



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

Основи наукових досліджень

Шифр та назва спеціальності

G20–Видавництво та поліграфія

Інститут

ННІ Комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Спеціалізація**Кафедра**

Системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій (322)

Освітня програма

Сучасні технології в видавництві та медіаіндустрії

Тип дисципліни

Обов'язкова

Рівень освіти

Другий(магістерський)

Форма навчання

Денна

Семестр

1

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники

**Куценко Олександр Сергійович**

oleksandr.kutsenko@khpі.edu.ua

Доктор технічних наук, професор, професор кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій НТУ «ХПІ». Досвід роботи – 45 років. Автор понад 170 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисциплін: «Математичні методи оптимального керування», «Основи системного аналізу», «Сучасні методи оптимального керування», «Основи наукових досліджень»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

. Дисципліна спрямована на формування знань, які допомагають вирішенню типових задач організації наукових досліджень та є важливим етапом підготовки вченого до самостійної та колективної науково-дослідної діяльності. Розглянуто класифікацію наук, методи вимірювання наукових досліджень, основні компоненти процесу наукового дослідження, питання інформаційного пошуку

Мета та цілі дисципліни

. Виробити у магістранта теоретичні уявлення щодо сучасної методології проведення наукових досліджень.

Формат занять

Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Компетентності

ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
ЗК 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК 7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
ЗК 8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
СК 1. Здатність комплексно оцінювати вплив середовища функціонування технологічних і виробничих процесів для удосконалення параметрів продукції.
СК 2. Здатність критично осмислювати проблеми видавництва і поліграфії та на межі галузей знань, а також перспективних напрямів розвитку галузі.
СК 3. Здатність визначати головні функції і напрямки вдосконалення забезпечення виробництва розробляти заходи оперативного та перспективного управління, прогнозування і планування виробництва.
СК 7. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти для досліджень у сфері видавництва та поліграфії, а також забезпечення якості продукції.
СК 8. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері видавництва і поліграфії та з дотичних до неї міждисциплінарних напрямів з урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.

Результати навчання

РН 2. Оцінювати перспективи, створювати науково-технічно обґрунтовані прогнози досліджувати й здійснювати концептуально-змістове моделювання тенденцій розвитку галузі.
РН 5. Розробляти та виконувати проекти видавничо-поліграфічного виробництва та систем їх інженерно-технічного забезпечення з врахуванням інженерних, правових, економічних, екологічних та соціальних аспектів, здійснювати їх інформаційне та методичне забезпечення.
РН 9. Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань та створення нових технологій та продуктів в сфері видавництва і поліграфії та в ширших мультидисциплінарних контекстах.
РН 10. Будувати та досліджувати моделі технологічних процесів видавництва та поліграфії, оцінювати їх адекватність, визначати межі застосовності.
РН 11. Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення для досліджень і розробок у сфері видавництва та поліграфії.
РН 12. Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані..

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 90 год. (3 кредитів ECTS): лекції – 16 год., семінарські заняття – 16 год., самостійна робота – 58 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з дисципліни: «Основи системного аналізу».

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Студент зобов'язаний відвідувати всі заняття згідно розкладу, не спізнюватися. Дотримуватися етики поведінки. Працювати з навчальною та додатковою літературою, з літературою на електронних носіях і в Інтернеті. При пропуску лекційних занять проводиться усна співбесіда за темою. Відпрацьовувати практичні заняття при наявності допуску викладача. З метою оволодіння необхідною якістю освіти з дисципліни потрібно відвідуваність і регулярна підготовленість до занять. Без особистої присутності студента підсумковий контроль не проводиться.

Програма навчальної дисципліни

Навчальні заняття

Лекції

Теми лекцій	Кількість годин
Тема 1. Організація і структура наукових досліджень 1	2
Тема 2. Класифікація наук	2
Тема 3. Вимірювання наукових досліджень	2
Тема 4. Основні компоненти процесу наукового пізнання	2
Тема 5. Критерії відбору наукових розробок та їх фінансування	2
Тема 6. Етапи виконання наукових розробок	2
Тема 7. Оформлення результатів наукових досліджень	2
Тема 8. Інформаційна підтримка наукових досліджень	2
Загальна кількість годин	16

Практичні заняття

Теми практичних занять	Кількість годин	Вагові коефіцієнти a
Тема 1 . Організація і структура наукових досліджень	2	0,1
Тема 2. Класифікація наук	2	0,1
Тема 3. Вимірювання наукових досліджень	2	0,1
Тема 4. Основні компоненти процесу наукового пізнання	2	0,1
Тема 5. Критерії відбору наукових розробок та їх фінансування	2	0,1
Тема 6. Етапи виконання наукових розробок	2	0,1
Тема 7. Оформлення результатів наукових досліджень	2	0,1
Тема 8. Інформаційна підтримка наукових досліджень	2	0,1
Загальна кількість годин	16	$\sum_{i=1}^n a_i = 0,8$

Самостійна робота

До самостійної роботи відноситься самостійне опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до практичних занять, написання реферату.

Опрацювання теоретичного матеріалу

Теми для самостійного вивчення	Кількість годин
Тема 1. Математика як мова науки.	19
Тема 2. Системний підхід та загальна теорія систем.	19
Тема 3. Основи штучного інтелекту	20
Загальна кількість годин	58

Неформальна освіта

Здобувач має можливість перезарахувати окремі теми або курс шляхом участі у всеукраїнських або міжнародних науково-практичних конференціях, наукових читаннях, видання наукової статті. Для зарахування необхідно надати: сертифікат (електронний або друкований) про участь у конференції, наукових читаннях, DOI статті.

Література, навчальні матеріали та інформаційні ресурси

Основна література

1. Капаціла Ю. Б., Марущак П. О., Савків В. Б., Шовкун О. П. Основи наукових досліджень і теорія експерименту : навчальний посібник. Тернопіль : ФОП Паляниця В. А., 2023.
2. Бойко Ю. П., Тарасова О. В. Основи наукових досліджень : навчальний посібник. Хмельницький : ХНУ, 2023. 138 с.
3. Самсонов В. В., Сільвестров А. М., Тачиніна О. М. Методологія наукових досліджень та приклади її використання : навчальний посібник. Київ : НУХТ, 2022. 385 с.
4. Бхаттачаржи А., Ситник Н. Методологія та організація наукових досліджень: дослідження в соціально-економічних науках : навчальний посібник. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ : НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2022. 173 с.
5. Бурау Н. І., Антонюк В. С., Півторак Д. О. Методологія наукових досліджень у галузі : практикум. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 58 с.
6. Костирко Т. М., Ларенкова С. В., Бондар І. В., Жигалкіна М. С. Академічне письмо : навчальний посібник. Миколаїв : НУК, 2022. 116 с.
7. Насмінчук І., Громик Л. Академічне письмо та доброчесність : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : ЗВО «ПДУ», 2024. 256 с.

Система оцінювання

Підсумкова оцінка з освітнього компонента визначається відповідальним лектором за темами, видами занять, тощо у відповідності до силабусу і є інтегральною оцінкою результатів усіх вид навчальної діяльності здобувача вищої освіти. Підсумкова оцінка повинна відображати всі оцінки за складовими навчального процесу з урахуванням їх вагових показників k :

Поточний контроль (лабораторні заняття), k_1	Контрольні роботи, k_2	Індивідуальне завдання, k_3	Підсумковий контроль, k_4
0,8	0	0	0,2

Сума коефіцієнтів повинна складати одиницю: $k_1 + k_2 + k_3 + k_4 = 1$. Підбір вагових коефіцієнтів підсумкової оцінки здійснює розробник курсу.

Розрахунок підсумкової оцінки проводиться за формулою:

$$O = \Pi \cdot k_1 + K \cdot k_2 + I \cdot k_3 + \Pi_k \cdot k_4$$

де: Π – середньозважена середня оцінка за поточний контроль

I – оцінка за виконання індивідуального завдання

K – середньозважена оцінка за контрольні роботи

Π_k – оцінка за підсумковий контроль

$$\Pi = \frac{\Pi_1 \cdot a_1 + \Pi_2 \cdot a_2 + \dots + \Pi_n \cdot a_n}{\sum_{i=1}^n a_i}$$

де: a_i - ваговий коефіцієнт за кожне практичне або лабораторне заняття.

$$K = \frac{K_1 \cdot b_1 + K_2 \cdot b_2 + \dots + K_m \cdot b_m}{\sum_{i=1}^m b_i}$$

де: b_i - ваговий коефіцієнт за кожну контрольну роботу.

Поточні оцінки за кожну складову (П, К, І, ...) виставляються за 100-бальною шкалою згідно з положенням «Про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг здобувачів вищої освіти» НТУ «ХПІ».

Підсумкова оцінка виставляється відповідно до розрахованої O з округленням до найближчого цілого числа в більшу сторону.

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту.

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

26.08.2026

Завідувачка кафедри

Тетяна АЛЕКСАНДРОВА

26.08.2026

Гарант ОП

Тетяна АЛЕКСАНДРОВА