

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Рівень вищої освіти другий (магістерський)
Галузь знань Інформаційні технології

м. Кропивницький – 2022

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до дисципліни
3. Мета і завдання дисципліни
4. Формат дисципліни
5. Результати навчання
6. Обсяг дисципліни
7. Ознаки дисципліни
8. Пререквізити
9. Технічне й програмне забезпечення /обладнання
10. Політика курсу
11. Навчально-методична карта дисципліни
12. Система оцінювання та вимоги
13. Рекомендована література

1. Загальна інформація

| | |
|--------------------|---|
| Назва дисципліни | ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ |
| Викладач | Петренко Микола Миколайович, кандидат технічних наук, професор |
| Контактний телефон | 050-48-72-502 |
| E-mail: | petrenkonn@i.ua |
| Консультації | <i>Очні консультації</i> за попередньою домовленістю Вівторок та Четвер з 14.00 до 15.00 <i>Онлайн консультації</i> за попередньою домовленістю Viber (+380504872502) в робочі дні з 9.00 до 15.30 |

2. Анотація до дисципліни

Дисципліна «Теоретичні основи наукових досліджень» призначена для формування більш цілісного, поглибленого бачення професійної діяльності здобувачів вищої освіти, для наближення її до сучасного рівня наукових знань, формування компетенцій самостійного здійснення наукових досліджень та отримання нових знань. Наукова складова має забезпечити уміння обирати необхідні методи для даного дослідження, модифікувати існуючі та розробляти нові, виходячи із задач конкретного дослідження; уміння обробляти отримані результати, використовуючи сучасні методи, з урахуванням проаналізованих і осмислених опублікованих матеріалів; уміння подавати підсумки виконаної наукової роботи у відповідному оформленні згідно з установленими вимогами із залученням сучасних засобів редагування і друку.

3. Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Теоретичні основи наукових досліджень» є формування здатності здобувачів вищої освіти комплексно поєднувати дослідницьку, проектну і виробничу діяльність для роботи в галузі наукоємних технологій, а також орієнтовану на стимуляцію розвитку різних сфер соціальної діяльності; формування системних компетенцій в поєднанні з загальною фундаментальною науковою підготовкою, а також проведення наукових досліджень і підготовка магістерської роботи.

Завдання вивчення дисципліни:

- оволодіння розвитком знань у галузі наукових досліджень, а також світоглядними ідеями та категоріями на змістовній основі цієї сфери;
- засвоєння знань та умінь у сфері розвитку знання і наукових досліджень, що забезпечують здатність аналізувати, оцінювати і порівнювати альтернативи, генерувати оригінальні ідеї у сфері теорії та практики комп'ютерних наук;
- підвищення рівня методологічної культури дослідницької діяльності, творчого володіння методами пізнання і діяльності;
- оволодіння первинним досвідом проведення сучасних експериментів і надання науково обґрунтованої інтерпретації отриманим результатам;
- підвищення культури дослідження міждисциплінарних, багатокритеріальних проблем, використання методів системного підходу для оптимізації нових рішень, генерування нестандартних, інноваційних рішень задач у фаховій галузі;
- сприяння формуванню інноваційного мислення за допомогою фундаменталізації змісту науково-дослідної роботи і поглибленню міждисциплінарних знань, орієнтованих на вирішення проблемних ситуацій в науковій і проектувальній діяльності;

- розвиток спроможності інтегрувати знання, вирішувати складні завдання в умовах неповної інформації за допомогою методів теоретичного дослідження з урахуванням соціальної та етичної відповідальності за прийняті рішення;
- набуття здатності оцінювати вплив рішень, що приймаються, на природне оточення і соціум, брати професійну відповідальність за сталий розвиток суспільства;
- оволодіння умінням переводити одержувані знання в інноваційні технології, перетворюючи нові знання в конкретні пропозиції, вдаючись до творчості у гнучкому застосуванні знань, досвіду і методів;
- залучення до роботи з монографічною і періодичною науковою вітчизняною та іноземною літературою для знайомства і використання новітніх досягнень в галузі комп'ютерних наук;
- підготовка до самостійного виконання наукової роботи, ознайомлення з формами звітності, методикою підготовки повідомлень, доповідей, тез, наукових статей;
- отримання досвіду представлення результатів своєї науково-дослідницької роботи у вигляді звітів, рефератів, статей, наукових оглядів, використовуючи сучасні засоби презентації;
- формування уміння чітко і ясно, аргументовано доводити до аудиторії фахівців отриману наукову інформацію та свої висновки;
- набуття компетенції самоосвіти та саморегулювання, мотивації та потреби навчання протягом всього життя, отримання досвіду самостійного одержання знань і підвищення кваліфікації;
- розвиток компетенцій самостійної науково-дослідної роботи й оволодіння методикою теоретичних, експериментальних і науково-практичних досліджень;
- набуття компетенцій систематизації та узагальнення отриманих результатів досліджень, формулювання нових висновків і положень, набуття досвіду їх прилюдного захисту і підготовки до публікації.

4. Формат дисципліни

Для денної форми навчання:

Викладання курсу передбачає для засвоєння дисципліни традиційні лекційні заняття із застосуванням електронних презентацій, поєднання з самостійною роботою.

Формат очний (offline / Face to face)

Для заочної форми навчання:

Під час сесії формат очний (offline / Face to face), у міжсесійний період – дистанційний (online).

5. Результати навчання

У результаті вивчення дисципліни пошукувачі ступеня магістр повинні:

знати :

- основні поняття, категорії, практичний інструментарій, методологію та специфіку предмету;
- основні методи наукової і творчої інженерної роботи;
- основні напрямки, проблеми і перспективи розвитку науки і техніки;
- принципи побудови і використання програмних середовищ, створених для виконання наукових та інженерних досліджень "Matlab"; "Mathcad"; StatGraphics Plus 5.0.;

- новітні досягнення організаційно-технічних заходів щодо впровадження і практичного використання результатів науково-технічної роботи;

вміти:

- оцінювати актуальність намічених досліджень;
- формувати мету і завдання дослідження;
- визначати об'єкт і предмет дослідження;
- розробляти програму, план і методику проведення досліджень з вибраної теми;
- вибирати напрямок науково-дослідної роботи у рамках виробничої діяльності підприємства;
- застосовувати набуті знання, вміння та первісний досвід інноваційного характеру для продукування нового знання у вирішенні проблемних професійних задач у певній галузі економіки країни;
- спрямовувати освоєні фундаментальні знання на розвиток навичок самостійного проведення наукових досліджень і отримання нових знань;
- працювати в наукових колективах;
- виконувати патентний пошук, розробляти, оформляти і подавати заявки на одержання патентів.

набути соціальних навичок (soft-skills):

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал, взаємодіяти в проектній діяльності.

6. Обсяг дисципліни

| Вид заняття | Кількість годин |
|-------------------|-----------------|
| лекції | 54 |
| самостійна робота | 36 |
| Всього | 90 |

7. Ознаки дисципліни

| Рік викладання | Курс (рік навчання) | Семестр | Кількість кредитів / годин | Кількість змістових модулів | Вид підсумкового контролю | Нормативна / вибіркова |
|----------------|---------------------|---------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|
| 2022 | 1 | 2 | 3/90 | 2 | Залік | вибіркова |

8. Пререквізити

Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Теоретичні основи наукових досліджень» значно підвищиться при попередньо опанованих дисциплінах: Вища математика; Теорія ймовірності та математична статистика; Інтелектуальний аналіз даних; Алгоритми та методи обчислень; Фізика; Філософія.

9. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

У період сесії бажано мати мобільний пристрій (телефон) для оперативної комунікації з адміністрацією та викладачами з приводу проведення занять та консультацій. У міжсесійний період комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу) та оргтехніку для комунікації з адміністрацією, викладачами та підготовки (друку) рефератів і самостійних робіт.

10. Політика дисципліни

Академічна доброчесність:

Очікується, що пошукувачі ступеня магістр будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

Відвідування занять

Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі пошукувачі ступеня магістр відвідають лекційні заняття курсу.

Пропущені заняття повинні бути відпрацьовані не пізніше, ніж за тиждень до залікової сесії.

Поведінка на заняттях

Недопустимість: запізнь на заняття, списування та плагіат, несвоєчасне виконання поставленого завдання.

При організації освітнього процесу в Центральукраїнському національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу в ЦНТУ; Положення про критерії оцінювання здобувачів вищої освіти в ЦНТУ; Положення про рубіжний контроль успішності і сесійну атестацію здобувачів вищої освіти ЦНТУ; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

11. Навчально - методична карта дисципліни

| Тиждень, дата, години | Тема, основні питання (розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки до модульного і підсумкового контролю) | Форма діяльності (заняття) /формат | Матеріали | Література, інформаційні ресурси | Завдання, години | Вага оцінки | Термін виконання |
|---|--|------------------------------------|--------------|----------------------------------|--|-------------|--------------------------------------|
| Змістовий модуль I. РОЛЬ ДОСЛІДЖЕННЯ В НАУКОВІЙ ТА ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ | | | | | | | |
| Тиж.1 10:00-11:20 (за розкладом) 1 год. 20 хв. | Тема 1. Наука і її роль в розвитку суспільства Основні підходи до визначення понять «наука», «наукове знання». Відмінні ознаки науки. Наука як система. Процес розвитку науки. Мета і завдання науки. Суб'єкт і об'єкт науки. Класифікація наук. Характерні особливості сучасних наук. | Лекція / <i>Face to face</i> | Презентація | 3, с.102-217; 16, с.55-75. | Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати реферат на теми: 1. "Наука та її роль у розвитку суспільства". 2. "Організація науки і наукових досліджень в Україні". 3. "Структура та класифікація науки". 4. "Фундаментальні науки, їх характеристика". 5. "Прикладні науки та їх значення в підвищенні ефективності народного господарства". 6 год. | 3 бали | Самостійна робота і реферат до 10.03 |
| Тиж.2 10:00-11:20 (за розкладом) 1 год. 20 хв. | Тема 2. Наукове дослідження і його етапи Визначення наукового дослідження. Цілі і завдання наукових досліджень, їх класифікація. Основні вимоги, що пред'являються до наукового дослідження. Форми і методи наукового дослідження. Теоретичний рівень дослідження і його основні елементи. Емпіричний рівень дослідження і його особливості. Етапи науково-дослідницької роботи. Організація науково-дослідницької роботи. | Лекція / <i>Face to face</i> | Презентація, | 8, с.115-172. | Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати реферат на теми: 1. "Процес наукових досліджень та його характеристики". 2. "Класифікація форм, методів організації науково-дослідної роботи студентів". 3. "Особливості й види емпіричних загальнонаукових методів". 4. "Теоретичні загальнонаукові методи, їх види і призначення". 8 год. | 4 бали | Самостійна робота і реферат до 19.03 |
| Тиж.3 Тиж.4 10:00-11:20 (за | Тема 3. Методологічні основи наукового знання Загальнонаукові методи дослідження. Емпіричні методи дослідження. | Лекція / <i>Face to face</i> | Презентація | 12, с.176-245. | Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на теми: 1. "Гіпотези та докази у методології | 4 бали | Самостійна робота і реферат до 02.04 |

| | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------|-------------|--|---|----------|---|
| розкладом) 1 год. 20 хв. | Методичні прийоми. Аксиоматизація знань та причинні зв'язки у методології наукових досліджень. Визначення, опис, характеристика, відмінність, пояснення, порівняння. Гіпотези у методології наукових досліджень. Стадії процесу розвитку гіпотез. Докази у наукових дослідженнях. Способи встановлення істини. Елементи доказу: теза, аргумент, форма (демонстрація). Види доказу: прямий, непрямий. Паралогізми, софізми, парадокси. Методичні прийоми наукових досліджень. Процедури наукових досліджень. Методика дослідження, її зміст. | | | | наукових досліджень". 2. "Процес та його стадії у наукових дослідженнях". 3. "Методичні прийоми наукових досліджень". 4. "Науково-дослідні процедури та їх застосування". 5. "Статистичні пакети прикладних програм". 12 год. | | |
| Тиж.5 Тиж.6 10:00-11:20 (за розкладом) 1 год. 20 хв. | Тема 4. Планування науково-дослідницької роботи Формулювання теми наукового дослідження. Критерії вибору теми наукового дослідження. Постановка проблеми дослідження та його етапи. Визначення мети і завдань дослідження. Планування наукового дослідження. Робоча програма та її структура. Суб'єкт і об'єкт наукового дослідження. Інтерпретація основних понять. План і його види. Аналіз теоретико-експериментальних досліджень. Формулювання висновків. | Лекція / <i>Face to face</i> | Презентація | 16, с. 17-105 | Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати реферат на теми: 1. "Наукова проблема та обґрунтування теми дослідження". 2. "Критерії вибору теми наукового дослідження, порядок її конкретизації і затвердження". 3. "Вибір об'єкта та суб'єкта обстеження та визначення системи показників". 4. "Організація обміну науковою інформацією в процесі дослідження". 5. "Створення і перетворення нової інформації на дослідній і завершальній стадіях науково-дослідного процесу". 12 год. | 4 бали | Самостійна робота і реферат до 09.04 |
| Тиж.7 10:00-11:20 (за розкладом) 1 год. 20 хв. | Змістовий контроль № 1 | Тест | Тест | moodle.kntu.kr.ua курс Теоретичні основи наукових досліджень | Виконати тестове завдання | 10 балів | до 11.04 |

Змістовий модуль 2. МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

| | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------|-------------|--------------------------------|---|--------|---|
| Тиж.8 10:00-11:20 (за розкладом) 1 год. 20 хв. | Тема 5. Наукова інформація. Визначення понять «інформація» і «наукова інформація». Властивості інформації. Основні вимоги, що пред'являються до наукової інформації. Джерела наукової інформації і їх класифікація за різними ознаками. Інформаційні потоки. Робота з джерелами інформації. Особливості роботи з літературними джерелами. | Лекція / <i>Face to face</i> | Презентація | 20, с.57-73 | Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати реферат на теми: 1. "Класифікація інформаційного забезпечення наукових досліджень". 2. "Організація збирання і документальне оформлення інформації". 3. "Методи пошуку й збирання наукової інформації". 4. "Аналіз та інтерпретація інформації". 5. "Організації збору практичної інформації на підприємствах (організаціях)". Підготувати презентацію: "Складання власної картотеки магістранта в процесі роботи з літературними джерелами". 8 год. | 4 бали | Самостійна робота і реферат до 16.04 |
| Тиж.9 10:00-11:20 (за розкладом) 1 год. 20 хв. | Тема 6. Інтелектуальна творчість Патент і порядок його отримання. Винахід, корисні моделі, промислові зразки: визначення, умови патентоспроможності, правова охорона. Особливості патентних досліджень. Послідовність роботи при проведенні патентних досліджень. | Лекція / <i>Face to face</i> | Презентація | 6; 27, с.209-350 | Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати презентацію: 1. "Критерії патентоспроможності об'єкту патентування". 2. "Закон України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі". 3. "Охорона прав на об'єкти промислової власності". 6 год. | 3 бали | Самостійна робота і презентація до 23.04 |
| Тиж.10 10:00-11:20 (за розкладом) 1 год. 20 хв. | Тема 7. Впровадження наукових досліджень і їх ефективність Процес впровадження науково-дослідницьких робіт. Ефективність наукових досліджень. Основні види ефективності наукових досліджень. Економічний ефект від впровадження науково-дослідних розробок | Лекція / <i>Face to face</i> | Презентація | 15, с. 290-236 | Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати реферат на теми: 1. "Ефект і ефективність в наукових дослідженнях". 2. "Критерії та оцінка ефективності результатів наукових досліджень". 3. "Механізм впровадження результатів науково-дослідної роботи в народне господарство". 4. "Апробація як завершальна стадія науково-дослідного процесу". 8 год. | 4 бали | Самостійна робота і реферат до 30.04 |
| Тиж.11 Тиж.12 | Тема 8. Загальні вимоги до оформлення науково-дослідницької | Лекція / <i>Face to face</i> | Презентація | 15, с. 290-236 23, с. 29-74 | Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. | 4 бали | Самостійна робота і |

| | | | | | | | |
|---|--|------|------|--|--|----------|---------------------|
| 10:00-11:20 (за розкладом) 1 год. 20 хв. | роботи Вступна частина наукової праці. Типові вимоги до структури та оформлення вступу до кваліфікаційної наукової роботи. Основна частина кваліфікаційної наукової роботи. Типові вимоги до структури та оформлення основної частини кваліфікаційної наукової роботи. Заклучна частина кваліфікаційної наукової роботи. Типові вимоги до структури та оформлення заключної частини кваліфікаційної наукової роботи. Додатки до наукової праці: різновиди, типові вимоги до оформлення. Бібліографічні посилання: різновиди оформлення, правила бібліографічного опису літератури та документальних джерел. Список використаної літератури та джерел у кваліфікаційних наукових працях: типова структура, порядок оформлення бібліографічного опису. | | | | Підготувати реферат на теми: 1. "Структура кваліфікаційної наукової роботи". 2. "Оформлення цифрового та ілюстративного матеріалу у кваліфікаційній науковій роботі". 3. "Бібліографічний опис джерел, використаних у науковому дослідженні". 8 год. | | реферат до 14.05 |
| Тиж.13 10:00-11:20 (за розкладом) 1 год. 20 хв. | Змістовий контроль № 2 | Тест | Тест | moodle.kntu.kg.ua курс Теоретичні основи наукових досліджень | Виконати тестове завдання | 10 балів | до 25.05 |

12. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю студентів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Форма підсумкового контролю: залік.

Сума балів, накопичених пошукувачем ступеня магістр за виконання всіх видів поточних навчальних завдань (робіт) на практичних (семінарських) заняттях та на підсумковому рубіжному контролі, свідчить про ступінь оволодіння ним програмою навчальної дисципліни на конкретному етапі її вивчення. Протягом семестру пошукувачі ступеня магістр можуть набрати від 0 до 100 балів, що переводяться у національну шкалу оцінювання і відповідно у шкалу ЄКТС. Кількість балів відповідає певному рівню засвоєння дисципліни:

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

| За системою ЦНТУ | За шкалою ECTS | За національною системою | Визначення |
|------------------|----------------|---|---|
| 90-100 | A | 5 (відмінно) | Повно та ґрунтовно засвоїв всі теми навчальної програми вміє вільно та самостійно викласти зміст всіх питань програми навчальної дисципліни, розуміє її значення для своєї професійної підготовки, повністю виконав усі завдання кожної теми та рубіжного контролю в цілому. Брав участь в олімпіадах, конкурсах, конференціях. |
| 82-89 | B | 4 (дуже добре) | Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв окремі питання робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та рубіжного контролю в цілому. |
| 74-81 | C | 4 (добре) | Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та рубіжного контролю в цілому виконав не повністю. |
| 64-73 | D | 3 (задовільно) | Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми рубіжного контролю не виконав. |
| 60-63 | E | 3 (достатньо) | Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та рубіжного контролю в цілому. |
| 35-59 | FX | 2 (незадовільно з можливістю повторного складання) | Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та рубіжного контролю в цілому. |

| | | | |
|------|---|--|---|
| 1-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |
|------|---|--|---|

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння пошукувачем ступеня магістр навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських або лабораторних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») шкалою оцінювання результатів навчання. Семестровий залік з дисципліни «ТОНД» проводиться на останньому занятті, до початку екзаменаційної сесії. Навчальний план передбачає при вивченні навчальної дисципліни виконання певних видів робіт самостійно, виконання індивідуальних завдань, інших видів навчальної діяльності, тому оцінка пошукувача ступеня магістр вище 60 балів може виставлятися без виконання ним підсумкової залікової роботи. В такому разі виставлення оцінки підсумкового семестрового контролю не передбачає обов'язкової присутності здобувача вищої освіти на заліку. У разі, якщо сума рейтингових балів менша ніж 60, але виконані умови допуску до семестрового контролю, пошукувач ступеня магістр виконує на останньому за розкладом занятті залікову контрольну роботу. За бажанням, пошукувач ступеня магістр має право на виконання залікової контрольної роботи з метою підвищення кількості балів, які були набрані ним протягом семестру.

Розподіл балів, які отримують пошукувачі ступеня магістр при вивченні дисципліни «Теоретичні основи наукових досліджень»

| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|-----|--------------------|----|----|----|-----|-------|------|
| Змістовий модуль 1 | | | | | Змістовий модуль 2 | | | | | Залік | Сума |
| T1 | T2 | T3 | T4 | ЗК1 | T5 | T6 | T7 | T8 | ЗК2 | 60 | 100 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | | |

Примітка: T1, T2, ..., T14 – тема програми, ЗК1, ЗК2- підсумковий змістовий контроль

13. Рекомендована література

1. Белый И.В., Власов К.П., Клепиков В.Б. Основы научных исследований и технического творчества. Харків: Вища школа, 1989. – 200с.
2. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень. Підручник. К.: АБЦ, 2002. – 480 с.
3. Білуха М.Т. Основы научных исследований. К.: Вища школа, 1997. - 271 с.

4. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Методологія наукових досліджень. Підручник. Ювілейна серія НІОУ 215 років. Харків: В-во «Право», 2018. 368 с.
5. Державний стандарт України ДСТУ 3008 – 2015 “Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення”.
6. Євтушенко М., Хижняк М. Методологія та організація наукових досліджень. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 350 с
7. Єріна А.М., Захожай В.Б., Єрін Д.Л., Методологія наукових досліджень Навч. посібник. Вид. Центр навчальної літератури, - К.: - 212 с.
8. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» № 928-VIII від 25.12.2015 - Відомості Верховної Ради України, 2016, № 3, ст. 25.
9. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» № 3715-VI від 08.09.2011 - Відомості Верховної Ради України, 2012, № 19-20, ст. 166.
10. Конверський А. Основи методології та організації наукових досліджень. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 350 с.
11. Корягін М. В., Чік М. Ю. Основи наукових досліджень. Навч. посібник 2-ге вид., доп. і перероб. К.: Алерта, 2019. 492 с.
12. Кринецький І.І. Основи наукових досліджень. – К.: Вища школа, Головне изд-во, 1981. – 207 с.
13. Крушельницька О.В. Методологія і організація наукових досліджень. Навч. посібник. Видавн. Кондор –К., 2003 р. – 189 с.
14. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т. А. Основи наукових досліджень: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. – 2-е изд., стер. – К.: О-во “Знання”, КОО, 2001. – 113 с.
15. Носачова Ю., Іваненко О., Радовенчик Я. Основи наукових досліджень. К.: Кондор, 2020. 132 с.
16. Огляди ОЕСР на тему доброчесності в освіті: Україна 2017 / Переклад з англ.; Інститут розвитку освіти. К.: Таксон, 2017. 184 с.
17. Основи методології та організації наукових досліджень / за ред. А.Є. Конверського. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.
18. Панішев А.В. Методологія наукових досліджень : навч. посібник. Ж. : ЖДТУ, 2013. – 148с.
19. Петренко М.М. Статистичні методи обробки та аналізу економічних даних: [навчальний посібник для науковців, аспірантів, магістрів, студентів вищих навчальних закладів] / Петренко М.М., Кулешков Ю.В., Аулін В.В. та ін. – Кіровоград: КДТУ, 2003. – 139 с.
20. Петренко М.М. Основи наукових досліджень в с/г машинобудуванні / Петренко М.М. // Навчальний посібник. – Кіровоград, Державне видавництво: - 1997. – 146 с.
21. Петренко М. М., Корнеєва Т. С. Розвиток інтелектуального потенціалу студентів: навч. посіб. Кропивницький : КОД, 2018. 272 с. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/7455>.
22. Прадід Ю.Ф. Кандидатська дисертація: 150 запитань і відповідей. – Сімферополь: Таврія-Плюс, 2000. – 80 с.
23. Сиденко В.М., Грушко І.М. Основи наукових досліджень. – Харків: Вища школа, 1979. – 200 с.
24. Сытник В.Ф. Основи научных исследований. – К.: Вища школа, Головне изд-во, 1978. – 182 с.
25. Чкалова О.Н. Основи научных исследований. – К.: Вища школа, 1978. – 120 с.
26. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науко-дослідної діяльності. Підручник. – 3-тє вид.- К.: “Знання-Прес”. – 2003. – 295 с.
27. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня. Методичні поради / Автор-упорядник Л.А. Пономаренко, доктор технічних наук, професор. – К.: Редакція “Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України”, Видавництво “Толока”, 2001. – Бібліогр. - 80с.
28. Alexandrova A. A Philosophy for the Science of Well-Being. Oxford: Oxford University Press, 2017.

29. Glazunov N. M. Foundations of scientific research. National Aviation University. 2012. - 167 p. URL: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1212/1212.1651.pdf>
30. Kumar Ranjit. Research methodology a step-by-step guide for beginners. 3 rd edition. Sage. Publications Asia-Pacific Pte Ltd. 33 Pekin Street #02-01 Far East Square. Singapore 2011. - 366 p. URL: http://www.sociology.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/06/Ranjit_Kumar-Research_Methodology_A_Step-by-Step_G.pdf.
31. Getu Degu. Tegbar Yigzaw. Research Methodology. Lecture notes. *University of Gondar. EPHTI*. - 2006. - 130 p.
32. Kothari C.R. Research Methodology. Methods and techniques. Second received edition. New age international publishers. 4835/24, Ansari Road, Daryaganj, New Delhi - 110002. Visit us at URL: <http://www.newagepublishers.com>. - 2004. - 401 p.
33. Bill Pelz at Herkimer. Research Methods for the Social Sciences. Lecture notes. OER. services. URL: <https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/>

Інформаційні ресурси

1. Автореферати дисертацій Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. URL: http://www.nbu.gov.ua/data_base/.
2. Бази даних ACADEMIC SEARCH COMPLETE на платформі EBSCO. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. URL: <http://search.ebscohost.com/>.
3. Український інститут інтелектуальної власності. URL: <http://www.uipv.org>
4. EndNote - Clarivate Analytics. URL: <https://access.clarivate.com>.
5. Web of Science. URL: <http://login.webofknowledge.com>.
6. Web of Science Researcher ID. Publons. URL: <http://researcherid.com>.