



## ПО 7.1. НАУКОВА РОБОТА ЗА ТЕМОЮ МАГІСТЕРСЬКОЇ ДИСЕРТАЦІЇ. ЧАСТИНА 1. ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

### Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

#### Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>другий (магістерський)</i>
Галузь знань	<i>18 Виробництво та технології</i>
Спеціальність	<i>186 Видавництво та поліграфія</i>
Освітня програма	<i>Технології друкованих і електронних видань</i>
Статус дисципліни	<i>Нормативна</i>
Форма навчання	<i>Заочна</i>
Рік підготовки, семестр	<i>1 курс, осінній семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>2 кредити ECTS / 60 годин (4 години лекцій, 4 години практичних занять, СРС – 52 години)</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік</i>
Розклад занять	<i><a href="http://roz.kpi.ua/">http://roz.kpi.ua/</a></i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу	<i>д.т.н., професор, Роїк Тетяна Анатоліївна, <a href="mailto:roik2011@gmail.com">roik2011@gmail.com</a></i>
Розміщення курсу	<i>На платформі дистанційного навчання Сікорський: <a href="https://do.ipr.kpi.ua/enrol/index.php?id=3501">https://do.ipr.kpi.ua/enrol/index.php?id=3501</a></i>

#### Програма навчальної дисципліни

##### 1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

*Науково-дослідна робота у вищій школі підпорядкована певній системі, яка спрямована не тільки досягненню вагомих результатів, але й формуванню у студентів умінь аналізувати наукову літературу, висвітлювати результати досліджень у відповідних звітах, зокрема в курсових і магістерських роботах.*

*Мета дисципліни — формування у студентів здатностей до застосування основ наукових підходів до розв'язання конкретних наукових і прикладних завдань, що можуть постати перед технологіями друкованих видань, розвиток творчих здібностей при експлуатації та аналізі функціонування поліграфічних матеріалів і обладнання, стимулювання розкриття творчих нахилів студентства у майбутній професійній діяльності, набуття навичок і вміння вести пошук науково-технічних даних у сучасному інформаційному полі, проводити аналіз недоліків і переваг технічних рішень, вміти виявляти технічні протиріччя в існуючих технологічних процесах і операціях і, пропонувати оригінальні розв'язання цих протиріч, набуття знань з визначення закономірностей розвитку технічних систем та творчого мислення; сучасних методів пошуку технічних рішень та активізації творчості, вміти застосовувати на практиці сучасні прийоми та методи науково-технічної творчості.*

*Предмет дисципліни — підходи і принципи організації та проведення наукового дослідження.*

### **Міждисциплінарні зв'язки:**

Дисципліна входить до нормативної освітньої складової навчання за ОПП та є поглибленням знань для подальших освітніх компонентів ОПП і наукової роботи за темою магістерської дисертації.

### **Інтегральна компетентність:**

Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері видавництва та поліграфії.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК 1 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; ЗК 2 Здатність генерувати нові ідеї (креативність); ЗК 4 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; ЗК 6 Здатність приймати обґрунтовані рішення; ЗК 7 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; ЗК 8 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)**

СК 1 Здатність комплексно оцінювати вплив середовища функціонування технологічних і виробничих процесів для удосконалення параметрів продукції; СК 4 Здатність організовувати експлуатацію технічних та програмних засобів видавничого опрацювання інформації, матеріалів, аналізувати та оцінювати можливості адаптації технологічних комплексів для ефективного використання під час підготовки усіх видів продукції видавництва та поліграфії у конкретній виробничій системі; СК 5 Здатність розробляти та впроваджувати нові технологічні процеси, зокрема ресурсо- та енергозберігаючі технології, та види продукції у сфері видавництва та поліграфії, здійснювати оптимізацію виробничих процесів відповідно до поставлених вимог; 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 10 Здатність комплексно оцінювати ефективність технологічних процесів поліграфічного виробництва, досліджувати причини появи проблем, розробляти та впроваджувати заходи щодо їх усунення. СК 11 Здатність розробляти економічно обґрунтовані плани розвитку підприємств поліграфічної галузі, технологічні процеси виготовлення друкованих та електронних видань.

### **Програмні результати навчання (РН)**

РН 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; РН 7 Здійснювати комп'ютерне проектування окремих складових технологічного процесу; 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 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; РН 15 Планувати та оптимізувати технологічні процеси виготовлення друкованих та електронних видань; РН 16 Моделювати процеси всіх стадій підготовки, розробки та виготовлення друкованих та електронних видань.

## **2. Пререквізити та постреквізити дисципліни**

Для успішного засвоєння дисципліни студент повинен володіти знаннями про матеріали видавничо-поліграфічного виробництва; фізико-хімічні основи поліграфії; технології видавництва та поліграфії.

Дисципліна є підґрунтям для опанування освітніх компонентів: ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації, виконання магістерської дисертації, проходження практики, вивчення вибіркового освітніх компонентів.

## **3. Зміст навчальної дисципліни**

### Лекційний матеріал:

#### *Розділ 1. Основи технічної творчості:*

- *Вступ. Основні поняття і визначення.*
- *Основні засади та закономірності розвитку творчого мислення.*
- *Системні методи пошуку нових технічних рішень.*
- *Асоціативні методи пошуку технічних рішень.*
- *Загальні питання методики науково-дослідницької роботи.*

#### *Розділ 2. Методи наукового дослідження.*

- *Теоретичні методи наукового дослідження.*
- *Емпіричні методи наукового дослідження.*
- *Категоріальний апарат наукового дослідження.*
- *Процес проведення наукового дослідження.*

#### *Розділ 3. Як мислити, щоб творити нові великі ідеї:*

- *Ідея – це нова комбінація старих елементів.*
- *Факти, дані та рішення.*
- *Наполегливо експериментувати з комбінаціями.*
- *Методи стимулювання мислення.*

#### *Розділ 4. Види та особливості викладу результатів наукових досліджень:*

- *Види викладу науково-дослідної продукції.*
- *Зміст та особливості оформлення наукової статті.*
- *Зміст та особливості оформлення тез і матеріалів доповідей.*
- *Зміст та особливості оформлення наукового звіту.*
- *Особливості підготовки доповіді.*
- *Особливості підготовки презентації за результатами досліджень.*

#### *Розділ 5. Підготовка, виконання й захист магістерської дисертації.*

- *Дисертаційні роботи та їх види.*
- *Загальна методика виконання дисертаційного дослідження.*
- *Вибір і затвердження теми дисертації.*
- *Пошук, накопичення та обробка наукової інформації за темою дисертаційного дослідження.*
- *Написання огляду літератури до дисертації.*
- *Виклад змісту та структура дисертації.*

### Практичні заняття:

#### *ПЗ 1. Концептуальний зміст наукового дослідження.*

- *Аналіз і синтез у прийнятті технічних рішень.*
- *Обґрунтування актуальності теми наукового дослідження.*
- *Мета наукового дослідження.*
- *Завдання наукового дослідження*
- *Об'єкт наукового дослідження.*
- *Предмет наукового дослідження.*

- Наукова новизна результатів наукового дослідження.
- Практична значимість результатів наукового дослідження.

*ПЗ 2. Способи організації наукового дослідження.*

- Системні підходи, послідовність, логічність і методологія пошуку нових технічних рішень.
- Методи кількісного оброблення даних.
- Методи якісного оброблення даних.
- Емпіричні методи дослідження.
- Теоретичні методи дослідження.
- Метод експертних оцінок.
- Прогностичні методи.

*ПЗ 3. Асоціативні методи пошуку технічних рішень.*

- Метод фокальних об'єктів.
- Метод мозкового штурму.
- Метод синектики.
- Інтуїтивно-образне і метафоричне мислення.

*ПЗ 4. Рівні науково-дослідної роботи:*

- Інформаційний (проблемно-пошуковий) рівень.
- Критичний рівень.
- Аналітико-синтетичний рівень.
- Науково-дослідний рівень.
- Прогностичний рівень.

*ПЗ 5. Сучасні підходи до наукових досліджень*

- Вибір кращого варіанту створеного об'єкта.
- Статистична обробка експериментальних даних.
- Правила складання огляду літератури.
- Критичний аналіз і його особливості.

*ПЗ 6. Процес проведення наукового дослідження, обробка і узагальнення результатів.*

- Гіпотеза і її розвиток.
- Математичне дослідження проблеми.
- Експериментальне дослідження проблеми.
- Форми узагальнення отриманих результатів.

*ПЗ 7. Процес проведення наукового дослідження, обробка і узагальнення результатів (продовження).*

- Викладення результатів наукових досліджень.
- Накопичення та обробка наукової інформації з теми дисертаційного дослідження.
- Аналітичний огляд інформаційних джерел.
- Формування розділів дисертації, висновків і практичних рекомендацій.
- Зміст та особливості оформлення магістерської дисертаційної роботи.
- Структура дисертації.

*ПЗ 8. Процес підготовки наукових матеріалів для подання тез доповідей на науково-технічну конференцію.*

- Формування стислої назви наукової праці.
- Формування мети дослідження.
- Стисле викладення основних результатів згідно вимог заходу.
- Обґрунтування основних висновків і подальших шляхів проведення досліджень у обраному напрямку.

*ПЗ 9. Процес підготовки наукових матеріалів для подання статті у фахове видання.*

- Формування назви наукової статті.
- Формування вступу.

- Критичний аналіз існуючих відомостей з означеної проблематики.
- Обґрунтування актуальності обраної теми дослідження, що є предметом статті.
- Формування мети дослідження.
- Визначення об'єкту, предмету і методів досліджень.
- Стисле викладення основних результатів згідно вимог видання.
- Узагальнення основних висновків, рекомендацій і подальших шляхів проведення досліджень у обраному напрямку.

#### 4. Навчальні матеріали та ресурси

##### Основна література:

1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Курс лекцій [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра за освітньою програмою «Технології друкованих і електронних видань» спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. Т. А. Роїк. – Електронні текстові дані (1 файл: 443 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 68 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57824>.
2. Вітченко А. О., Вітченко А. Ю. Основи наукових досліджень у вищій школі : підруч. Київ : ФОП Ямчинський О.В., 2020. 272 с.
3. Маїк В.З. Методологія та організація науково-дослідницької діяльності: навч. посіб./ Маїк В.З., Конюхова І.І., Рибка Р.В. Львів: УАД, 2021. 236 с.
4. Гавенко С. Системний аналіз у видавництві та поліграфії : методологічні та прикладні аспекти: навч. посіб./ Світлана Гавенко.- Львів: УАД, 2022. 229 с.
5. Гавенко С. Системний аналіз наукових досліджень: лаб. практик./ Світлана Гавенко, Марта Лабецька, Олена Котмальова.- Львів: УАД, 2022. 124 с.
6. Дурняк Б.В. Теоретичні основи інформаційної концепції формування та оцінювання якості видавничо-поліграфічних процесів: монографія/ Б.В. Дурняк, І.В. Піх, В.М. Сеньківський.- Львів: Українська академія друкарства, 2022.- 356 с.
7. Закон України “Про наукову і науково-технічну діяльність” зі змінами [№ 2842-IX від 13.12.2022](#), [№ 2849-IX від 13.12.2022](#), URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>
8. Закон України “Про наукову і науково-технічну експертизу” зі змінами [№ 2849-IX від 13.12.2022](#), URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80#Text>
9. Наказ МОН України від 12.01.2017 № 40 “Про затвердження Вимог до оформлення дисертації” із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки [№ 759 від 31.05.2019](#), URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>
10. Партико З. В. Основи наукових досліджень: підготовка дисертації: навч. посібник / З. В. Партико ; наук. ред. В. Є. Бахрушин. — 2-ге вид., перероб. і доп. — Київ : Ліра-К, 2018. — 232 с.

##### Додаткова література:

10. Юринець В. Є. Методологія наукових досліджень : навч. посібник / В. Є. Юринець. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 178 с.
11. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень. [текст] : навч. посіб. / Г. О. Бірта, Ю.Г. Бургу– К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 142 с.
12. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнктів / за ред. А. Є. Конверського. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 352 с.
13. Корбутяк В.І. Методологія системного підходу та наукових досліджень. Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2010. – 176 с.
14. П'ятницька-Позднякова І.С. Основи наукових досліджень у вищій школі: Навч. посібник / П'ятницька-Позднякова І.С. – К.: 2003. – 116 с.
15. Наукова робота за темою дисертації 1: Основи наукових досліджень: Метод. вказівки до виконання самот. студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / Уклад. Т. А. Роїк. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 19 с.

16. Юринець В.Є. Роль комп'ютерного забезпечення у формуванні фахівців з економіки / Юринець В.Є. // Національні інтереси. – Львів, 2004, серія – регіональна безпека держави, вип.11., – С.97-100.
17. Юринець В.Є. Інформаційні системи управління персоналом, діловодства і документообігу: Навч. посібник / Юринець В.Є., Юринець Р.В. – Львів: “Тріада плюс”, 2008. – 628 с.
18. ДСТУ 3582-97. Скорочення слів в українській мові. Загальні вимоги та правила. чинний від 01.07.1998. — К.: Держстандарт України, 1998. — 27 с.
19. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис: загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1–2003, IDT). — Видання офіційне. — К.: Держспоживстандарт України, 2007. — 124 с. — (Система стандартів з інформації, бібліотечної і видавничої справи).
20. Підхід системний // [Словник-довідник з екології](#) : навч.-метод. посіб. / уклад. О. Г. Лановенко, О. О. Остапішина. — Херсон : ПП Вишемирський В. С., 2013. — 138 с.
21. Вітлінський В. В. Моделювання економіки: Навч. посібник / Вітлінський В.В. — К.: КНЕУ, 2003. — 408 с.

## Навчальний контент

### 5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Основні методи навчання для лекційних занять — пояснювально-ілюстративний метод чи інформаційно-рецептивний — одержання знань з електронних презентацій, навчально-методичної літератури та сприйняття та осмислення наведеної інформації, фактів, оцінок, висновків. Також наочний метод, де джерелом знань є ілюстраційні презентації спостережуваних наочних прикладів, демонстрація матеріалів. Репродуктивний метод застосовується у процесі виконання робіт з практичних занять, які виконуються за рекомендаціями на прикладах для засвоєння і відтворення засвоєваних знань.

Студенту на першому занятті видається весь перелік тем, завдань практичних робіт, методу виконання, захисту та оцінювання робіт.

Рівень опанування матеріалу (як практичного, так і теоретичного) визначається викладачем за результатами захисту кожної практичної роботи.

### Лекційні заняття

**Лекція 1. Основи технічної творчості. Основні поняття і визначення. Основні засади та закономірності розвитку творчого мислення. Методи наукового дослідження.**

Заплановано: Вступ. Основні засади та закономірності розвитку творчого мислення. Системні методи пошуку нових технічних рішень. Асоціативні методи пошуку технічних рішень. Загальні питання методики науково-дослідницької роботи. Теоретичні методи наукового дослідження. Емпіричні методи наукового дослідження.

Тема самостійної роботи: Категоріальний апарат наукового дослідження. Процес проведення наукового дослідження.

Рекомендовано: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.

**Лекція 2. Види та особливості викладу результатів наукових досліджень. Зміст та особливості оформлення наукової статті. Зміст та особливості оформлення тез і матеріалів доповідей. Особливості підготовки доповіді. Особливості підготовки презентації за результатами досліджень. Підготовка, виконання й захист магістерської дисертації.**

Заплановано: Дисертаційні роботи та їх види. Загальна методика виконання дисертаційного дослідження. Вибір і затвердження теми дисертації. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації за темою дисертаційного дослідження. Написання огляду літератури до дисертації. Виклад змісту та структура дисертації.

Тема самостійної роботи: Вивчити особливості підготовки тез доповідей, матеріалів наукової статті, оформлення презентації результатів наукового дослідження.

Рекомендовано: 1, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15.

## Практичні заняття

**Практична робота 1. Концептуальний зміст наукового дослідження.** Використання аналізу і синтезу у прийнятті технічних рішень.

Виконати обґрунтування актуальності теми наукового дослідження. Мета наукового дослідження. Завдання наукового дослідження. Об'єкт і предмет наукового дослідження. Методи наукового дослідження. Наукова новизна результатів наукового дослідження. Практична значимість результатів наукового дослідження. Опанувати критичний аналіз і його особливості, правила складання огляду літератури, експериментальне дослідження проблеми та форми узагальнення отриманих результатів.

**Практична робота 2. Сучасні підходи до наукових досліджень. Процес проведення наукового дослідження, обробка і узагальнення результатів. Визначення власного напрямку досліджень для підготовки наукових матеріалів. Зміст та особливості оформлення магістерської дисертаційної роботи.**

Визначити системні підходи, послідовність, логічність і методології пошуку нових технічних рішень.

Опанувати методи кількісного оброблення даних. Методи якісного оброблення даних. Емпіричні методи дослідження. Теоретичні методи дослідження. Метод експертних оцінок. Прогностичні методи. Навести приклади. Вивчити методологічні підходи до викладення результатів наукових досліджень. Накопичення та обробка наукової інформації з теми дисертаційного дослідження. Надати аналітичний огляд інформаційних джерел з конкретних наукових напрямків. Вивчити послідовність формування розділів дисертації, висновків і практичних рекомендацій. Опанувати структуру зміст та особливості оформлення магістерської дисертаційної роботи, особливості підготовки наукових матеріалів для подання тез доповідей на науково-технічну конференцію та подання статті у фахове видання. Обґрунтування основних висновків і подальших шляхів проведення досліджень у обраному напрямку.

### Самостійна робота студента

Студенти самостійно поглиблюють теоретичні знання за тематикою лекційного матеріалу, а також в рамках самостійної роботи доопрацьовують завдання практичних занять, що розпочаті на аудиторних заняттях. Основне завдання самостійної роботи студентів заочної форми навчання – більш глибоке вивчення окремих теоретичних питань, поданих в лекційному циклі, підготовка до виконання практичних робіт, а також підготовка до складання заліку.

Лекційні заняття	СРС
<b>Розділ 1. Основи технічної творчості. Основні поняття і визначення. Основні засади та закономірності розвитку творчого мислення.</b> Заплановано: Вступ. Основні поняття і визначення. Основні засади та закономірності розвитку творчого мислення. Тема самостійної роботи: Вивчити принципи і підходи до розвитку творчого мислення. Рекомендовано: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.	4
<b>Розділ 2. Методи наукового дослідження.</b> Заплановано: Категоріальний апарат наукового дослідження. Теоретичні методи наукового дослідження. Емпіричні методи наукового дослідження. Особливості процесу проведення наукового дослідження. Категорії наукового дослідження. Тема самостійної роботи: Вивчити основні методи наукового дослідження. Опанувати категоріальний апарат наукового дослідження. Рекомендовано: 1, 5, 10, 11.	4
<b>Розділ 3. Як мислити, щоб творити нові великі ідеї: Ідея як нова комбінація старих елементів.</b> Заплановано: Факти, дані та рішення. Наполегливо експериментувати з	4

<p>комбінаціями. Методи стимулювання мислення.</p> <p>Тема самостійної роботи: Опанувати формулювання ідеї як поєднання відомих елементів.</p> <p>Рекомендовано: 1, 5, 6, 7, 8.</p>	
<p><b>Розділ 4. Види та особливості викладу результатів наукових досліджень.</b></p> <p>Заплановано: Види викладу науково-дослідної продукції. Зміст та особливості оформлення наукової статті. Зміст та особливості оформлення тез і матеріалів доповідей. Зміст та особливості оформлення наукового звіту. Особливості підготовки доповіді. Особливості підготовки презентації за результатами досліджень.</p> <p>Тема самостійної роботи: Особливості оформлення наукової статті, тез і матеріалів доповідей на наукові конференції.</p> <p>Рекомендовано: 2, 3, 4, 5, 10, 11.</p>	4
<p><b>Розділ 5. Підготовка, виконання й захист магістерської дисертації.</b></p> <p>Заплановано: Дисертаційні роботи та їх види. Загальна методика виконання дисертаційного дослідження. Вибір і затвердження теми дисертації. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації за темою дисертаційного дослідження. Написання огляду літератури до дисертації. Виклад змісту та структура дисертації.</p> <p>Тема самостійної роботи: Вивчити загальну методику виконання дисертаційного дослідження, методику, підходи і принципи підготовки розділів магістерської дисертації.</p> <p>Рекомендовано: 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15.</p>	4

<b>Практичні заняття</b>	<b>СРС</b>
<p><b>Практична робота 1. Концептуальний зміст наукового дослідження.</b> Використання аналізу і синтезу у прийнятті технічних рішень. Виконати обґрунтування актуальності теми наукового дослідження. Мета наукового дослідження. Завдання наукового дослідження. Об'єкт наукового дослідження. Предмет наукового дослідження. Наукова новизна результатів наукового дослідження. Практична значимість результатів наукового дослідження.</p>	3
<p><b>Практична робота 2. Способи організації наукового дослідження.</b></p> <p>Визначити системні підходи, послідовність, логічність і методології пошуку нових технічних рішень. Опанувати методи кількісного оброблення даних. Методи якісного оброблення даних. Емпіричні методи дослідження. Теоретичні методи дослідження. Метод експертних оцінок. Прогностичні методи. Навести приклади.</p>	3
<p><b>Практична робота 3. Асоціативні методи пошуку технічних рішень.</b></p> <p>Опанувати методи фокальних об'єктів, мозкового штурму та синектики як найбільш ефективних методів стимулювання творчої діяльності. Визначити особливості інтуїтивно-образного і метафоричного мислення.</p>	3
<p><b>Практична робота 4. Рівні науково-дослідної роботи.</b></p> <p>Вивчити та продемонструвати на прикладах інформаційний (проблемно-пошуковий), критичний, аналітико-синтетичний, науково-дослідний та прогностичний рівні.</p>	3
<p><b>Практична робота 5. Сучасні підходи до наукових досліджень.</b></p> <p>Проілюструвати вибір кращого варіанту створеного об'єкта. Опанувати статистичну обробку експериментальних даних та критичний аналіз і його особливості. Вивчити правила складання огляду літератури. Критичний аналіз і його особливості.</p>	3
<p><b>Практична робота 6. Процес проведення наукового дослідження, обробка і узагальнення результатів.</b></p> <p>Опанувати гіпотезу і її розвиток. Математичне дослідження проблеми. Експериментальне дослідження проблеми. Вивчити форми узагальнення отриманих результатів. Вивчити методологічні підходи до викладення результатів наукових</p>	3



досліджень. Накопичення та обробка наукової інформації з теми дисертаційного дослідження. Надати аналітичний огляд інформаційних джерел з конкретних наукових напрямків. Вивчити послідовність формування розділів дисертації, висновків і практичних рекомендацій. Опанувати структуру зміст та особливостей дисертації, оформлення магістерської дисертаційної роботи.	
<b>Практична робота 7. Процес підготовки наукових матеріалів для подання тез доповідей на науково-технічну конференцію.</b> Навчитись формувати стислу назву наукової праці. Формування мети дослідження. Опанувати стисле викладення основних результатів згідно вимог заходу. Обґрунтування основних висновків і подальших шляхів проведення досліджень у обраному напрямку.	3
<b>Практична робота 8. Процес підготовки наукових матеріалів для подання статті у фахове видання. Визначення власного напрямку досліджень для підготовки наукових матеріалів.</b> Увиразнення напрямку досліджень в межах поля діяльності наукового керівника. Критичний аналіз існуючих напрацювань з означеного напрямку. Виділення невирішених, частково вирішених, вирішених не повною мірою питань, що потребують виконання досліджень. Патентний пошук. Опанувати методологію критичного аналізу існуючих відомостей з означеної проблематики. Вивчити як правильно формувати назву наукової статті, вступ. Обґрунтування актуальності обраної теми дослідження, що є предметом статті. Формування мети дослідження. Визначення об'єкту, предмету і методів досліджень. Стисле викладення основних результатів згідно вимог видання. Навчитись формувати висновки, рекомендації і подальші шляхи проведення досліджень у обраному напрямку.	5
Підготовка до заліку	6

## Політика та контроль

### 6. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування лекцій та практичних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання наукового дослідження за темою магістерської дисертації.

При використанні чужих робіт і завдань, як своїх (плагіат), роботи студенту не зараховуються; за несвоєчасне виконання завдань студенту можуть бути знижені бали. Студенту можуть бути нараховані заохочувальні бали (до 10 балів) за оригінальний підхід та використання нестандартних прийомів при виконанні практичних робіт, виконанні робіт підвищеної складності.

Роботи з практичних занять мають бути не лише виконані, а й захищені, шляхом відповіді на поставлені викладачем запитання щодо етапів виконання робіт, теоретичного матеріалу тощо.

Порушення строків виконання та захисту робіт з практичних занять призводить до зменшення кількості балів, які студент може отримати за виконання та захист робіт. Усі перескладання здійснюються відповідно до порядку ліквідації академічної заборгованості та повторного проходження заходів семестрового контролю з метою покращення позитивної оцінки (п. 8 ПОЛОЖЕННЯ про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського, <https://osvita.kpi.ua/node/32>).

#### Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами. У випадку не згоди здобувача з оцінкою за результатами контрольного заходу,

він має право подати апеляцію у день оголошення результатів відповідного контролю або до 12ї години наступного дня на ім'я директора навчально-наукового інституту за процедурою визначеною Положенням про апеляції в КПІ в КПІ ім. Ігоря Сікорського, <https://osvita.kpi.ua/node/182>.

Конфліктні ситуації, які виникають до або під час проведення заходів семестрового контролю, вирішуються відповідно до Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського, [https://osvita.kpi.ua/2020\\_7-170](https://osvita.kpi.ua/2020_7-170).

#### **Академічна доброчесність**

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>, п. 3.

#### **Норми етичної поведінки**

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>, п. 2.

#### **Інклюзивне навчання**

Навчальна дисципліна «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень» може викладатися для більшості студентів з особливими освітніми потребами, окрім студентів з серйозними вадами зору, які не дозволяють виконувати завдання за допомогою персональних комп'ютерів, ноутбуків та/або інших технічних засобів.

### **7. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)**

Поточний контроль: відбувається шляхом захисту робіт з практичних занять.

Результати виконання та захисту практичних робіт оголошуються кожному студенту окремо у присутності або в дистанційній формі та супроводжуються позитивними коментарями та зауваженнями стосовно помилок.

Система оцінювання					
№ з/п	Контрольний захід	%	Ваговий бал	Кількість	Всього
1	Практичні роботи	100	12,5	8	100
					100

Семестровий контроль: залік

Умови допуску до семестрового контролю: виконання всіх практичних робіт.

На останньому за розкладом занятті викладач виставляє залік студентам, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку 60 і вище балів. Такі студенти отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань. Студенти, які не змогли отримати за рейтингом позитивну оцінку ( $RD < 60$ ), але були допущені до семестрової атестації, виконують залікову роботу, відповідно до складених завдань. У цьому разі студент виконує залікове завдання протягом 45 хвилин, за результатами виконання якого формується залікова оцінка. Студенти, які впродовж семестру набрали більше аніж 60 балів, можуть виконати залікову роботу з метою підвищення оцінки. Якщо результати виконання залікової роботи є позитивними, студент отримує оцінку за результатами виконаної залікової роботи. Якщо результати залікової роботи є негативними або нижчими за бажаний рівень знань для отримання оцінки, на яку студент претендує, студент отримує оцінку згідно зі своїм рейтингом. Залікова робота полягає у виконанні практичного завдання, а саме, формулюванні актуальності, мети, завдань досліджень, обраних методів досліджень, орієнтованих на різну наукову тематику.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

#### **8. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)**

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти регулюється «Положенням про визнання в КПІ ім. І. Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті» (<https://osvita.kpi.ua/node/179>), згідно з яким процедура валідації проводиться, як правило, до початку семестру, у якому згідно з навчального плану передбачено опанування відповідного освітнього компонента. Відповідно, для освітнього компонента «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень» визнання результатів неформальної/інформальної освіти не передбачено, у зв'язку зі специфікою дисципліни.

#### **Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):**

**Складено:** професором, д.т.н., професором, Роїк Тетяною Анатоліївною.

**Ухвалено** кафедрою ТПВ, протокол № 19 від 12.06.2023.

**Погоджено** Методичною комісією ВПІ, протокол № 7 від 22.06. 2023.