

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
Кафедра економічної кібернетики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету інформаційних технологій  
Олена ГЛАЗУНОВА



\_\_\_\_\_ 2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри економічної кібернетики  
Протокол №10 від 18.05.2023 р.  
Завідувач кафедри

Дмитро ЖЕРЛІЩИН

(Підпис)

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП « Інформаційні системи та  
технології »  
Вікторія СМОЛІЙ

(Підпис)

*РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ*

**«Веб-аналітика»**

Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології  
Освітня програма «Інформаційні системи та технології»

**Факультет інформаційних технологій**

**Розробник:**

Д.ф. за спец. 051 Економіка, старший викладач кафедри економічної кібернетики Костенко І.С.

**Київ – 2023 р.**



## 1. Опис навчальної дисципліни

### «Веб-аналітика»

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>	
Освітній ступінь	Бакалавр
Спеціальність	051 Економіка, 121 Інженерія ПЗ, 122 Комп'ютерні науки 126 Інформаційні системи та технології
Освітня програма	Економічна кібернетика, Цифрова економіка Інженерія ПЗ Комп'ютерні науки Інформаційні системи та технології
Освітній ступінь	Бакалавр
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>	
Вид	Вибіркова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістовних модулів	2
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-
Форма контролю	Екзамен
<b>Показники навчальної дисципліни</b>	
Форма навчання	<i>Денна</i>
Рік підготовки	3
Семестр	6
Лекційні заняття	30*
Практичні, семінарські заняття	
Лабораторні заняття	30
Самостійна робота студента	60*
Індивідуальні завдання	

Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>4 годин на тиждень*</i>
---	----------------------------

## 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Дисципліна “Вебаналітика” націлена на послідовне набуття студентами навичок роботи з системами веб-аналітики, оволодіння основами збору та аналізу даних, розуміння ключових метрик цифрового бізнесу. Контент навчального курсу побудований таким чином, щоб поступово занурити студента в світ аналізу даних, тобто від простого до складного: на самому початку це знайомство з поняттями офлайн та онлайн конверсій бізнесу, формування бізнес-стратегії на зрозумілих реальних прикладах, початок роботи з інструментами веб-аналітики, їх налаштування, а по завершенню розуміння логіки пошукових алгоритмів, створення аналітичних звітів, дашборду та прогнозування КРІ цифрового бізнесу.

Структурно курс розбитий на 15 тем в 2022/2023 н.р., кожна з яких містить в собі 4-6 питань та обов'язково огляд в кожній з тем різних інструментів веб-аналітики таких, як Google Analytics, Google Tag Manager, Google Search Console тощо. В курсі розглянуто методологію стратегічного управління бізнесом Canvas, наведено взаємозв'язок бізнес-показників з інтернет-аналітикою. Представлено як за допомогою звітів визначити КРІ для бізнесу, сформувавши input та output задачу для відслідкування ефективності діяльності ресурсу, які метрики доречні для відслідкування на різних рівнях воронки продажів, як за допомогою цього можна оптимізувати бюджет. Наведено особливості формування конкурентного аналізу веб-сайтів на основі відкритих метрик цифрового бізнесу (Similarweb, Alexa, Semrush, Serpstat, Moz, Majestic, Seoquick). Значну частку навчального матеріалу складає робота з Google Analytics (для налаштування збору даних з власного навчального сайту). Представлені практичні приклади статистичного аналізу даних та візуалізації в середовищі прикладного програмного забезпечення Power BI, Excel, Google Sheets, Data Studio. Розглянуто методику та прикладні аспекти А/В-тестування (на основі Google Optimize, Google Ads та Facebook Ads).

Таким чином **метою курсу є:** набуття теоретичних і практичних знань з основ веб-аналітики та використання інструментальних засобів для аналізу даних веб-ресурсів, прогнозування КРІ цифрового бізнесу.

У результаті вивчення дисципліни студент набуває знань і прикладних навичок в основах веб-аналітики: розуміння головних аспектів аналізу поведінки користувачів та трафіку на веб-ресурсах, знання методик визначення ефективності цифрового бізнесу, розуміння переваг інструментів веб-аналітики для зміцнення бізнес-стратегії та ключових аспектів для формування інформаційної стратегії, прикладні навички роботи з інструментами веб-аналітики для автоматизованого збору вхідних даних, скрізної аналітики та візуалізації даних.

### **Завдання курсу:**

- оволодіння основними поняттями веб-аналітики;
- поглиблення знань про основні методологічні підходи в аналізі веб-ресурсів;
- набуття практичних навичок по використанню інструментальних засобів для здійснення веб-аналізу;

- набуття практичних навичок розрахунку KPI та аналізу ефективності рекламних кампаній на базі різних інформаційних ресурсів.

*Для вивчення дисципліни необхідні знання з інформаційних технологій, систем управління базами даних, статистики, основ економіки.*

Засвоєння матеріалу забезпечується на лекціях, лабораторних заняттях та самостійній роботі у комп'ютерних класах із застосуванням мультимедійної техніки, новітнього програмного ліцензійного забезпечення. При викладанні дисципліни використовуються різноманітні методи навчання, які враховують системний підхід, модульно-рейтингову систему контролю навчання студентів.

Оцінювання знань студентів здійснюється за допомогою оцінювання тестів, письмових контрольних заходів, оцінювання індивідуальних розрахунково-аналітичних завдань.

### **В результаті освоєння програми здобувачі повинні:**

*знати:*

- ключові показники для формування бізнес-стратегії веб-ресурсу компанії;
- основні принципи роботи бізнесу в інтернеті та напрями просування веб-ресурсів ;
- сучасні аналітичні інформаційні засоби обґрунтування прийняття управлінських рішень в цифровому бізнесі ;
- функціонал спеціалізованих засобів для здійснення веб-аналізу;

*вміти:*

- використовувати інструментальні засоби для формування даних Google Analytics, Google Tag Manager, Google Search Console, Google Ads;
- виконувати специфічні операції з даними для експорту, імпорту та статистичного, економетричного аналізу даних;
- застосовувати специфічні мови для формування запитів типу SQL, DAX при роботі з Power Pivot (Excel), Data Studio, Power BI;
- налаштовувати автоматизовану аналітику даних на прикладі GoogleSheets;
- формувати інтерактивні звіти в Google Analytics, Data Studio.

**Навчальна дисципліна забезпечує формування ряд освітніх компетентностей, таких як:**

**2022/2023 навчальний рік - ОП 2020 рік вступу**

### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

### **3. Програма та структура навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Введення в екосистему веб-аналітики**

Тема 1. Введення в екосистему веб-аналітики: роль в формуванні бізнес-стратегії

Тема 2. Конкурентний аналіз веб-сайтів на основі відкритих метрик цифрового бізнесу. Цілі, задачі, KPI веб-ресурсу в контексті формування бізнес-стратегії. Їх особливості постановки при застосуванні е-інструментів та проведенні конкурентного аналізу.

Тема 3. Аналіз семантичного ядра як основа формування інтернет-трафіку та напрямів просування веб-ресурсів

Тема 4. Особливості SEO вебресурсів: Sitemap та технічний аудит для пошукової оптимізації та формування органічного трафіку

Тема 5. Особливості SEO вебресурсів: роль Linkbulding для пошукової оптимізації та формування органічного трафіку

Тема 6. Знайомство з системами збору аналітики для веб- сайтів: базові основи збору даних трафіку в інтернет-аналітиці, Google Tag Manager та інтеграція даних з Google Analytics

Тема 7. Знайомство з системами збору аналітики для веб- сайтів: Google Search Console для аналізу органічного трафіку, інтеграція даних з Google Analytics

#### **Змістовий модуль 2. Прикладні аспекти роботи в системах веб-аналітики**

Тема 8. Google Analytics Universal : основні принципи роботи сервісів та налаштування функціоналу

Тема 9. Google Analytics 4 : основні принципи роботи сервісів та налаштування функціоналу (Migrate from Universal Analytics to Google Analytics 4)

Тема 10. Аналіз ефективності діяльності веб-ресурсу та наскрізна аналітика: експорт, імпорт даних та інші корисні функції для розрахунку KPI

Тема 11. Аналіз ефективності діяльності веб-ресурсу та наскрізна аналітика: особливості застосування KPI для різних веб-ресурсів та формування наскрізної аналітики

Тема 12. Бізнес-аналіз та прогнозування KPI цифрового бізнесу: концептуальні засади A/B тестування та його необхідність в бізнес-аналізі, базові моделі та показники для прогнозування

Тема 13. Аналітика даних в Data Studio

Тема 14. Аналітика даних в Power BI

Тема 15. Особливості відслідкування ефективності рекламних кампаній та ретаргетинг з застосуванням Pixel

## Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Змістовий модуль 1. Введення в екосистему веб-аналітики</b>						
Тема 1. Введення в інтернет-аналітику роль в формуванні бізнес-стратегії	10	2		2		4
Тема 2. Цілі, задачі, KPI веб-ресурсу в контексті формування бізнес-стратегії. Їх особливості постановки при застосуванні е-інструментів та проведенні конкурентного аналізу.	8	2		2		4
Тема 3. Аналіз семантичного ядра як основа формування інтернет-трафіку та напрямів просування веб-ресурсів	8	2		2		4
Тема 4. Особливості SEO вебресурсів: Sitemap та технічний аудит для пошукової оптимізації та формування органічного трафіку	10	2		2		
Тема 5. Особливості SEO вебресурсів: роль Linkbulding для пошукової оптимізації та формування органічного трафіку	10	2		2		2
Тема 6. Знайомство з системами збору аналітики для веб- сайтів: базові основи збору даних трафіку в інтернет-аналітиці, Google Tag Manager та інтеграція даних з Google Analytics	12	2		2		8
Тема 7. Знайомство з системами збору аналітики для веб- сайтів: Google Search Console для аналізу органічного трафіку, інтеграція даних з Google Analytics	12	2		2		8
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	76	14		14		30
<b>Змістовий модуль 2. Прикладні аспекти роботи в системах веб-аналітики.</b>						
Тема 8. Google Analytics Universal: основні принципи роботи сервісів та налаштування функціоналу	10	2		2		4
Тема 9. Google Analytics 4 : основні принципи роботи сервісів та налаштування функціоналу (Migrate from Universal Analytics to Google Analytics 4)	8	2		2		2
Тема 10. Аналіз ефективності діяльності веб-ресурсу та наскрізна аналітика: експорт, імпорт даних та інші корисні функції для розрахунку KPI	8	2		2		2
Тема 11. Аналіз ефективності діяльності веб-ресурсу та наскрізна аналітика: особливості застосування KPI для різних веб-ресурсів та формування наскрізної аналітики	10	2		2		4
Тема 12. Бізнес-аналіз та прогнозування KPI цифрового бізнесу: концептуальні засади A/B тестування та його необхідність в бізнес-аналізі, базові моделі та показники для прогнозування	10	2		2		2



Тема 13. Аналітика даних в Data Studio	10	2		2		6
Тема 14. Аналітика даних в Power BI	12	2		2		4
Тема 15. Особливості відслідкування ефективності рекламних кампаній та ретаргетинг з застосуванням Pixel	10	2		2		6
Разом за змістовим модулем 2	78	16		16		30
<i>Усього годин</i>	120	30		30		60

**4. Теми семінарських занять Не передбачені навчальним планом.**

**5. Теми практичних занять Не передбачені навчальним планом.**

**6. Теми лабораторних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Конкурентний аналіз веб-ресурсу на основі відкритих метрик: визначення конверсій та КРІ веб-ресурсу для формування бізнес-стратегії.	2
2.	Основні підходи в формуванні джерел трафіку веб-ресурсу.UTL-мітки	2
3.	Робота з семантичним ядром	2
4.	Технічний аудит в формуванні трафіку	2
5.	Лінкбїлдінг в формуванні органічного трафіку	2
6.	Знайомство з Google Analytics, Google Tag Manager, Google Search Console. Налаштування автоматизованого збору інформації Ч.1 Розробка власного сайту за допомогою конструктору Google Sites та інтеграція даних про трафік за допомогою Google Tag Manager, Google Analytics Ч.2 Знайомство з Google Analytics, Google Tag Manager, Google Search Console	4
7.	Налаштування функціоналу в Google Аналітиці (Google Analytics Universal)	2
8.	Налаштування функціоналу в Google Аналітиці (Google Analytics 4)	2

9.	КРІ інтернет-ресурсів: експорт та імпорт даних, функціонал для проведення розрахунів, наскрізна аналітика	4
10.	Найпростіші моделі для прогнозування КРІ цифрового бізнесу	2
11.	Аналіз та візуалізація даних (на прикладі Power BI та Data Studio). Побудова Dashboard в Data Studio	4
12.	Особливості відслідкування ефективності рекламних кампаній: налаштування в Ads Manager та інтеграція даних	2
	Разом	30

## 7. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

### Перелік питання для визначення рівня засвоєння знань студентами

1. Ключові показники для формування бізнес-стратегії компанії.
2. Основні принципи роботи бізнесу в інтернеті та напрями просування веб-ресурсів.
3. Офлайн та онлайн конверсії в цифровому бізнесі.
4. Цілі та КРІ для веб-проекту.
5. Поняття ROI, ROMI, ROAS
6. Поняття САС, СРС, СРО, СПА, СРЛ, СРФ, СТР,
7. Поняття DPP, ЕРС, LTV, GM.
8. Методи та технології стратегічного управління бізнесом.
9. Огляд Business Model Canvas.
10. Джерела трафіку та принципи роботи пошукових алгоритмів .
11. Поняття гуглбомбінгу.
12. Технічні та аудиторні КРІ.
13. Роль cookies.
14. PPC, SMM та SEO в цифровому бізнесі.
15. Семантика, лінгблдінг з Google Trends та Google KeyWord Planner.
16. Основи конкурентного аналізу на базі рейтингових оцінок вебсайтів за категоріями.
17. Інструменти для збору даних Google Analytics, Google Tag Manager, Google Search Console, PageSpeed Insights та інші спеціальне ПЗ.
18. Особливості застосування зовнішніх систем веб-аналітики (Similarweb, SEMRUSH, Ahrefs, Serpstat, Alexa, Seotesteronline, Majesticseo).

19. Принципи побудови та використання структури UTM-міток.
20. Технічний аудит веб-сайту та його вплив на LTV.
21. Напрями внутрішньої та зовнішньої оптимізації веб-сайтів.
22. Типові звіти в системах веб-аналітики.
23. Імпорт та експорт даних в Google Analytics, роль Google BigQuery.
24. Інтеграція даних та створення звіту в Google Data Studio.
25. Інтеграція даних та створення звіту в Power BI.
26. Інтеграція даних та створення звіту в Googlesheets.
27. Особливості Google Analytics API.
28. Спеціальні функції для обробки даних в Excel, Googlesheets та прогнозування KPI.
29. Математичні основи А/В-тестів: математичне очікування, медіана, розподіл вибірки, дисперсія, варіація, статистична значущість.
30. Концептуальні засади А/В-тестування
31. Етапи проведення А/В-тестування
32. Баланс в окупності та точності збору даних: конфлікт інтересів.
33. Приклад застосування А/В-тестів за допомогою Google Optimize.
34. Особливості LTV та його прикладні аспекти в соціальних мережах.
35. Параметри збору даних в Facebook, Instagram, Youtube.
36. Типові звіти в системах веб-аналітики Facebook, Instagram, Youtube.
37. Всі “за” та “проти” платного трафіку в соціальних мережах.
38. Узагальнення знань про воронку цілей користувача.
39. Сучасні тренди в цифровому бізнесі.
40. Напрями роботи фахівців в веб-аналітиці. Особливості UX-досліджень.
41. Огляд просунутих підходів в аналізі даних.
42. Hard та softskills веб-аналітика.
43. Digital (інформаційна) стратегія: важливі аспекти

## Приклад екзаменаційного білету

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
<b>ОС «Бакалавр»</b>	<b>Кафедра <u>економічної кібернетики</u></b>	<b>Екзаменаційний білет №5</b>  з дисципліни <b><u>«Веб-аналітика»</u></b>	<b>ЗАТВЕРДЖУЮ</b> Зав. кафедри _____ <b>Д.М. Жердичин</b> «    »    20    р.
<b>I. Тестове завдання</b> (максимальна оцінка 10 балів за відповідь на кожне питання)			
<i>Розміщене на ЕНК</i>			
<b>II. Розгорнута відповідь на теоретичне питання</b> (максимальна оцінка 10 балів за відповідь на кожне питання)			
Бенчмаркінг. Основи конкурентного аналізу на базі рейтингових оцінок вебсайтів			
<b>III. Розгорнута відповідь на практичне питання</b> (максимальна оцінка 10 балів за відповідь на кожне питання)			
Визначте input та output задачі за даними власного варіанту: <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1NAid4d_Sks8GHjpMODk7YdsO2ei0PPsi?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1NAid4d_Sks8GHjpMODk7YdsO2ei0PPsi?usp=sharing</a>  Сформуйте на основі визначених KPI dashboard в прикладному середовищі (Data Studio/Power BI) та надайте його у вигляді посилання або звіту PDF			
<b>ЕКЗАМЕНАТОР:</b>			
Ст.викладач <u>Костенко І.С.</u>			

## 8. Методи навчання

В процесі викладання навчальної дисципліни за характером пізнавальної діяльності застосовуються переважно методи гейміфікації та пояснювально-ілюстративний, евристичний методи, а також частково кожен із зазначених методів залежно від видів робіт на занятті. (Табл. 1).

Таблиця 1

### Класифікація методів навчання

Засади	Найменування	Характеристики
1. Джерело знань: слово образ досвід	словесні, наочні, практичні	
2. Етапи навчання	підготовка до вивчення нового матеріалу, вивчення нового матеріалу, закріплення вправ, контроль і оцінка	
3. Спосіб педагогічного керівництва	пояснення педагога, самостійна робота	керівництво: безпосереднє; опосередковане
4. Стиль викладання (пояснення)	інформаційно-повідомлювальний, пояснювальний, інструктивно-практичний, пояснювально-спонукальний	
4. Логіка навчання	індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні	
5. Дидактичні цілі	організація навчальної діяльності, стимулювання і релаксація, контроль і оцінка	
6. Дидактичні завдання	методи оволодіння знаннями, методи формування умінь і навичок, застосування здобутих знань, умінь і навичок	
7. Характер пізнавальної діяльності	пояснювально- ілюстративні, репродуктивні проблемного викладу, частково-пошукові (евристичні), дослідницькі методи	репродуктивні Продуктивні

## 9. Форми контролю

Кожна з форм контролю має особливості й залежить від мети, змісту та характеру навчання. У процесі навчання дисципліни використовуються наступні форми контролю:

1. **Поточний контроль:** усне опитування (індивідуальне, фронтальне, групове), комп'ютерне тестування, виконання практичних завдань на комп'ютері згідно програми;
2. **Підсумковий контроль:** тестування та співбесіда за результатами роботи.

## 10. Розподіл балів, які отримують студенти.

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамен та заліки у НУБіП України» (затверджене Вченою радою НУБіП України від 26.04.2023 р., протокол №10)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{нр}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$ .

Поточний контроль		Рейтинг з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{\text{др}}$	Рейтинг штрафний $R_{\text{штр}}$	Підсумкова атестація (екзамен)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2					
0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100

Рейтинг студента з навчальної роботи  $R_{\text{нр}}$  стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{\text{нр}} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{\text{зм}} \cdot K^{(1)}_{\text{зм}} + \dots + R^{(n)}_{\text{зм}} \cdot K^{(n)}_{\text{зм}})}{K_{\text{дис}}} + R_{\text{др}} - R_{\text{штр}},$$

де  $R^{(1)}_{\text{зм}}, \dots, R^{(n)}_{\text{зм}}$  – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

$n$  – кількість змістових модулів;

$K^{(1)}_{ЗМ}, \dots, K^{(n)}_{ЗМ}$  – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{дис} = K^{(1)}_{ЗМ} + \dots + K^{(n)}_{ЗМ}$  – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{др}$  – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{штр}$  – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти  $K^{(1)}_{ЗМ} = \dots = K^{(n)}_{ЗМ}$ . Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{ЗМ} + \dots + R^{(n)}_{ЗМ})}{n} + R_{др} - R_{штр}.$$

**Рейтинг з додаткової роботи**  $R_{др}$  додається до  $R_{НР}$  і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

**Рейтинг штрафний**  $R_{штр}$  не перевищує 5 балів і віднімається від  $R_{НР}$ . Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

## 11. Методичне забезпечення

Електронний навчальний курс, розроблений на базі платформи LMS Moodle, розміщений на навчальному порталі НУБіП України.

The screenshot shows the Moodle course interface for 'Вебаналітика (ФІТ)'. The browser address bar displays 'elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4809'. The course title is prominently displayed in the header. Below the header, there is a navigation menu with options like Home, Dashboard, My courses, This course, All courses, and Студентам. A 'Turn editing on' button is visible in the top right corner of the course area.

The main content area is titled 'ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПО КУРСУ'. It contains several sections:

- Відео-інструкції до лабораторних робіт:** A link to a YouTube playlist: <https://youtube.com/playlist?list=PL5bUys7HTN3d1wuDajQHT8v9W8VzOf0a5>; (додаatkova консультація щодо матеріалів для екзамену та по лаб роботах 24.05.2022 (деталі в телеграм))
- Вантажити роботи можна до 31.05.2022**
- Співбесіда по підсумковому проєкту - самостійна робота 4 (результати діяльності за курсом) - 31.05.2022 (деталі в телеграм групі)**

Below this information, there are several links and documents:

- Новини**
- Telegram-група для оперативної комунікації:** <https://t.me/+g3eX4vCyyVA1NDII>
- Постійне посилання на заняття:** <https://meet.google.com/ewh-onfp-ygs>
- Робоча програма курсу** (628.4KB Документ PDF)
- Силабус курсу** (256.9KB Документ PDF)
- Фахові компетентності та програмні результати навчання**
- Рекомендована література та INTERNET-джерела**
- Термінологічний словник**
- Критерії оцінки знань студентів**
- Журнал відвідування**

On the right side, there is a 'Course summary' section:

**Курс "Вебаналітика"** призначений для студентів факультету інформаційних технологій, є вибіркоким (за вибором студента).  
**Спеціальність:** 051 Економіка (Економічна кібернетика), 122 Комп'ютерні науки, 121 Інженерія ПЗ. ОС: Бакалавр. **Семестр:** 6 (2 - для 1ст КН, 4 для - 2ст ПЗ). **ECTS:** 3.

**Лектор:** Костенко Ірина Сергіївна, старший викладач кафедри економічної кібернетики.

**Анотація:** Дисципліна "Вебаналітика" націлена на послідовне набуття студентами навичок роботи з системами веб-аналітики, оволодіння основами збору та аналізу даних, розуміння ключових метрик цифрового бізнесу. Контент навчального курсу побудований таким чином, щоб поступово занурити студента в світ аналізу даних, тобто від простого до складного: на самому початку це знайомство з поняттями офлайн та онлайн конверсії бізнесу, формування бізнес-стратегії на зрозумілих реальних прикладах, початок роботи з інструментами веб-аналітики, їх налаштування, а по завершенню розуміння логіки пошукових алгоритмів, створення аналітичних звітів, дашборду та прогнозування KPI цифрового бізнесу.



## 12. Рекомендована література

### Основна



Веб-аналітика. Марк Хасслер, 2010



Веб-аналітика 2.0 на практиці. Тонкощі і кращі методики. Авінаш Кошик, 2012



Веб-аналітика: аналіз інформації про відвідувачів веб-сайтів. Авінаш Кошик, 2010



«Google Analytics для професіоналів» от Брайана Клифтона



«Google BigQuery. Все о хранилищах данных, аналитике и машинном обучении» от Вальяппа Лакшманана и Джордана Тайджани



«Google Tag Manager для Google Analytics» от Якова Осипенкова



«Google Analytics 2019: Полное руководство» от Якова Осипенкова



«Google Analytics Thin Edition Joe Teixeira» from L. Ledford and Mary Tyl

1. Avinash Kaushik, "Web Analytics 2.0 in practice"
2. Avinash Kaushik, "Web analytics: Analyzing information about website visitors"
3. Alistair Kroll, Sean Power. Comprehensive web monitoring
4. Anton Petrochenkov. Introduction to Google Analytics
5. Brian Clifton, Google Analytics for Professionals
6. Ingate. Google Analytics. A detailed practical guide
7. Ingate. Consumer psychology: who buys what and how online
8. Ingate. Comprehensive web analytics: new life for your site
9. Ingate, "How to Sell More: Google Analytics for an Online Store"
10. Valiapp Lakshmanan and Jordan Taijani, Google BigQuery. All about data warehouses, analytics and machine learning»
11. Jerry L. Ledford and Mary Tyler, "Google Analytics Third Edition Joe Teixeira"
12. Marco Hassler, Web Analytics
13. Tim Ash. Increasing the effectiveness of Internet advertising. Optimizing landing pages to improve conversion
14. Yakov Osipenkov, Google Analytics 2019. The Complete Guide
15. Yakov Osipenkov, Google Tag Manager
16. Yakov Osipenkov, Using Google Analytics with R (Michal Brys)
17. Яцюк С. М. Веб-аналітика та пошукова оптимізація : курс лекцій. 51 с.
18. Яцюк С. М. Веб-аналітика та пошукова оптимізація. Методичні рекомендації для вивчення дисципліни
19. Клименко Н.А., Костенко І.С. Методичні рекомендації для вивчення дисципліни "Вебаналітика" НУБіП (заплановано 2023).

## Допоміжна

1. Debra Paul D. Y., Cadle J. // *Business Analysis. – Second edition – 2010*
2. **Data Science** in the New Economy: A new race for talent in the Fourth Industrial Revolution: <https://www.weforum.org/reports/data-science-in-the-new-economy-a-new-race-for-talent-in-the-fourth-industrial-revolution>
3. Остервальдер Олександр, Ів Пинье. Побудова бізнес-моделей. Настільна книга стратега і новатора
4. Джамшид Гараєдагі. Системне мислення. Як управляти хаосом і складними процесами. Платформа для моделювання архітектури бізнесу
5. Основи бізнес - аналізу: навчальний посібник. / Під ред. В.І. Баріленко. - М. : КНОРУС, 2013.
6. Паклин Н.Б. Горішків В.І. **Бізнес-аналітика**: від даних до знань, 2013.
7. Ітан М. Расіел, Пол Н. Фрігії. Інструменти McKinsey. Краща практика вирішення бізнес-проблем
8. Білл Френкс. Революція в аналітиці. Як в епоху **Big Data** поліпшити ваш бізнес за допомогою операційної аналітики
9. Карл Андерсон. Аналітична культура
10. Кондрат Карлберг. Бізнес-аналіз с помощью Excel.: Пер.с англ. – К.: Диалектика, 1997. – 448с.
11. Ронда Абрамс. Бізнес – план на 100% : Стратегия и тактика эффективного бизнеса / Ронда Абрамс; Пер. с англ. – М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014 – 486с.
12. Економетрика : підручник / О. І. Черняк, А. В. Ставицький, О. В. Баженова та ін.; за ред. О. І. Черняка. 2-ге вид., перероб. та доп. Миколаїв : МНАУ, 2014. 414 с.
13. Айвазян С.А. Прикладная статистика и основы эконометрики: учебник для вузов / С.А. Айвазян, В.С. Мхитарян. - М.: ЮНИТИ, 1998. - 1022 с.
14. Жерліцин Д.М. Інноваційне управління фінансовою системою підприємства : монографія / Д. М. Жерліцин. — Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2012. — 256 с.

15. Модернізація фінансових систем: методологія та інструменти управління / Ю.Г. Лисенко; Н.С. Педченко; В.М. Кравченко; В.В. Мандра; М.О. Мизнікова; В.М. Берлін; В.М. Лев та ін. / За ред. чл.кор. НАН України, д-ра екон. наук, проф. Лисенко Ю.Г.; д-ра екон. наук, доц. Жерліцина Д.М. – Полтава, 2017. – 348 с.
16. Грубер Й. Економетрика / И. Грубер. - Київ: Нічлава, 1998. - Том 1: Вступ до множинної регресії та економетрії. - 384 с.
17. Дудко В.С. Економіко-математичне моделювання : навчальний посібник для студ. вищ. навчал. закл.: в 2 частинах 4:1. / В.С. Дудко, Т.Д. Краснова, В.В. Лаговський.- Ірпінь: НУДПСУ, 2010.-448 с.
18. Лук'яненко І.Г. Економетрика: підручник / І.Г. Лук'яненко, Л.І. Краснікова. - К.: Товариство «Знання», КОО, 1998. - 494 с.
19. Наконечний С.І. Економетрика: підручник / С.І. Наконечний, Т.О. Терещенко, Т.П. Романюк. - [вид. 2-ге, допов. та перероб.]. - К.: КНЕУ, 2000. - 296 с.
20. Економетрика з R : навчальний посібник / А.В. Скрипник, Д.М. Жерліцин, Ю.О. Нам'ясенко. – Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. – 248 с.
21. Прикладна економетрика : навч. посіб. : у двох частинах. Частина 1 : [Електронне видання]. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 235 с.
22. Прикладна економетрика : навч. посіб. : у двох частинах. Частина 2 : [Електронне видання]. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 252 с.
23. Скрипник А.В., Негрей М.В. Економетрика: навч. посібник. Київ: КОМПРИНТ, 2017. 272 с.