10	Тема 10. SEO на етапі розробки сайту	2
	Разом за модуль 1	30

## 6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Провести аналіз загальних параметрів сайту Перелік питань для самостійного опрацювання: Загальні параметри сайту: 1. Кількість сторінок в індексі Google 2. Кількість сторінок в індексі Bing 3. Перевірка склеювань і редиректів (Вибираєте з www або без www - основне) 4. Дата реєстрації домену (WHOIS) 5. Перевірка історії доменного імені ( <a href="https://web.archive.org/">https://web.archive.org/</a> ) 6. Перевірка сайтів-сусідів на одному ір <a href="https://2ip.io/domain-list-by-ip/">https://2ip.io/domain-list-by-ip/</a>	2

<b>Житомирська політехніка</b>	<b>МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ</b> <b>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»</b> <b>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015</b>			<b>Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024</b>
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 21/ 11</i>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 12

	7. Чи є сайти-аффіліатов, схожі сайти, дзеркала (перевіряємо дані whois, пошук аффіліатов по контактам, всі сайти на цьому ІР, сайти-дублі контенту, дублі)	
2	<p>Тема 2. Аудит сайту. Аналіз технічних параметрів сайту. Перелік питань для самостійного опрацювання: Технічний аудит сайту за чек листом. Пошук помилок та рекомендації з їх виправлень.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналіз швидкості завантаження сайту <a href="https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=ru">https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=ru</a></li> <li>2. Аналіз HTML коду (валідність HTML коду) <a href="https://validator.w3.org/">https://validator.w3.org/</a></li> <li>3. Валідатор CSS <a href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/">http://jigsaw.w3.org/css-validator/</a> і невикористовувані стилі CSS</li> <li>4. Аналіз коректності robots.txt (якщо файл відсутній то його потрібно прописати)</li> <li>5. Аналіз XML карти сайту</li> <li>6. Перевірка коду помилки 404 (<a href="https://2ip.io/ua/server-response/">https://2ip.io/ua/server-response/</a>)</li> <li>7. Налаштування помилки дизайну сторінки 404</li> <li>8. Перевірка битих посилань ( Софт - Xenu Link Sleuth, <a href="https://www.screamingfrog.co.uk/seo-spider/">https://www.screamingfrog.co.uk/seo-spider/</a> )</li> <li>9. Перевірка на наявність вірусів (<a href="https://2ip.io/site-virus-scanner/">https://2ip.io/site-virus-scanner/</a> )</li> <li>10.Наявність Flash / Frames елементів на сайті</li> <li>11. Аналіз структури сайту і рекомендації.</li> <li>12.Який вид у URL сторінок.</li> <li>13.Редіректи на сайті</li> <li>14.Реалізація мовних версій на сайті. Наявність атрибуту lang</li> <li>15.Мікророзмітка на сайті <a href="https://schema.org/">https://schema.org/</a> та The Open Graph</li> </ol>	2
3	<p>Тема 3. Аудит сайту. Аналіз загальних та технічних параметрів сайту. Перелік питань для самостійного опрацювання: Загальні параметри сайту:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кількість сторінок в індексі Google</li> <li>2. Кількість сторінок в індексі Bing</li> </ol>	4

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 13

	<p>3. Перевірка склеювань і редиректів (Вибираєте з www або без www - основне)</p> <p>4. Дата реєстрації домену (WHOIS)</p> <p>5. Перевірка історії доменного імені (<a href="https://web.archive.org/">https://web.archive.org/</a>)</p> <p>6. Перевірка сайтів-сусідів на одному ір <a href="https://2ip.io/domain-list-by-ip/">https://2ip.io/domain-list-by-ip/</a></p> <p>Технічний аудит сайту за чек листом. Пошук помилок та рекомендації з їх виправлень.</p> <p>16. Аналіз швидкості завантаження сайту <a href="https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=ru">https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=ru</a></p> <p>17. Аналіз HTML коду (валідність HTML коду) <a href="https://validator.w3.org/">https://validator.w3.org/</a></p> <p>18. Валідатор CSS <a href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/">http://jigsaw.w3.org/css-validator/</a> і невикористовувані стилі CSS</p> <p>19. Аналіз коректності robots.txt (якщо файл відсутній то його потрібно прописати)</p> <p>20. Аналіз XML карти сайту</p> <p>21. Перевірка коду помилки 404 (<a href="https://2ip.io/ua/server-response/">https://2ip.io/ua/server-response/</a>)</p> <p>22. Налаштування помилки дизайну сторінки 404</p> <p>23. Перевірка битих посилань ( Софт - Xenu Link Sleuth, <a href="https://www.screamingfrog.co.uk/seo-spider/">https://www.screamingfrog.co.uk/seo-spider/</a>)</p> <p>24. Перевірка на наявність вірусів (<a href="https://2ip.io/site-virus-scanner/">https://2ip.io/site-virus-scanner/</a>)</p> <p>25. Наявність Flash / Frames елементів на сайті</p> <p>26. Аналіз структури сайту і рекомендації.</p> <p>27. Який вид у URL сторінок.</p> <p>28. Редіректи на сайті</p> <p>29. Реалізація мовних версій на сайті. Наявність атрибуту lang</p> <p>30. Мікророзмітка на сайті <a href="https://schema.org/">https://schema.org/</a> та The Open Graph</p>	
4	<p>Тема 4. Підбір та кластеризація пошукових запитів у Google Ads / Serpstat. Формування структури сайту.</p> <p>Перелік питань для самостійного опрацювання:</p> <p>1. Реєстрація на сервісі <a href="https://serpstat.com/">https://serpstat.com/</a></p>	4

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 14

	<p>2. Реєстрація на сервісі Google Ads</p> <p>Змодельована ситуацію: До вас прийшов замовник якому потрібно спроектувати сайт послуг його компанії “ТЕП+”, яка займається комплексним утепленням приватних будинків у Києві та області.</p> <p>Завдання:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підібрати доменне ім'я та домену зону для сайту та пояснити чому саме вона. (Проаналізувати обраний домен)</li> <li>2. Вибрати всі можливі пошукові запити пов'язані з комплексним утепленням приватних будинків. (Сервіс <a href="https://ads.google.com/intl/uk_ua/home/">https://ads.google.com/intl/uk_ua/home/</a>).</li> <li>3. Кластеризувати пошукові запити у таблиці для окремих сторінок.</li> <li>4. Скласти схематичну карту (блок схема) сайту. (Сервіс <a href="https://www.gloomaps.com/">https://www.gloomaps.com/</a> )</li> <li>5. Прописати URL адреси для сторінок.</li> </ol>	
5	<p>Тема 5. Технічний аудит сайту. Технічні параметри оптимізації сайту.</p> <p>Перелік питань для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Що таке sitemap.xml та як він генерується.</li> <li>2. Що таке robots.txt та як його оформити на сайті. Вимоги до його оформлення.</li> <li>3. Вивчення бібліотеки <a href="https://schema.org/">https://schema.org/</a> для Microdata та JSON-LD розмітки на сайті.</li> </ol>	4
6	<p>Тема 6. Аудит внутрішньої оптимізації сайту. Оптимізація мета даних під пошукові запити.</p> <p>Перелік питань для самостійного опрацювання: Написати пошукову оптимізацію для сторінок сайту (приклад сайту)</p> <p>Завдання:</p> <p>Для сторінок (перелік сторінок)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Потрібно вибрати пошукові запити.</li> <li>2. Згрупувати їх по сторінкам</li> <li>3. Прописати тег Title</li> <li>4. Прописати Description</li> </ol>	4

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 15

	5. Прописати h1 6. Підготувати ТЗ на тексти	
7	<p>Тема 7. Аналіз вхідних доменів донорів та зворотних посилань.</p> <p>Перелік питань для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Вивчення функціоналу сервісів: <a href="https://serpstat.com/">https://serpstat.com/</a> <a href="https://www.semrush.com/">https://www.semrush.com/</a> <a href="https://ahrefs.com/">https://ahrefs.com/</a></li> <li>Зробити аналіз вхідних посилань домену (сайт вказується при видачі завдання) <ul style="list-style-type: none"> <li>Кількість доменів що посилається та кількість сторінок що посилаються</li> <li>Динаміка росту кількості зворотніх лінків на сайт</li> <li>Аналіз якості зворотних посилань на сайт (на скільки тематичний сайт, мова статті до цільового URL, співвідношення вхідних до вихідних, домена зона, трафік сайту.) Аналіз 10 доменів донорів.</li> <li>Аналіз анкор листу сайту.</li> </ul> </li> </ol>	4
8	<p>Тема 8. Аудит юзабіліті сайту</p> <p>Перелік питань для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Що таке юзабіліті сайту?</li> <li>Провести аналіз юзабіліті сайту вказаного сайту:</li> </ol> <p><b>7. Методи навчання</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірка сайту на кросбраузерність</li> </ul> <p>Під час викладання навчальних матеріалів використовуються методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Вербальні методи (лекція, розбори)</li> <li>Наочні методи (спілкування, демонстрація, ілюстрація)</li> <li>Практичні - методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) <ul style="list-style-type: none"> <li>Кнопки</li> </ul> </li> <li>Дискусійний метод</li> <li>Метод активної форми навчання (мозковий штурм, командна робота)</li> <li>Ситуаційний метод сайту, кошик</li> <li>Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення завдань, аналіз комерційних факторів, підготовка звітів) <ul style="list-style-type: none"> <li>Рекомендації по додаванню нових елементів і блоків на сайт</li> </ul> </li> </ul>	2
9	<p>Тема 9. Аналіз поведінки користувачів на сайті</p> <p>Перелік питань для самостійного опрацювання:</p> <p>Перевірка результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів:</p>	2

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 16

- Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання
- Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів
- Перевірка виконання та захист практичних робіт
- Тестування
- Самооцінювання та взаємооцінювання
- Перевірка виконання завдань поточного та підсумкового контролю

## 10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення навчальної дисципліни або наприкінці семестру. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку. Процедура складання заліку визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

### Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань поточного контролю	100	-
<b>Підсумкова семестрова оцінка</b>	<b>100</b>	-



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 17

### Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань під час навчальних занять та	80	-
Виконання та захист звітів з виконання самостійних завдань	20	-
Виконання науково-дослідної роботи та інших видів робіт (додаткові – заохочувальні бали): 1. Участь у студентських предметних олімпіадах, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, грантах, науково-дослідних проектах 2. Підготовка наукових статей, тез доповідей наукових конференцій 3. Інші види робіт (наводиться перелік видів робіт)	-	-
<b>Разом за виконання завдань поточного контролю</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

Кількість балів за виконання завдань під час навчальних занять визначає викладач у межах встановленого ліміту балів за поточний контроль та з урахуванням вагового коефіцієнту для даного виду робіт у діапазоні 0,6-1,0, встановлено на рівні навчальної дисципліни 0,8. Значення вагового коефіцієнта 1,0 може бути застосовано до навчальних дисциплін, у структурі яких передбачені лабораторні роботи. Викладач застосовує для виконання завдань під час навчальних занять ваговий коефіцієнт 0,8, то за навчальний семестр здобувач вищої освіти має можливість набрати  $0,8 \times 60 = 48$  балів за даний вид робіт.

Кількість балів за виконання та захист індивідуальних самостійних завдань (захист звіту з виконання індивідуальних самостійних завдань з даної навчальної дисципліни) визначає викладач у межах встановленого ліміту балів за поточний контроль та з урахуванням вагового коефіцієнту для даного виду робіт у діапазоні 0,0-0,4. Значення вагового коефіцієнта 0,0 може бути застосовано до навчальних дисциплін, у структурі яких передбачені лабораторні роботи. Викладач застосовує для виконання та захисту індивідуальних самостійних завдань ваговий коефіцієнт 0,2, то за навчальний семестр здобувач вищої освіти має можливість набрати  $0,2 \times 60 = 12$  балів за даний вид робіт. При цьому зарахування балів за виконання та захист індивідуального самостійного завдання здійснюється за умови, що здобувач вищої освіти набрав не менше 50% від максимальної кількості балів, які передбачені для даного виду роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 18

### Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Відповіді (виступи) за виконане домашнє завдання	20	-
Ведення глосарію, конспекту або іншої форми занотовування матеріалу лекції	20	-
Виконання та захист практичних робіт	40	-
<b>Разом за виконання завдань під час навчальних занять</b>	<b>80</b>	-

З метою застосування цілих чисел для оцінювання результатів роботи здобувачів під час навчальних занять може використовуватися 100-бальна шкала оцінювання щодо кожного окремого виду робіт. Розрахунок загальної кількості балів, які здобувач може набрати за результатами роботи під час навчальних занять протягом семестру, проводиться за формулою:

$$P_{\text{НЗ}} = \sum (P_i \times \text{ВК}_i) \times K_{\text{НЗ}}, \quad (1)$$

де  $P_{\text{НЗ}}$  – загальна кількість балів, набраних здобувачем за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

$P_i$  – кількість набраних здобувачем балів за семестр за виконання  $i$ -го виду робіт під час навчальних занять (за 100-бальною шкалою);

$\text{ВК}_i$  – ваговий коефіцієнт за виконання  $i$ -го виду робіт під час навчальних занять. Значення вагових коефіцієнтів розраховуються шляхом ділення кількості балів, яка передбачена за виконання окремого виду робіт під час навчальних занять, на сумарну кількість балів за виконання усіх видів робіт під час навчальних занять за семестр;

$K_{\text{НЗ}}$  – коригувальний коефіцієнт, який визначається шляхом ділення кількості балів, що передбачена за виконання завдань під час навчальних занять за семестр, на 100 балів.

Якщо здобувач вищої освіти набрав за поточний контроль 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни набрав 60 балів або більше і бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі заліку. За складання заліку здобувач вищої освіти може набрати 100 балів. Семестрова оцінка з навчальної дисципліни формується за результатами підсумкового контролю.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 19

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі заліку, якщо за виконання завдань поточного контролю набрав 50 балів або більше.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав 35-49 балів, він отримує право за власною заявою повторно опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми. Повторне вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав від 0 до 34 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти отримує право за власною заявою повторно опанувати навчальну дисципліну у наступному семестрі понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми.

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою повторного вивчення навчальної дисципліни чи її окремих складових частин визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

### **Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті**

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

### **Шкала оцінювання**

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Зараховано	90-100
B	Зараховано	82-89
C		74-81

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 20

D	Зараховано	64-73
E		60-63
FX	Не зараховано	35-59
F	Не зараховано	0-34

## 11. Глосарій

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1	Інтернет маркетинг	Internet marketing
2	Пошукова оптимізація	Search engine optimization (SEO)
3	Маркетинг у соціальних мережах	Social media marketing
4	Оплата за клік	Pay Per Click
5	Експертність, Авторитетність, Вірогідність	Expertise, Authoritativeness, Trustworthiness
6	Ваші гроші – Ваше життя	Your Money Your Life
7	Основні веб-показники	Core Web Vitals (CWV)
8	Перелінковка	Relinking
9	Локальне просування	Local SEO
10	Юзабіліті	Usability
11	Шлях користувача	User paths
12	Сніппет	Snippet
13	Внутрішня оптимізація	On-page SEO
14	Зовнішня оптимізація	Off-page (Off-site) SEO
15	Сторінка результатів пошуку	SERP (Search Engine Results Page)
16	Довгий хвіст	Long Tail
17	Доменне ім'я	Domain name
18	Гугл Аналітика	Google Analytics
19	Оплата за дію	Cost Per Action
20	Оплата за лід	Cost Per Lead

## 10. Рекомендована література

### Основна література

1. Belz, O. Use of Schema.org micro-markup in e-commerce projects / O. Belz // Three Seas Economic Journal. – 2022. – 3(4). – P. 1-6. – Mode of access: <https://doi.org/10.30525/2661-5150/2022-4-1>.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 12.00.01/М/ ВК-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 21/ 21

2. SEO-просування [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://hostiq.ua/blog/ukr/seo-optimization>.
3. The Ahrefs Blog. Expand your SEO and marketing knowledge with detailed tutorials and case studies [Electronic resource]. – Mode of access:  
<https://ahrefs.com/blog>.
4. Блог Serpstat [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://serpstat.com/uk/blog/>.
5. Гнилякевич-Проць І. Оцінювання ефективності оптимізації та просування вебсайту за трафіковими та конверсійними технологіями / І. Гнилякевич-Проць, С. Зінькова // Підприємництво та інновації. – 2022. – (24), – С. 77–82. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/24.12>.
6. Зелений О. П. Використання технології теплових карт для покращення юзабіліті сайтів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: колективна монографія / О. П. Зелений, В. П. Ткаченко, Ж. В. Дейнеко. – Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2021. – С. 106–123.
7. Пономаренко І. В. Інструмент Інтернет-маркетингу – SEO-оптимізація сайту підприємства / І. В. Пономаренко, А. С. Сапян // Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. Серія: Економіка та менеджмент. – 2021. – № 25. – С. 84-89. – Режим доступу:  
<https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/19669>.
8. Санкції та фільтри від Google та рекомендації щодо виходу з них [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://wedex.com.ua/blog/canktsiyi-ta-filtri-vid-google-ta-rekomendatsiyi-shhod-o-vihodu-z-nih>.