**Форма № Н - 3.04**

**Національний університет біоресурсів і природокористування України**

Кафедра комп’ютерних систем і мереж

 “**ЗАТВЕРДЖУЮ**”

Декан факультету інформаційних технологій

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Г. Глазунова

“\_\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

“Методологія та організації наукових досліджень з основами інтелектуальної власності”

зі спеціальності 123 – «Комп’ютерна інженерія»

 (шифр і назва напряму підготовки)

факультет інформаційних технологій

(назва факультету)

Київ – 2019 р.

Робоча програма з дисципліни «Методологія та організації наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» для студентів ОС Магістр зі спеціальності 123 – «Комп’ютерна інженерія».

„10” червня 2019 р. − 11 с.

Розробники:Лахно Валерій Анатолійович, доктор технічних наук, професор

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри комп’ютерних систем і мереж

Протокол від. “10” червня 2019 р. № 10

Завідувач кафедри комп’ютерних систем і мереж

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Лахно В.А.)

 (підпис)

Схвалено вченою радою факультету інформаційних технологій

Протокол від “\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 р. № \_\_\_

“\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 р. Голова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Глазунова О.Г.)

 (підпис) (прізвище та ініціали)

© НУБіП України, Лахно В.А., 2019 р.

# **Опис навчальної дисципліни**

Методологія та організації наукових досліджень з основами інтелектуальної власності

(назва)

|  |
| --- |
| **Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень** |
| Галузь знань | Інформаційні технології |
| Спеціальність | 123 – «Комп’ютерна інженерія» |
| другий (магістерський) рівень | Магістр |
| **Характеристика навчальної дисципліни** |
| Вид | Нормативна  |
| Загальна кількість годин  | 120 |
| Кількість кредитів ECTS  | 4 |
| Кількість змістових модулів | 2 |
| Курсовий проект (робота)(якщо є в робочому навчальному плані) | - |
| Форма контролю | Іспит |
| **Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання** |
|  | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Рік підготовки | 2019-2020 | 2019-2020 |
| Семестр | 1 | 1 |
| Лекційні заняття | 15 год. | 6 год. |
| Практичні, семінарські заняття |  |  |
| Лабораторні заняття | 30 год. | 6 год. |
| Самостійна робота | 75 год. | 108 год. |
| Індивідуальні завдання |  |  |
| Кількість тижневих годин для денної форми навчання:аудиторних  | 3 год. | 6 год. |

1. **Мета та завдання навчальної дисципліни**

*Метою викладання навчальної дисципліни* “Методологія та організації наукових досліджень з основами інтелектуальної власності” передбачається засвоєння студентами понять про науку, відомостей про стан сучасної науки, розуміння процесу наукової діяльності, оволодіння методологічними та методичними основами наукового дослідження, зокрема, в агропромисловому секторі. Оволодіння програмою курсу сприяє виконанню студентами завдань з інших дисциплін, які передбачають наукові дослідження, узагальнення теоретичного матеріалу і розробку практичних рекомендацій щодо застосування результатів наукового дослідження. Матеріал курсу допоможе при аналізі інформаційних джерел, підготовці курсових і дипломних робіт, статей, доповідей на науково-практичних конференціях.

**Завдання** навчальної дисципліни “Методологія та організації наукових досліджень з основами інтелектуальної власності” - забезпечити чітке розуміння студентами магістратури поняття про наукову діяльність; засвоїти понятійно-термінологічного апарату наукової діяльності; ознайомити зі станом наукової діяльності в Україні та світі; ознайомити з електронними та Інтернет-ресурсами інформації; засвоїти систему роботи з бібліотечно-бібліографічними джерелами інформації; вивчити порядок оформлення наукового дослідження.

**Місце і роль дисципліни** в системі підготовки фахівців відповідно до навчального плану.

Курс “Методологія та організації наукових досліджень з основами інтелектуальної власності” входить до складу магістерської програми. Дана навчальна дисципліна є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль науковця в області інформаційних управляючих систем та технологій.

**Вимоги щодо знань і вмінь, набутих внаслідок вивчення дисципліни**

Внаслідок вивчення дисципліни студенти повинні:

**знати** зміст основних категорії у галузі наукової діяльності; стан наукової діяльності в Україні та за кордоном; особливості проведення наукового дослідження; методологію сучасного наукового дослідження в агропромисловому секторі; основні види і джерела наукової інформації; загальні вимоги до оформлення наукового дослідження.

**вміти** обґрунтовувати наукову проблему; розробляти методику та план наукового дослідження; добирати інформаційні джерела наукових досліджень; оформляти результати наукових досліджень; здійснювати апробацію результатів наукових досліджень.

1. **Програма навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1. Поняття про науку.**

**Тема лекційного заняття 1.** **Об’єкт, предмет, зміст, завдання та структура курсу. Поняття про науку як форму суспільної свідомості**.

Об’єкт, предмет та завдання курсу. Поняття про науку. Значення науки для розвитку та організації суспільства. Визначення поняття «наука». Виникнення і розвиток наукового знання. Основні функції науки. Фундаментальні науки та їх значення. Прикладні науки.

Структура і класифікація науки. Суть та особливості формування і розвитку природничих, гуманітарних та суспільних наук.

# **Тема лекційного заняття 2. Поняття методологія, метод, прийом у науковому дослідженні. Типологія методів дослідження.**

Суть та структура наукового знання. Поняття теоретичного знання, передумови його виникнення, чинники розвитку. Значення теорії для розвитку науки та організації суспільства. Емпіричний рівень пізнання, його характерні риси та відмінності від теоретичного. Структура емпіричного знання, його взаємозв’язок з теорією і практикою. Поняття суб’єкту, об’єкту і предмету наукового пізнання, їх особливості. Класифікація і характеристика об’єктів наукового пізнання, їх зв'язок із суб’єктом. Предмет наукового пізнання як певні боки, властивості об’єкту. Понятійно-термінологічний апарат науки. Суть наукового терміну, категорії, концепції, парадигми, закону, закономірності. Поняття гіпотези та наукового припущення.

**Тема лекційного заняття 3. Емпіричні методи наукового дослідження.**

Загальна характеристика емпіричних методів. Спостереження й експерімент. Порівняння і вимірювання. Емпіричні методи в економічних дослідженнях. Опитування як метод Формалізація та аксіоматизація як методи наукового дослідження.

Суть і структура дослідного процесу. Формування теоретичних уявлень про характер досліджень і рівень вивченості теми на основі літературного огляду.

Аналіз існуючих вихідних даних наукового дослідження та можливостей їх застосування. Особливості використання загальнонаукових і спеціальних методів наукового дослідження та інтерпретації вихідної інформації. Складання конкретної методики наукового дослідження як системи загальних і спеціальних методів.

Аналіз результатів застосування методики і підготовки висновків з проведеного наукового дослідження. Розробка рекомендацій щодо досягнення мети наукового дослідження та розв’язання поставлених завдань.

**Тема лекційного заняття 4**. **Теоретичні методи дослідження.**

Загальнонаукові теоретичні методи. Аналіз та синтез, їх види: емпіричний, елементарно-теоретичний, структурно-генетичний. Дедукція та індукція. Поняття загального та часткового. Аксіоматичний та історичний методи теоретичних досліджень. Моделювання та його принципи. Ідеалізація, гіпотеза і теорія.

**Тема лекційного заняття 5. Основні поняття і визначення математичних методів та методів статистичної обробки наукових даних.**

Поняття методології науки. Різниця між методологією, методикою та методами досліджень. Рівні методології науки: їх сутність, значення та характерні особливості. Поняття методу наукового дослідження. Загальнонаукові і емпіричні методи, їх класифікація, особливості використання та інтерпретації результатів. Основні методи: порівняльний, історичний, системний підхід, структурний аналіз, статистичні, логічні, моделювання, “мозкової атаки”, експертних оцінок тощо. Зв’язок методу і методики дослідження. Дослідження операцій. Математичні моделі. Методи статистичної обробки даних.

**Тема лекційного заняття 6. Структура дослідження: обґрунтування актуальності і визначення теми дослідження, його мети, завдання.**

Поняття актуальності дослідження та визначення ступеня його наукової розробки. Визначення об’єкта, предмета, теми дослідження. Попереднє ознайомлення з літературою та визначення головних напрямків дослідження. Збирання і відбір інформації для проведення дослідження. Формулювання загальної і проміжної цілей дослідження.

Поняття науково-дослідного процесу та особливостей його перебігу й організації. Стадії наукового дослідження. Вивчення основних чинників розвитку наукової діяльності, закономірностей і принципів її організації. Особливості організації та планування одноосібної та колективної наукової діяльності. Творча активність при проведенні наукових досліджень. Особливості організації наукової роботи на різних етапах: аналізу літературних джерел, вибору та осмислення об’єкту і предмету дослідження, отримання нових результатів, збору і узагальнення наукової інформації, підготовки висновків і рекомендацій. Складання плану і графіку наукової роботи. Дотримання раціонального режиму робочого дня.

**Змістовий модуль 2. Організація наукової діяльності.**

**Тема лекційного заняття 7. Розробка концептуальних положень і апарату дослідження (гіпотези, методи, етапи, об’єкти, засоби). Вивчення теоретичного і практичного стану проблеми. Організація наукової діяльності в Україні.**

Вибір методології, опорних теоретичних положень дослідження. Інтеграція науки у світовому науково-технологічному просторі. Міжнародне співробітництво вчених. Фонди сприяння розвитку науки і техніки, наукові гранти, міжнародні науково-дослідницькі програми, стажування за кордоном.

**Тема лекційного заняття 8. Розробка та експериментальна перевірка моделі, головних ідей, концептуальних положень, що покладені в основу дослідження. Особливості наукового дослідження в агропромисловому секторі (АПС).**

Наукове пізнання і моделювання. Модель як метод описування системи. Збирання та накопичення матеріалів дослідження. Організація і проведення експерименту. Обробка результатів спостереження. Вимоги до побудови моделі. Приклади використання моделей при прийнятті управлінських рішень. Особливості наукового дослідження в сфері АПС.

Теоретико-методологічна база наукового дослідження. Пошук і обґрунтування наукової проблеми, визначення її актуальності, наукової новизни, вибір методики дослідження. Пріоритетні напрямки наукових досліджень у АПС. Пошук, систематизація та оформлення бібліографічних джерел інформації у наукових дослідженнях. Бібліографічні джерела інформації у наукових дослідженнях. Оформлення і систематизація бібліографічних посилань. Особливості складання списку літератури при проведенні наукового дослідження (монографій, багатотомних видань, збірників наукових праць, словників, енциклопедій, депонованих наукових праць, журналів, тез доповідей, авторефератів, дисертацій, авторських свідоцтв, патентів, каталогів, зарубіжних видань).

**4. Структура навчальної дисципліни**

|  |  |
| --- | --- |
| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин |
| денна форма | Заочна форма |
| Усьо-го  | у тому числі | усього  | у тому числі |
| л | п | лаб | інд | с.р. | л | п | лаб | інд | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Змістовий модуль 1. Поняття про науку.** |
| Тема 1. Об’єкт, предмет, зміст, завдання та структура курсу.  | 11 | 1 |  | 2 |  | 8 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| Тема 2. Поняття методологія, метод, прийом у науковому дослідженні.  | 12 | 1 |  | 4 |  | 7 | 10 | 1 |  | 1 |  | 8 |
| Тема 3. Емпіричні методи наукового дослідження.  | 12 | 1 |  | 4 |  | 7 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| Тема 4. Теоретичні методи дослідження.  | 13 | 1 |  | 4 |  | 8 | 12 | 1 |  | 1 |  | 10 |
| Тема 5. Основні поняття і визначення математичних методів та методів статистичної обробки наукових даних.  | 14 | 2 |  | 4 |  | 8 | 12 | 1 |  | 1 |  | 10 |
| Тема 6. Структура дослідження: обґрунтування актуальності і визначення теми дослідження. | 13 | 2 |  | 4 |  | 7 | 10 |  |  |  |  | 10 |
| **Разом за змістовим модулем 2** | **75** | **8** |  | **22** |  | **45** | **60** | **3** |  | **3** |  | **54** |
| **Змістовий модуль 2. Організація наукової діяльності**. |
| Тема 7. Розробка концептуальних положень і апарату дослідження. Організація наукової діяльності в Україні. | 22 | 3 |  | 4 |  | 15 | 32 | 2 |  | 2 |  | 28 |
| Тема 8. Розробка та експериментальна перевірка моделі, головних ідей, концептуальних положень. Особливості наукового дослідження в агропромисловому секторі.  | 23 | 4 |  | 4 |  | 15 | 28 | 1 |  | 1 |  | 26 |
| **Разом за змістовим модулем 2** | **45** | **7** |  | **8** |  | **30** | **60** | **3** |  | **3** |  | **54** |
| Усього годин за курс | **120** | **15** |  | **30** |  | **75** | **120** | **6** |  | **6** |  | **108** |

**7. Теми лабораторних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми | Кількістьгодин |
| 1 | Формування теоретичних уявлень про характер досліджень і рівень вивченості теми на основі літературного огляду. | 4 |
| 2 | Аналіз результатів застосування методики і підготовки висновків з проведеного наукового дослідження. | 4 |
| 3 | Розробка рекомендацій щодо досягнення мети наукового дослідження та розв’язання поставлених завдань. | 4 |
| 4 | Підготовка плану проведення експерименту. | 4 |
| 5 | Опрацювання даних експерименту. | 4 |
| 6 | Підготовка тез доповідей та виступу на науково-практичних конференціях. | 10 |
|  | **Разом за семестр** | **30** |
|  | **Разом** | **30** |

**8. Самостійна робота**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми | Кількістьгодин |
| 1 | Вихідні дані наукового дослідження та можливостей їх застосування. | 10 |
| 2 | Методики і підготовка проведеного наукового дослідження. | 10 |
| 3 | Розробка рекомендацій щодо досягнення мети наукового дослідження та розв’язання поставлених завдань. | 10 |
| 4 | План проведення експерименту. | 8 |
| 5 | Опрацювання даних експерименту. | 7 |
| 6 | Методика підготовки тез доповідей та виступу на науково-практичних конференціях. | 10 |
| 7 | Емпіричний рівень пізнання, його характерні риси та відмінності від теоретичного | 4 |
| 8 | Структура і класифікація науки. Суть та особливості формування і розвитку природничих, гуманітарних та суспільних наук | 6 |
| 9 | Жанри творів наукового характеру: стаття, тези доповіді, відгук, рецензія, анотація. | 6 |
| 10 | Особливості використання та інтерпретації результатів наукового дослідження. | 4 |
|  | **Разом**  | **75** |

**9. Індивідуальні завдання**

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

1. Значення науки для розвитку та організації суспільства.
2. Виникнення і розвиток наукового знання.
3. Основні функції науки.
4. Фундаментальні науки та їх значення.
5. Прикладні науки.
6. Структура і класифікація науки.
7. Суть та структура наукового знання.
8. Поняття теоретичного знання, передумови його виникнення, чинники розвитку.
9. Значення теорії для розвитку науки та організації суспільства.
10. Емпіричний рівень пізнання, його характерні риси та відмінності від теоретичного.
11. Структура емпіричного знання, його взаємозв’язок з теорією і практикою.
12. Поняття суб’єкту, об’єкту і предмету наукового пізнання, їх особливості.
13. Класифікація і характеристика об’єктів наукового пізнання, їх зв'язок із суб’єктом.
14. Предмет наукового пізнання як певні боки, властивості об’єкту.
15. Понятійно-термінологічний апарат науки.
16. Суть наукового терміну, категорії, концепції, парадигми, закону, закономірності.
17. Поняття гіпотези та наукового припущення.
18. Суть і структура дослідного процесу.
19. Формування теоретичних уявлень про характер досліджень і рівень вивченості теми на основі літературного огляду.
20. Аналіз існуючих вихідних даних наукового дослідження та можливостей їх застосування.
21. Особливості використання загальнонаукових і спеціальних методів наукового дослідження та інтерпретації вихідної інформації.
22. Складання конкретної методики наукового дослідження як системи загальних і спеціальних методів.
23. Аналіз результатів застосування методики і підготовки висновків з проведеного наукового дослідження.
24. Розробка рекомендацій щодо досягнення мети наукового дослідження та розв’язання поставлених завдань.
25. Особливості апробації результатів наукового дослідження.
26. Підготовка тез доповідей та виступу на науково-практичних конференціях.
27. Різниця між методологією, методикою та методами досліджень.
28. Рівні методології науки: їх сутність, значення та характерні особливості.
29. Поняття методу наукового дослідження.
30. Загальнонаукові і емпіричні методи, їх класифікація, особливості використання та інтерпретації результатів.
31. Основні методи: порівняльний, історичний, системний підхід, структурний аналіз, статистичні, логічні, моделювання, “мозкової атаки”, експертних оцінок тощо.
32. Зв’язок методу і методики дослідження.
33. Стадії наукового дослідження.
34. Особливості організації та планування одноосібної та колективної наукової діяльності.
35. Творча активність при проведенні наукових досліджень.
36. Особливості організації наукової роботи на різних етапах: аналізу літературних джерел, вибору та осмислення об’єкту і предмету дослідження, отримання нових результатів, збору і узагальнення наукової інформації, підготовки висновків і рекомендацій.
37. Законодавство України про наукову діяльність, вищу освіту, підготовку та атестацію наукових кадрів.
38. Інституціональна побудова науки. Академії наук.
39. Історія та розвиток Національної академії наук України.
40. Основні типи науково-дослідних установ.
41. Побудова НАН України.
42. Наукові школи.
43. Інтеграція науки у світовому науково-технологічному просторі.
44. Міжнародне співробітництво вчених.
45. Фонди сприяння розвитку науки і техніки, наукові гранти, міжнародні науково-дослідницькі програми, стажування за кордоном.
46. Система вищої освіти в Україні.
47. Науково-педагогічна діяльність.
48. Наукові ступені, вчені звання в Україні та за кордоном: сутність, значення, порядок присудження.

**10. Методи навчання**

Проведення лекцій з використанням технічних засобів навчання. Проведення лабораторних робіт та самостійної роботи засобами інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Використовується електронний навчальний курс на платформі Moodle «Інтелектуальний аналіз даних».

**11. Форми контролю**

Наприкінці кожного змістовного модуля проводиться контрольна робота у вигляді тесту, що створений у комп’ютерному навчальному середовищі. Підсумкова атестація: іспит.

**12. Розподіл балів, які отримують студенти**

Оцінювання студента відбувається згідно положення «Про екзамени та заліки у НУБіП України» від 27.02.2019р. протокол №7.

|  |  |
| --- | --- |
| **національна**  | **Рейтинг здобувача вищої освіти, бали**  |
| **Відмінно**  | **90-100**  |
| **Добре**  | **74-89**  |
| **Задовільно**  | **60-73**  |
| **Незадовільно**  | **0-59**  |

Оцінка виконання та захисту лабораторних робіт за кожний модуль здійснюється у наступній відповідності:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **№ лабораторної роботи** | **Кількість балів** | **Загальна кількість балів** |
| **1 модуль** |
| Лабораторна робота № 1 | 10 | 70 |
| Лабораторна робота № 2 | 10 |
| Лабораторна робота № 3 | 10 |
| Лабораторна робота № 4 | 10 |
| Лабораторна робота № 5 | 10 |
| Самостійна робота | 20 |
| Модульна контрольна |  | 30 |
| **2 модуль** |
| Лабораторна робота № 6 | 25 | 70 |
| Лабораторна робота № 7 | 25 |
| Самостійна робота | 20 |
| Модульна контрольна |  | 30 |

**Примітки.** 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 03.04.2011 р., рейтинг студента з навчальної роботи **R НР** стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R\_{нр}=\frac{0,7∙\left(R\_{зм}^{\left(1\right)}∙К\_{зм}^{\left(1\right)}+R\_{зм}^{\left(2\right)}∙К\_{зм}^{\left(2\right)}+R\_{зм}^{\left(3\right)}∙К\_{зм}^{\left(3\right)}\right)}{К\_{дис}}+ R\_{др}+ R\_{штр} ,$$

де **R(1)ЗМ, … R(3)ЗМ** − рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

 **К(1)ЗМ, … К(3)ЗМ**− кількість кредитів ЕСТS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

 **КДИС = К(1)ЗМ + К(2)ЗМ****+ К(2)ЗМ**− кількість кредитів ЕСТS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі (**КДИС=2,5)**;

**R ДР** − рейтинг з додаткової роботи;

**R ШТР** − рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти **К(1)ЗМ = 0,6кр, К(2)ЗМ =1,5кр, К(3)ЗМ=0,4кр.** Тоді вона буде мати вигляд

$$R\_{нр}=\frac{0,7∙\left(R\_{зм}^{\left(1\right)}∙0,6+R\_{зм}^{\left(2\right)}∙1,5+R\_{зм}^{\left(3\right)}∙0,4\right)}{2,5}+ R\_{др}+ R\_{штр} ,$$

***Рейтинг з додаткової роботи* R ДР** додається до **R НР** і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедриза виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

***Рейтинг штрафний* R ШТР** не перевищує 5 балів і віднімається від **R НР**. Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

2. Згідно із зазначеним Положенням ***підготовка і захист*** ***курсового проекту (роботи)*** оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

**13. Методичне забезпечення**

1. Електронний навчальний курс на платформі Moodle вміщує повне методичне забезпечення включаючи: лекції, презентації до лекцій, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, глосарій термінів тощо.

**14. Рекомендована література**

**Базова**

1. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підручник. – К.: АБУ, 2012. – 480 с.
2. Грищенко І.М., Григоренко О.М., Борисенко В.О. Основи наукових досліджень. – К.: КНТЕУ, 2011. – 186 с.
3. Добров Г.М. Наука о науке: Начала науковедения: 3 изд., доп. и перераб. – К.: Наукова думка, 2009. – 301 с.
4. Збірник основних нормативних актів про вищу освіту, наукову діяльність, підготовку та атестацію наукових кадрів. – Харків: Гриф, 2015. – 335 с.
5. Історія Національної академії наук України / С.В. Кульчицький, Ю.В. Павленко, С.П. Руда, Ю.О. Храмов. – К.: Фенікс., 2000. – 527 с.
6. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. збірник. – К.: Держкомстат України, 2013. – 340 с.
7. Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: Навч. посіб. для вищ. пед. закл. освіти. – К.: РННЦ “ДІНІТ”, 2012. – 260 с.
8. Теорія і практика політичного аналізу: Навч. посібник. / За заг. ред. О.Л. Василевського, В.А. Ребкала. – К.: Міленіум, 2003. – 228 с.
9. Шейко В., Кушнаренко Н. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – К.: Знання – Прес, 2003. – 295 с.

**Допоміжна**

1. Рікер П. Ідеологія та утопія : пер. з англ. / Поль Рікер. – К. : Дух і Літера, 2005. – 386 с.
2. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень: Підручник / Д.М. Стеченко, О.С. Чмир. – К.: Знання, 2007. – 317 с.
3. Философия науки. Хрестоматия / Отв. ред. Л.А. Микешина. – М.: Прогресс-Традициия, 2005. – 992 с.
4. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень : Навчальний посібник / Г.С. Цехмістрова - Київ: Видавничий Дім «Слово», 2003. – 240 c.
5. Голуб В.А. Огляд концепцій формування і використання бібліотечних електронних ресурсів // НТІ. – 2011. – № 3. – С. 55 – 58.
6. Іванов В.Ф. Контент-аналіз. Методологія і методика дослідження. – К.: Просвіта, 1994. – 103 с.

**15. Інформаційні ресурси**

1. Офіційний сайт Верховної Ради України – Електронний ресурс] – http://zakon.rada.gov.ua/2.

**16. Нормативна література**

1. ДСТУ 2396-94 Системи оброблення інформації. Теорія інформації. Терміни та визначення
2. ДСТУ 2481-94 Системи оброблення інформації. Інтелектуальні інформаційні технології. Терміни та визначення
3. ДСТУ 2482-94 Системи оброблення інформації. Комп’ютерні технології навчання. Терміни та визначення
4. ДСТУ/ISO/IEC 2382-32-2003 Інформаційні технології. Словник термінів. Частина 32. Електронна пошта (ISO 2382-32-2003)
5. ДСТУ 2505-94 Системи оброблення інформації. Організація даних. Терміни та визначення.