

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**СИЛАБУС ОБОВ'ЯЗКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«ЦИФРОВА НАУКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань *С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини»*

Код та найменування спеціальності *С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)»*

Освітньо-наукова програма *Економіка*

Ступінь вищої освіти *доктор філософії*

Затверджено на засіданні

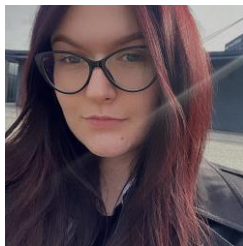
Методичної Ради зі спеціальності *С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)»*

30.04.2025 Протокол №9

Реєстраційний номер у відділі аспірантури та докторантури

08-C1-2025A

1. Загальна інформація

Кафедра:	Інформаційних технологій та кібербезпеки	
Викладач:	Ольшєвська Ольга Володимирівна , доцент кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки, кандидат технічних наук, доцент	
Профайл	Контакти: olshevskia.olga@gmail.com 712-42-52	
Викладач:	Волкова Анастасія Юрївна , асистент кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки	
	Контакти: volkovanastasia.w@gmail.com, 093-069-42-44	

Освітній компонент викладається на та 1 курсі у 2 семестрі
Кількість: кредитів - 3, годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	44	16	28
заочна	18	8	10
Самостійна робота, годин	Денна -46		Заочна - 72

[Розклад занять](#)

2. Анотація освітнього компоненту

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні основи наукових та метричних складових наукових досліджень та актуальні технології для обробки, провадження і візуалізації результатів досліджень. Міждисциплінарні зв'язки: Вивчення дисципліни «Цифрова наука та інформаційні технології» ґрунтується на знаннях та вміннях, які здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії отримали під час вивчення ОК «Методологія наукових досліджень»..

3. Мета освітнього компоненту

Метою дисципліни «Цифрова наука та інформаційні технології» є вивчення навчальної дисципліни з теоретичних основи наукових та метричних складових наукових досліджень, актуальних технологій для обробки, провадження і візуалізації результатів досліджень, життєвого циклу дослідження, засобів підвищення особистісної ефективності, тайм менеджменту, вмінню працювати із хмарними сервісами.

Основним завданням є опанування теоретичних основ наукометричних складових та інформаційних комп'ютерних технологій; набуття знання про хмарні сервіси, ресурси для провадження досліджень, ресурси для обробки інформації, наукові платформи; розвинення у навиків підвищення особистісної ефективності при роботі над дослідженнями; оволодіння знанням з методології управління дослідженнями; знайомство з системами та технологіями

для управління дослідженнями; формування у знання, вміння та навиків, які необхідні для ефективного використання засобів та методів провадження наукових досліджень у своїй майбутній діяльності.

Згідно з вимогами освітньої програми в результаті вивчення дисципліни «Цифрова наука та інформаційні технології» здобувач освіти повинен:

знати:

- основи визначення та характеристики наукових систем;
- основи визначення та характеристики метричних систем;
- принципи організації робочого процесу у хмарних сервісах;
- програмне забезпечення для провадження досліджень;
- основні етапи провадження досліджень;
- елементи побудови життєвого циклу дослідження;
- інструменти планування наукового дослідження.

уміти:

- користуватися автоматизованими системами провадження досліджень;
- користуватися хмарними сервісами для провадження досліджень;
- виконувати всі етапи підготовки наукового рукопису для друку;
- виконувати всі етапи роботи з науковими та метричними ресурсами;
- застосовувати набуті знання, в профільній галузі, для самостійного розв'язання різних задач спеціального та загально-інженерного профілів.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Цифрова наука та інформаційні технології» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в Стандарті вищої освіти зі спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)», та освітньо-науковій програмі "Економіка" підготовки докторів філософії.

Інтегральна компетентність

ІК. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері економіки, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики

Загальні компетентності:

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК05. Здатність розв'язувати комплексні проблеми економіки на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в економіці та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з економіки та суміжних галузей.

СК02. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами.

СК03. Здатність використовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері економіки, методи комп'ютерного моделювання, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності.

СК05. Здатність виявляти, поглиблено аналізувати та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері економіки з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень, у тому числі з питань європейської та євроатлантичної інтеграції.

СК06. Здатність обґрунтовувати та готувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей розвитку соціально-економічних систем і процесів із застосуванням математичних методів та моделей

Програмні результати навчання:

РН04. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу великих масивів даних та/або складної структури, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи.

РН06. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, теоретичні та практичні проблеми економіки державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних наукових виданнях.

РН09. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, емпіричних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних завдань

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1.			
1	Вступ, основні визначення та терміни. Наукові соціальні мережі	2	2
2	Open Access	2	–
3	Авторська етика. Оформлення списків використаних джерел	2	–
4	Наукові ресурси і платформи	2	–
5	Як обрати рецензоване наукове видання	2	2
Змістовний модуль 2.			
6	Робота із хмарними сховищами та їх компонентами	2	2
7	Інструментарії візуалізації та обробки даних досліджень	2	-
8	Застосування технології RDM	1	-
9	Підготовка рукопису наукової статті	1	2
Разом за ОК:		16	8

5.2 Перелік практичних робіт

№ з/п	Назва практичної/лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Робота з науковими соціальними мережами	3	2
2	Оформлення списків використаних джерел автоматизованими сервісами	3	2
3	Робота з науковими ресурсами і платформи	5	1
4	Робота із хмарними сховищами та їх компонентами	5	1
5	Інструментарій візуалізації та обробки даних досліджень	4	2
6	Підготовка рукопису наукової статті	4	2
Всього за ОК:		24	10

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Вступ, основні визначення та терміни. Наукові соціальні мережі	3	8
2	Open Access	3	8
3	Авторська етика. Оформлення списків використаних джерел	7	8
4	Наукові ресурси і платформи	5	8
5	Як обрати рецензоване наукове видання	3	8
6	Робота із хмарними сховищами та їх компонентами	10	8
7	Інструментарії візуалізації та обробки даних досліджень	9	8
8	Застосування технології RDM	5	8
9	Підготовка рукопису наукової статті	5	8
Всього за ОК:		50	72

6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувача проводиться у формах вхідного, поточного і підсумкового контролів.

Вхідний контроль якості навчання здійснюється на початку курсу проведенням перевірки залишкових знань здобувачів за ОК, що забезпечують вивчення даного освітнього компоненту (діагностика первинних знань здобувачів).

Формами поточного контролю є:

- тестування знань здобувачів за темами;
- виконання і захист практичних робіт;
- усне опитування.
- підготовка доповідей, повідомлень.

Підсумковий контроль – *диференційний залік*.

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Змістовний модуль 1. Концепції креативних механізмів управління бізнесом		
Лекційний курс *	0	0
Практичні роботи*	30	30
Самостійна робота*	10	10
Доповіді	10	10
Всього за змістовний модуль 1	50,0	50,0
Змістовний модуль 2. Підходи та методи управління креативних механізмів управління бізнесом		
Лекційний курс *	0	0
Практичні роботи*	30	30
Самостійна робота*	10	10
Доповіді	10	10
Всього за змістовний модуль 2	50,0	50,0
Всього	100,0	100,0

*Є можливість визнання результатів неформальної освіти відповідно до п.2 [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в Одеському національному технологічному університеті](#).

Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів Практичні роботи (оцінювання однієї роботи)

9,0-10,0	Практична відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
8,0 -8,9	Практична відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
7,0 – 7,9	Практична відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
5,0 – 6,9	Практична відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0 – 4,9	Практична не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Самостійна робота (за один модуль згідно відсотку виконання)

9,0-10,0	90 - 100 %	відмінно
8,0 -8,9	74 – 89%	дуже добре
7,0 – 7,9	60 – 73%	добре
5,0 – 6,9	35 – 59 %	достатньо
0 – 4,9	0-35 %	незадовільно

Підготовка доповідей з презентаціями (оцінка за одну доповідь, планується 1 доповідь на один модуль)

9,0-10,0	Доповідь підготовлена на актуальну тематику, має якісну презентацію та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді на поставлені запитання	відмінно
8,0 -8,9	Доповідь підготовлена, має презентацію, при відповіді на питання допущені неточності	дуже добре
7,0 – 7,9	Доповідь підготовлена, має презентацію, але доповідач доповідає невпевнено, відповіді на питання неповні, допущені помилки	добре
5,0 – 6,9	Доповідь підготовлена, має презентацію, але доповідач доповідає невпевнено, відповіді на питання незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0 – 4,9	Доповідь підготовлена на низькому рівні або відсутня	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт за ОК:

Лекційні заняття: Словесні методи: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія; Наочні: ілюстрація, спостереження, демонстрація; пояснювально-демонстративний метод, проблемний виклад.

Практичні заняття: аналіз конкретних ситуацій (проблемних, звичайних, нетипових); групове обговорення питання; дискусії, виконання ситуаційно-розрахункових задач, інтерактивні методи навчання (проблемне навчання, робота в малих групах, кейс-метод, , тренінг, технології ситуативного моделювання, технології опрацювання дискусійних питань)

Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, реферування, конспектування, підготовка доповідей, розв'язання тестів.

8.Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Цифрова наука та інформаційні технології: метод. вказівки до практ. робіт [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти ступеня д-ра філософії спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» галузі знань С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини», спеціальності D3 «Менеджмент» галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право», спеціальності D4 «Публічне управління та адміністрування» галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право», спеціальності D5 «Маркетинг» галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право», спеціальності D7 «Торівля» галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право», спеціальності J3 «Туризм та рекреація» галузі знань J «Транспорт та послуги», спеціальності G2 «Технології захисту навколишнього середовища» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво», спеціальності G4 «Енерговиробництво (за спеціалізаціями)» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво», спеціальності G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво», спеціальності G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво», спеціальності G13 «Харчові технології» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» / О.В. Ольшевська, А.Ю. Волкова, О.Ю. Сакалюк. — Одеса : ОНТУ, 2025. — 51 с.

2. Цифрова наука та інформаційні технології: метод. вказівки до самост. роботи [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти ступеня д-ра філософії спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» галузі знань С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини», спеціальності D3 «Менеджмент» галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право», спеціальності D4 «Публічне управління та адміністрування» галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право», спеціальності D5 «Маркетинг» галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право», спеціальності D7 «Торівля» галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право», спеціальності J3 «Туризм та рекреація» галузі знань J «Транспорт та послуги», спеціальності G2 «Технології захисту навколишнього середовища» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво», спеціальності G4 «Енерговиробництво (за спеціалізаціями)» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво», спеціальності G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво», спеціальності G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво», спеціальності G13 «Харчові технології» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» / О.В. Ольшевська, А.Ю. Волкова, О.Ю. Сакалюк. — Одеса : ОНТУ, 2025. — 8 с.

3. Інформаційні технології та автоматизація [Текст] : монографія / З. В. Бондаренко, Н. В. Борисова, О. В. Бурдейна та ін. ; за заг. ред. С. В. Котлика ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Астропринт, 2020. — 248 с. : табл., рис.

4. Competing knowledges [Електронний ресурс] = Wissen im Widerstreit = Конкуруючі знання / edited Anna-Margaretha Horatschek. — Berlin ; Boston : De Gruyter Akademie Forschung, 2020. — 231 p. : online resource.

5. Key Issues of Education and Sciencess: Development Prospects for Ukraine and Poland [Текст] : International Multidisciplinary Conference, 20–21 July. Vol. 5 / Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Stalowej Woli ; Chief editor M. Korecka. — Stalowa Wola, Republic of Poland, 2018. — 208 p.

Додаткові:

1. Офіційний веб-портал «Законодавство України» <https://zakon.rada.gov.ua/laws>
2. Урядовий портал <https://www.kmu.gov.ua/>
3. Офіційний веб-портал Міністерства юстиції України <https://minjust.gov.ua/>

9. Політика освітнього компоненту

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [Корпоративному кодексу ОНТУ](#), [Кодексу академічної доброчесності ОНТУ](#), [Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ](#), [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015](#) та [роботодавців](#).

Викладач

ПІДПИСАНО

Ольга ОЛЬШЕВСЬКА

ПІДПИСАНО

Анастасія ВОЛКОВА

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки

Протокол №8 від 24.04.2025

Завідувач кафедри

ПІДПИСАНО

Павло ЛОМОВЦЕВ

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОНП Економіка,
професор кафедри економіки
промисловості

ПІДПИСАНО

Олександр ПАВЛОВ