

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут економіки та менеджменту

06-07-86S

<b>СИЛАБУС</b>	<b>Web-аналітика в сфері комп'ютерних технологій</b>	
<b>SYLLABUS</b>	<b>Web analytics in the field of computer technologies</b>	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ВБ 1.2	
Освітній рівень Level of Education	Бакалаврський (перший) Bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	03	Гуманітарні науки Humanities
Спеціальність Field of Study	034	Культурологія Cultural Studies
Освітня програма Degree Programme	Креативна та цифрова культура Creative and Digital culture	

Силабус навчальної дисципліни «Web-аналітика в сфері комп'ютерних технологій» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Креативна та цифрова культура» спеціальності 034 «Культурологія». Рівне. НУВГП. 2023. 11 стор.

ОП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/21004>

Розробник силабусу: *Шроль Т. С., к.пед.н., доцент кафедри філософії та культурології*

Силабус схвалений на засіданні кафедри  
Протокол №6 від 08 грудня 2023 року

Завідувач кафедри: *Шадюк Т. А., к.філос.н., доцент кафедри філософії і культурології, доцент*

Керівник освітньої програми е-підпис Коберська Т.А., доцент кафедри філософії і культурології, доцент

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІЕМ  
Протокол №7 від 27 грудня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІЕМ: *Ковшун Н.Е., д.екон.н., професор*

Попередня версія силабусу 06-07-31S <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/24206>

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«WEB-АНАЛІТИКА В СФЕРІ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»**

**ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ**

Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр (перший)</i>
Освітня програма	<i>Креативна та цифрова культура</i>
Спеціальність	<i>034 Культурологія</i>
Рік навчання, семестр	<i>3 5</i>
Кількість кредитів	<i>5</i>
Лекції:	<i>22 год. 4 год. для заочної форми</i>
Практичні заняття:	<i>30 год. 14 год. для заочної форми</i>
Самостійна робота:	<i>98 год. 132 год. для заочної форми</i>
Курсова робота:	<i>Ні</i>
Форма навчання	<i>денна, заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Екзамен</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА**

Лектор



*Шроль Тетяна Степанівна,  
кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри філософії та культурології*

Вікіситет

[http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Шроль\\_Тетяна\\_Степанівна](http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Шроль_Тетяна_Степанівна)

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-8694-631X>

Як комунікувати

*t.s.shrol@nuwm.edu.ua*  
*Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE*  
<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4980>

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ**

**Мета та завдання**

*Мета дисципліни: набуття здобувачами вищої освіти теоретичних і практичних знань із основ вебаналітики та використання інструментальних засобів для аналізу даних вебресурсів*

*Завданнями дисципліни є:*

- оволодіння основними поняттями вебаналітики;
- оволодіння основами збору та аналізу;
- даних, розуміння ключових метрик цифрового бізнесу;
- поглиблення знань про новітні інформаційні технології у вебаналізі;
- набуття практичних навичок по використанню інструментальних засобів для здійснення вебаналізу

**Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів**

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4980> <https://nuwm.edu.ua/dystsypliny>

### **Передумови вивчення навчальної дисципліни**

*Дисципліни, що передують вивченню дисципліни «Основи цифрових технологій», «Основи психології», «Цифрова безпека», «Інформаційні процеси та суспільні комунікації». Результати вивчення дисципліни стануть у нагоді при вивченні «SSM технології», «Web-дизайн та комп'ютерні технології», «Віртуальна культура»*

### **Компетентності**

*ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.*

*ЗК 3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.*

*ЗК 4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.*

*ФК 5. Здатність використовувати різноманітні джерела інформації та методологічний апарат культурології для виявлення, аналізу культурних потреб суспільства.*

*ФК 11. Здатність організовувати культурні події, використовуючи сучасні методи та технології.*

*ФК 13. Демонструвати уміння об'єктивно висвітлювати події на культурологічну тематику в медіапросторі, в тому числі іноземною мовою.*

*ФК 14. Здатність надавати аналітичну оцінку інформаційного простору, використовувати SMM технології та знання з інформаційної безпеки з урахуванням особливостей перебігу соціокультурних і політичних процесів.*

*ФК 15. Здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.*

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

*ПРН 17. Здійснювати WEB-аналітику у сфері сучасних інформаційних технологій з проблем культури та оцінювати ефективність SMM технологій.*

*ПРН 18. Продемонструвати вправність у володінні комп'ютерними технологіями, включаючи спеціальну термінологію, для проведення пошуку спеціалізованої інформації, вивчення документації, коментування програмного забезпечення.*

*ПРН 19. Визначати інформаційні властивості повідомлення ЗМІ, що стосуються культури, міжнародних відносин та міжкультурних організацій.*

## **Структура та зміст навчальної дисципліни**

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Введення в екосистему вебаналітики**

#### **Тема 1. Введення в вебаналітику. Принципи роботи сервісу Google Analytics**

Основні поняття вебаналітики. Арсенал вебаналітика (сервіси) та оцінка свого вебресурсу. Вибір і налаштування аналітичних інструментів. Види трафіку на сайтах і як ними керувати за допомогою UTM-міток. Відмінність збору даних для комерційного та інформаційного сайту. Огляд основних метрик ефективності у вебаналітиці

#### **Тема 2. Вивчення Google Analytics 4: особливості та переваги**

Google Analytics 4 та відмінності від Universal Analytics. Розгляд можливостей лічильника Google Analytics. Кроки налаштування Google Tag Manager. Інструменти налагодження Google Analytics та Google Tag Manager. Налаштування цілей та їх цінності в GA. Аналіз ключових метрик в Google Analytics 4

#### **Тема 3. Встановлення та налаштування Google Analytics 4**

Кроки для налаштування системи аналітики через Google Tag Manager. Створення облікового запису та базові конфігурації. Ієрархія облікового запису, логічні рівні в структурі. Розуміння роботи зі звітами. Огляд основних категорій та організація звітів. Використання фільтрів та додаткових параметрів у стандартних звітах

#### **Тема 4. Розширені налаштування основних параметрів в Google Analytics 4**

Відстеження користувацьких шляхів до прийняття рішення про покупку. Процес атрибуції та пов'язані конверсії. Регулярні вирази. Сегментування (для чого потрібно і де застосовується). Категорія сегментів користувача. Створення кастомних звітів. Кастомні метрики та змінні.

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Практичні аспекти формування вебаналітики**

#### **Тема 5. Аналіз та відстеження подій в Google Analytics 4**

Робота з подіями та аналіз. Основні групи, структур звітів та робота з ними. Використання фільтрів та додаткових параметрів у стандартних звітах. Інтеграція з Google Ads та оцінка результативності реклами в Інтернеті на підставі даних з Google Analytics 4. Призначені для користувача звіти і E-mail оповіщення

#### **Тема 6. Можливості Google Tag Manager**

Розгляд можливостей Google Tag Manager. Відстеження відправки форм лідогенерації через Google Tag Manager. Рівень даних та dataLayer. Відстеження скролінгу та часу, проведеного користувачем на активній вкладці. Використання ремаркетингу та динамічного ремаркетингу в Google Ads і Facebook з допомогою Google Tag Manager. Переваги та можливості Facebook Pixel для відстеження подій на сайті.

#### **Тема 7. Аналіз та імпорт даних**

Аналіз ефективності сайту, джерел трафіку та продажів. Аналіз поведінки користувачів та даних у динаміці. Різні підходи до аналізу даних. Спосіб порівняння даних. Пошук закономірностей та залежностей, визначення сезонності. Формування висновків. Атрибуційний аналіз даних, когортний аналіз для оцінки рекламних кампаній. Прогнозування та замір результату

## Тема 8. Візуалізація даних через Google Looker (Data Studio)

Загальна структура GDS. Складові та структура Google Looker (Data Studio). Основи взаємодії з Google Looker (Data Studio). Створення базових звітів. Практичні завдання та вирішення бізнес-кейсів.

### Розподіл годин за темами змістових модулів

Лекції	Год		Практичні роботи	Год		Сам. робота (год.)		Всього (год.)		Навчальні матеріали
	Денна форма	Заочна форма		Денна форма	Заочна форма	Денна форма	Заочна форма	Денна форма	Заочна форма	
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Введення в екосистему вебаналітики</b>										
Тема 1. Введення в вебаналітику. Принципи роботи сервісу Google Analytics	2	0,5	ПР-1. Реєстрація та налаштування облікового запису Google Analytics -	2	1	8	10,5	12	12	[1-3, 11-13]
Тема 2. Вивчення Google Analytics 4: особливості та переваги	2	0,5	ПР-2. Налаштування Google Tag Manager. Налаштування цілей в GA. Аналіз ключових метрик.	2	1	10	12,5	14	14	[1-3, 11-13]
Тема 3. Встановлення та налаштування Google Analytics 4	2	0,5	ПР-3. Огляд основних категорій звітів. Використання фільтрів та додаткових параметрів у стандартних звітах	2	2	10	11,5	14	14	[1-3, 11-13]
Тема 4. Розширені налаштування основних параметрів в Google Analytics	2	0,5	ПР-4. Створення кастомних звітів. Звіти в режимі реального часу»	4	2	16	21,5	22	24	[1, 2, 3, 7-9]
МК-1	-			2				2		
<b>За змістовим модулем 1</b>	<b>8</b>	<b>2</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>44</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Практичні аспекти формування вебаналітики</b>										
Тема 5. Аналіз та відстеження подій в Google Analytics 4	2	0,5	ПР-5. Інтеграція Google Analytics із Google Adwords і пошуковими системами.	2	2	10	11,5	14	14	[1-6, 8-10, 11-14]
Тема 6. Можливості Google Tag Manager	2	0,5	ПР-6. Відстеження відправки форм лідогенерації через Google Tag Manager. Відстеження скролінгу та часу, проведеного користувачем на активній вкладці.	4	2	12	15,5	18	18	[2, 3, 11-14]
Тема 7. Аналіз та імпорт даних	6	0,5	ПР-7. Вивчення аудиторії. Збір даних про аудиторію в Google Analytics. Демографічні показники. Технології	2	1	20	28,5	32	32	[3, 4, 11-14]
			ПР-8. Робота з UTM-мітками та компоувальник url. Звіти за джерелами трафіку: User Acquisition VS Traffic Acquisition	2	1					
			ПР-9. Відстеження	2	1					

			подій. Налаштування конверсій							
Тема 8. Візуалізація даних через Google Looker (Data Studio)	4	0,5	ПР-10. Візуалізація даних. Побудова звітів у Google Looker (Data Studio) на основі даних ресурсу (вебсайту) та датасету.	4	1	12	20,5	20	22	[9,10]
МК-2		-		2				2		
<b>За змістовим модулем 2</b>	<b>14</b>	<b>2</b>		<b>18</b>	<b>8</b>	<b>54</b>	<b>76</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	
<b>Разом</b>	<b>22</b>	<b>4</b>		<b>30</b>	<b>14</b>	<b>98</b>	<b>132</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	

#### Відповідність програмних результатів навчання тематиці курсу та навчальним матеріалам

Теми	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19
Тема 1			
Тема 2			
Тема 3			
Тема 4			
Тема 5			
Тема 6			
Тема 7			
Тема 8			

#### Форми та методи навчання

**Методи навчання:** інформаційно-ілюстративний, презентації, тренінги, обговорення, ситуаційні дослідження, командна робота.  
**Технології навчання:** ігрові, робота в малих групах, навчання у співробітництві, мозковий штурм, дослідницьке навчання.

#### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

-технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук;  
-програмне забезпечення: MS Windows, доступ до Інтернет; хмарні сервіси: Google Forms, Google Analytics, Google Tag Manager, Google Search Console, Google Adwords, Google Sheets, Google Looker (Data Studio), Google Calendar; система дистанційного навчання Moodle.

#### Порядок оцінювання програмних результатів навчання

Поточний контроль здійснюється за виконанням завдань лабораторних робіт; за підсумками роботи під час лекційних занять.

Підсумковий контроль відбувається у вигляді проходження двох модульних контролів у формі тестування на університетській платформі MOODLE.

У тесті передбачено 25 запитання різної складності:

- рівень 1 – 20 запитання по 0,7 бала (14 балів),
- рівень 2 – 4 запитання по 1 балу (4 бали),
- рівень 3 – 1 запитання по 2 бали (2 бали).

Усього – 20 балів.

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінювання. За конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни студентам також можуть бути зараховані додаткові бали (до 3 балів).

#### Шкала оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
1. Практична робота 1. Реєстрація та налаштування облікового запису Google Analytics	6
1.2. Практична робота 2. Налаштування Google Tag Manager. Налаштування цілей в GA. Аналіз ключових метрик	6
1.3. Практична робота 3. Огляд основних категорій звітів. Використання фільтрів та додаткових параметрів у стандартних звітах.	6
1.4. Практична робота 4. Створення кастомних звітів. Звіти в режимі реального часу.	6
1.5. Практична робота 5. Інтеграція Google Analytics із Google Adwords і пошуковими системами	6
1.6. Практична робота 6. Відстеження відправки форм лідогенерації через Google Tag Manager. Відстеження скролінгу та часу, проведеного користувачем на активній вкладці	6
1.7. Практична робота 7. Вивчення аудиторії. Збір даних про аудиторію в Google Analytics. Демографічні показники. Технології	6
1.8. Практична робота 8. Визначення джерел трафіку в Google Analytics. Робота з utm-мітками та компоновальник url. Звіти за джерелами трафіку: User Acquisition VS Traffic Acquisition	6
1.9. Практична робота 9. Відстеження подій. Налаштування конверсій	6
1.10. Практична робота 10. Візуалізація даних. Побудова звітів у Google Looker (Data Studio) на основі даних ресурсу (вебсайту) та датасету	6
1.10. Робота на лекційних заняттях	6
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього підсумкова складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Рекомендована література

#### Основна

1. Павленко Ю.С. Пошукова оптимізація, технології та сервіси вебаналітики : конспект лекцій. ВНУ імені Лесі Українки. Луцьк, 2022. 51 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21864/1/SEO.pdf>
2. Beasley Michael. Practical Web Analytics for User Experience: How Analytics Can Help You Understand Your Users. Morgan Kaufmann, 2013. 256 p.
3. Fedorovicus Julius Getting started with Google Analytics 4: Installation, Events, Conversions, Analytics mania. 2023. 83 p. URL: <https://www.analyticsmania.com/wp-content/uploads/2023/10/Analytics-Mania-Getting-Started-with-ga-4.pdf>
4. George Nenni. A Car Dealer's Guide to Google Analytics 4. Independently published, 2022. 141 p.



5. Hartman Kevin. Digital Marketing Analytics: In Theory And In Practice (Black & White Print Version). Independently published, 2020. 263 p.
6. Leuenberger Eric. Google Analytics Uncovered: How to Set Up and Maximize Ecommerce Data in Google Analytics. Independently published, 2018. 153 p.
7. ReportsShiraz Asif. Google Analytics Breakthrough: From Zero to Business Impact. Wiley, 2016. 624 p.

#### **Допоміжна**

8. Clifton Brian. Successful Analytics: Gain Business Insights by Managing Google Analytics. Advanced Web Metrics Ltd, 2015. 200 p.
9. Nenni George. A Car Dealer's Guide to Digital Marketing: You can only improve what you understand! Independently published, 2021. 133 p.
10. Riman Tarek. The Secret to Capitalizing on Analytics: A Web Analytics Approach for Beginners. Independently published, 2019. 238 p.

### **Інформаційні ресурси в Інтернет**

11. Analytics для початківців. URL: [https://support.google.com/analytics/topic/12156336?hl=uk&ref\\_topic=12153943.2986333.&sjid=5325567136073878938-EU](https://support.google.com/analytics/topic/12156336?hl=uk&ref_topic=12153943.2986333.&sjid=5325567136073878938-EU)
12. Analytics Довідка. URL: <https://support.google.com/analytics?sjid=14885796469572854038-EU#topic=14090456>
13. Google Analytics 4. URL: <https://analytics.google.com/>
14. Integrate with Google Analytics 4. URL: <https://developers.google.com/analytics>
15. Looker Studio. URL: <https://lookerstudio.google.com/u/0/navigation/reporting>

### **Поєднання навчання та досліджень**

Здобувачі мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики навчальної дисципліни, участі в науково-практичних конференціях педагогічного спрямування.

## **ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ**

### **Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)**

*Комунікативність; вміння чітко формулювати свою думку; навички колективної роботи, навички ефективного мислення; вміння сприймати конструктивну критику; здатність до саморозвитку; стресостійкість та інші.*

### **Дедлайни та перескладання**

Поточні терміни захисту практичних робіт становлять два тижні після проведення заняття. Крайні терміни захисту практичних робіт регламентується останнім тижнем перед початком екзаменаційної сесії. У разі відсутності на занятті через хворобу або мобільність студент зобов'язаний самотійно виконати завдання відповідно до методичних рекомендацій, розміщених на навчальній платформі Moodle.

Інформація щодо перездачі модулів розміщена в розділі Оголошення на навчальній платформі НУВГП <https://exam.nuwm.edu.ua/>.

Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП  
<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25072>

### Неформальна та інформальна освіта

Здобувачі мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного Положення про неформальну освіту. <http://ep3.nuwm.edu.ua/28363/>. Зокрема можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, Future Learn опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними програмними результатами навчальної дисципліни та перевірялись в підсумковому оцінюванні. Перед початком проходження обраних курсів необхідно отримати згоду викладача.

### Правила академічної доброчесності

Документи з Академічної доброчесності викладені на сайті університету <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>. Усі виконані навчальні завдання здобувачі самостійно перевіряють на виявлення текстових запозичень через університетську платформу MOODLE <http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Unplag>. В аудиторії здобувачі не допускаються до списування та обману – за порушення принципів академічної доброчесності викладач може накладати санкції: зниження балів, повернення роботи на доопрацювання, не допущення до захисту роботи та ін. Принципи доброчесності у НУВГП та відповідність показникам забезпечення якості вищої освіти регламентовано НАЗЯВО та положеннями відділу якості освіти НУВГП. Сайт НАЗЯВО: <https://naga.gov.ua/>  
Відділ якості освіти НУВГП: <https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/vyo>

### Вимоги до відвідування

- Заняття відбуваються згідно розкладу <https://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi> офлайн або онлайн за допомогою Google Meet за лінком: <https://meet.google.com/>
- Консультації проводяться за потреби в режимі онлайн за допомогою Google Meet у домовлений час зі студентами.
- Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях.
- Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.
- За наявності об'єктивних причин пропуску занять, студенти можуть самостійно ознайомитися з теоретичним матеріалом на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4980>

Автор  
Доцент кафедри комп'ютерних технологій  
та економічної кібернетики

Тетяна ШРОЛЬ

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №429  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00