

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
комп'ютерних систем і технологій
Протокол № 15 від 26.06.2023 р.



ПОГОДЖЕНО
Проректор з навчально-методичної роботи
Каріна НЕМАШКАЛО

ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

робоча програма навчальної дисципліни

Галузь знань	18 "Виробництво та технології"
Спеціальність	186 "Видавництво та поліграфія"
Освітній рівень	другий (магістерський)
Освітня програма	"Технології електронних мультимедійних видань"
Статус дисципліни	вибіркова
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська

Розробники:
д.е.н., професор
д.е.н. професор

Олександр ПУШКАР
Андрій ГОРДЕЄВ

Завідувач кафедри
Комп'ютерних систем і
технологій
Гарант програми

Олександр ПУШКАР
Андрій ГОРДЕЄВ

Харків
2023

ВСТУП

В умовах постійного оновлення науки формуються нові напрямки, підходи, технології. Стрімке підвищення ролі науки в сучасному світі вимагає від дослідника значного рівня теоретичних знань і практичних умінь у проведенні наукових досліджень та їх ефективної організації. Пошук адекватних наукових результатів стає можливим тільки завдяки використанню великих обсягів накопичених знань, які можуть бути задіяні в процесі проведення та впровадження наукових досліджень. Для магістра важливими стають уміння організувати науково-дослідну діяльність і ефективно використовувати вже відомі наукові напрацювання, а також володіння методами та інструментами наукових досліджень.

Метою викладання даної навчальної дисципліни є формування та розвиток здатності до кваліфікованого застосування методологічних принципів і методів наукової діяльності.

Завданнями навчальної дисципліни є: сформувати у магістрантів цілісне теоретичне уявлення про загальну методологію наукової творчості; ознайомити з вимогами, що пред'являються до наукових досліджень, основами їх планування, організації; озброїти магістрантів інструментарієм наукових методів, які можуть бути з користю застосовані в процесі дослідження складних інформаційних мультимедійних систем; ознайомити з вимогами, що пред'являються до оформлення різних науково-дослідних робіт; сформувати у магістрантів навички ефективної роботи з джерелами інформації; передати магістрантів комплекс знань та вмінь, які допоможуть їм у майбутньому здійснювати діяльність пошукового і творчого характеру в процесі виконання своїх професійних обов'язків.

Предметом навчальної дисципліни є методи наукових досліджень, а також теоретичні та методологічні основи організації науково-дослідницької діяльності.

Об'єкт навчальної дисципліни є методологія як вчення про організацію та проведення наукових досліджень.

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна визначено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна

Результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти
PH 2	СК 1, СК 3
PH 3	ЗК 6, СК 2

PH 5	ЗК 5, СК 8
PH 9	ЗК 4, СК 2
PH 10	СК 7, СК 9, СК 11
PH 11	СК 7
PH 12	ЗК 4, СК 9
PH 13	СК 8

де, ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

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.

СК 9. Проводити аналіз сучасних цифрових медіапродуктів як культурних форм напрямів підвищення ефективності діяльності підприємства.

СК 11. Проводити аналіз структури та контенту проектів інтерактивних медіа.

PH 2. Оцінювати перспективи, створювати науково-технічно обґрунтовані прогнози досліджувати й здійснювати концептуально-змістове моделювання тенденцій розвитку галузі.

PH 3. Приймати ефективні рішення з питань видавництва та поліграфії, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати їх розвиток та кон'юнктуру ринку; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей, зокрема, вимоги споживачів; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень.

PH 5. Розробляти та виконувати проекти видавничо-поліграфічного виробництва та систем їх інженерно-технічного забезпечення з урахуванням інженерних, правових, економічних, екологічних та соціальних аспектів, здійснювати їх інформаційне та методичне забезпечення.

PH 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.

PH 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. Відшукувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.

РН 13. Використовувати у практичній діяльності знання вітчизняного та міжнародного законодавства щодо захисту та збереження авторських прав при виготовленні друкованих та електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва й поліграфії.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи наукового дослідження

Тема 1. Наука і наукове дослідження.

Наука як спосіб пізнання світу. Функції науки. Класифікація наук. Проблема, гіпотеза. Поняття наукової теорії. Стандартна модель наукової теорії. Структура наукових теорій. Методологічні і евристичні принципи побудови теорій. Основні функції наукової теорії. Наукова парадигма. Знання і наука як спосіб пізнання світу. Уявлення про наукове пізнання. Наука і наукове дослідження, (пошукові, фундаментальні та прикладні). (емпіричні, теоретичні, виробничі), теорія,. Поняття. Операції з поняттями. Поняття наукової школи, нормальної науки, наукової революції.

Тема 2. Науковий метод. Методологія наукових досліджень

Науковий метод. Предмет методології науки. Етапи науково-дослідної роботи. Співвідношення мети і завдань дослідження. Основні елементи методології наукових досліджень. Постановка теми дослідження, проблема, мета й задачі дослідження. Актуальність теми. Функції гіпотези. Наукова новизна. Практична значимість роботи, аналіз зацікавлених організацій та осіб. Структурна модель предметної області. . Загальна характеристика методів науки. Класифікація методів наукового дослідження. Технологія наукового дослідження. Методика дослідження. Результати дослідження.

Тема 3. Експериментальні методи дослідження та Інструментарій обробки даних емпіричних досліджень

Основні поняття теорії вимірювань. Спостереження як метод пізнання. Експеримент як особлива форма наукового пізнання. Емпіричні методи дослідження. Загальні та спеціальні методи наукового дослідження.

Характеристика і функції методів дослідження. Методи експертного оцінювання. Інструментарій обробки даних емпіричних досліджень.

Тема 4. Базові теоретичні методи досліджень

Принципи - інструменти пізнання. Абстрагування та ідеалізація. Методи аналізу, класифікації і побудови теорій. Теоретичні методи досліджень. Наукові закони, регулярність та випадковість.

Тема 5. Системний підхід і системний аналіз. Методологія дослідження складних систем

Системний метод. Системний підхід і системний аналіз. Самоорганізація систем и синергетика. Синергетичний аналіз складно організованих систем. Методологія дослідження складних систем. Становлення системного метода досліджень. Специфіка системного метода та класифікація систем. Сучасні методи математичного опису складних систем (фазовий простір, теорія хаосу, аттрактори, фрактали).

Тема 6. Моделі та метод моделювання в наукових дослідженнях

Поняття моделі. Класифікація моделей. Якість моделей та її оцінка. Адекватність моделей. Істина і моделі. Динаміка моделей. Метод моделювання. Комп'ютерне моделювання.

Змістовий модуль 2

Технологія і організація наукового дослідження

Тема 7. Організація наукової діяльності та наукових досліджень в галузі видавництва та поліграфії

Наукова діяльність, її різновиди. Суб'єкти наукової діяльності. Форми організації наукової діяльності. Договір на наукову діяльність. Технологія наукових досліджень. Складання заявок на держбюджетну тему наукового дослідження. Планування наукового дослідження. Експертиза наукових доробок.

Тема 8. Технологія роботи з інформаційними джерелами. Національна система науково-технічної інформації.

Інформаційний простір науковця. Національна система науково-технічної інформації. Технологія роботи з інформаційними джерелами. Електронні ресурси. Теорія та практика динамічного читання й раціональної роботи з науковою літературою. Публікація результатів наукових досліджень. Наукометричні бази публікацій. Імпакт-фактор. Принципи і правила наукової доброчесності в наукових дослідженнях.

Тема 9. Проектні форми наукових досліджень

Форми фінансування науково-дослідницької діяльності. Методи проектного менеджменту при управлінні науковими дослідженнями. Складання заявок на гранти.

Тема 10. Технологія та психологія наукової творчості. Розвиток здібностей до наукової діяльності

Принципи системного мислення у науковій творчості. Прийоми активізації наукової творчості. Самоорганізація наукової праці. Здібності до наукової діяльності і їх розвиток. Фактори, що визначають рішення наукової задачі. Перешкоди творчого мислення. Дискусія як форма наукової комунікації. Стратегія і тактика полеміки. Способи аргументації в науковій дискусії.

Перелік практичних (семінарських) та / або лабораторних занять / завдань за навчальною дисципліною наведено в табл. 2

Таблиця 2

Перелік практичних (семінарських) та / або лабораторних занять / завдань

Назва теми та / або завдання	Зміст
Практичне завдання 1	Методологічні і евристичні принципи побудови теорій. Поняття. Операції з поняттями.
Практичне завдання 2	Постановка теми дослідження, проблема, мета й задачі дослідження. Актуальність теми. Функції гіпотези. Наукова новизна.
Практичне завдання 3	Експеримент як особлива форма наукового пізнання. Емпіричні методи дослідження.
Практичне завдання 4	Принципи науки. Методи аналізу, класифікації і побудови теорій. Теоретичні методи досліджень. Наукові закони, Презентації власних досліджень.
Практичне завдання 5	Системний метод. Системний підхід і системний аналіз. Самоорганізація систем и синергетика. Презентації власних досліджень.
Практичне завдання 6	Якість моделей та її оцінка. Адекватність моделей. Презентації власних досліджень.
Практичне завдання 7	Договір на наукову діяльність. Складання заявок на держбюджетну тему наукового дослідження. Планування наукового дослідження. Експертиза наукових доробок. Презентації власних досліджень.
Практичне завдання 8	Практика динамічного читання й раціональної роботи з науковою літературою. Публікація результатів наукових досліджень. Наукометричні бази публікацій.
Практичне завдання 9	Форми фінансування науково-дослідницької діяльності. Методи проектного менеджменту при управлінні науковими дослідженнями.
Практичне завдання 10	Складання заявок на гранти. Презентації власних досліджень.
Практичне завдання 11	Розробка презентації наукового дослідження.

Практичне завдання 12	Принципи системного мислення у науковій творчості. Прийоми активізації наукової творчості.
Практичне завдання 13	Презентації власних досліджень.

3 Перелік самостійної роботи за навчальною дисципліною наведено в табл.

Таблиця 3

Перелік самостійної роботи

Назва теми та / або завдання	Зміст
Самостійна робота 1	Наукові парадигми науки.
Самостійна робота 2	Понятійний апарат науки. Класифікація мультимедійних інформаційних систем і процесів
Самостійна робота 3	Розробка структурної моделі області власного дослідження.
Самостійна робота 4	Огляд інформаційних джерел у відповідності з планом комплексного проекту
Самостійна робота 5	Розробка робочих гіпотез дослідження
Самостійна робота 6	Розробка презентації фрагменту власного дослідження
Самостійна робота 7	Робота з мультимедійними базами даних.
Самостійна робота 8	Інструменти для роботи з інформацією в Інтернет
Самостійна робота 9	Принципи і правила наукової доброчесності в наукових дослідженнях.
Самостійна робота 10	Аналіз сильних і слабких сторін власного творчого мислення. Розробка власних прийомів активізації наукової творчості.

Кількість годин лекційних, практичних (семінарських) та / або лабораторних занять та годин самостійної роботи наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі викладання навчальної дисципліни для набуття визначених результатів навчання, активізації освітнього процесу передбачено застосування таких методів навчання, як:

Словесні (лекція Теми 1-4, 6-7, проблемна лекція (Теми 5,10).

Наочні демонстрації (Тема 8, 9).

Практичні заняття: доповіді з презентаціями за результатами власних досліджень (обговорення і мозковий штурм).

ФОРМИ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних,

практичних, лабораторних та семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів:

– для дисциплін з формою семестрового контролю екзамен (іспит): максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти скласти екзамен (іспит) – 35 балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти.

Семестровий контроль проводиться у формах семестрового екзамену (іспиту). Складання семестрового екзамену (іспиту) здійснюється під час екзаменаційної сесії.

Максимальна сума балів, яку може отримати здобувач вищої освіти під час екзамену (іспиту) – 40 балів. Мінімальна сума, за якою екзамен (іспит) вважається складеним – 25 балів.

Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною визначається:

– для дисциплін з формою семестрового контролю екзамен (іспит) – сумуванням балів за поточний та підсумковий контроль.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи:

Поточний контроль: Індивідуальні навчальні завдання (20 балів), письмова контрольна робота (10 балів), колоквиум (20 балів), есе (10 балів).

Семестровий контроль: Екзамен (40 балів)

Більш детальну інформацію щодо системи оцінювання наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Пушкар О. І. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник [Електронний ресурс] / О. І. Пушкар. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020 – 886 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/23346>
2. Каламбет С.В. Методологія наукових досліджень: Навч. посіб. / С.В. Каламбет, С.І. Іванов, Ю.В. Півняк Ю.В. – Дн-вськ: Вид-во Маковецький, 2018. – 191 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2017/10/3-1.pdf>

Додаткова

-
3. Pushkar O. Development of information model of color reproduction process in polygraphic systems / O.Pushkar, A. Gordyeyev // Development Management. – 2021. - 19(1). - 35-41. – Режим доступу: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/28444>
4. Гордєєв А. С. Комплексна оцінка якості цифрового друку / А. С. Гордєєв // Поліграфія і видавнича справа, 2021. – № 2 (82). – С. 29-36. – Режим доступу: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/27635>
5. Вимоги до журналів, що рецензуються, розроблені видавництвом «Ельзевір» (Elsevier) відповідно до міжнародних етичних правил наукових публікацій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.elsevier.com/about/publishing-guidelines/publishing-ethics>
6. Гаврилов В. П. Оцінка впливу колірного і графічного оформлення контенту сайту на його конверсію / В. П. Гаврилов // Системи обробки інформації. - 2020. – Вип. 1 (160). – С. 89-93. – Режим доступу : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/23043>
7. Бережна О. Б. Аналіз використання сучасних інструментів управління проектами e-learning / О. Б. Бережна // ScienceRise. – № 6 (59). – 2019. – С. 19-24. – Режим доступу : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21488>

Інформаційні ресурси

8. Баранова О. Авторські права в Інтернеті: що є об'єктом та як себе захистити [Електронний ресурс] / Баранова О. – Режим доступу : https://biz.ligazakon.net/news/203333_avtorsk-prava-v-nternet-shcho--obkto-m-ta-yak-sebe-zakhistiti.
9. Касьяненко В. О. Моделювання та прогнозування економічних процесів [Електронний ресурс] / В. О. Касьяненко. – Режим доступу : <http://sumdu.telesweet.net/doc/lections/Modelyuvannya-ta-prognozuvannya-ekonomichnih-protseviv/index.html> .
10. Элли Кристалл Всесвіт як голограма [Електронний ресурс] / – Режим доступу: <http://www.crystalinks.com/holographic.html>
11. Переосмислення економіки як науки [Електронний ресурс] / – Режим доступу: www.kmb.kiev.ua/studio
12. Управління проектами з впровадження інформаційних систем [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.intuit.ru/department/itmngt/isimman/9/3.html>.

13. Сайт ПНС Основи наукових досліджень (186 "Видавництво та поліграфія")
Пушкар О.І. [Електронний ресурс] – Режим доступу -
<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=9895>