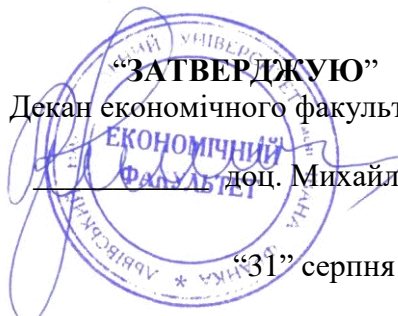


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ІВАНА ФРАНКА

Кафедра інформаційних систем у менеджменті

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Декан економічного факультету
доц. Михайлишин Р.В.
“31” серпня 2022 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методи наукових досліджень

| | |
|------------------|------------------------------|
| освітній рівень | магістерський |
| галузь знань | 12 – інформаційні технології |
| спеціальність | 122 – комп’ютерні науки |
| спеціалізація | консолідована інформація |
| освітня програма | консолідована інформація |
| факультет | економічний |

2022-2023 навчальний рік

Робоча програма “Методи наукових досліджень” для студентів за спеціальністю 122 “Комп’ютерні науки”.

Розробник: д. е. н., професор, завідувач кафедри інформаційних систем у менеджменті Приймак В.І.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних систем у менеджменті
Протокол від “31” серпня 2022 року № 1.

Завідувач кафедри інформаційних систем у менеджменті, д. е. н., професор



_____ (підпис)

(Приймак В.І.)

1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни |
|---|--|--------------------------------------|
| | | денна форма здобуття освіти |
| Кількість кредитів – 6 | Галузь знань: 12 “Інформаційні технології” | Нормативна |
| Модулів – 1 | Освітній рівень: магістр | Рік підготовки: |
| Змістових модулів – 2 | | 1-й |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання – _____ (назва) | | Семестр 1-й |
| Загальна кількість годин – 180 | Спеціальність: 122 “Комп’ютерні науки” | Лекції |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 8,25 | | 32 год. |
| | | Практичні, семінарські |
| | | 16 год. |
| | | Лабораторні |
| | | 0 год. |
| | | Самостійна робота |
| | | 132 год. |
| Індивідуальні завдання | | |
| - | Вид контролю: екзамен | |

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: для денної форми здобуття освіти – 36 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни “Методи наукових досліджень”: ознайомлення студентів з сучасними методами наукових досліджень, основними правилами проведення та аналізу результатів наукових досліджень, формування у здобувачів комплексу знань, навичок і компетенцій оволодіння теоретичними, методологічними та методичними засадами наукового дослідження, процесом наукового пізнання, творчості і пошуку у сфері комп’ютерних наук, отримання теоретичного і практичного досвіду систематизації набутих знань та вироблення умінь застосовувати теоретичні знання в практичній роботі при виконанні наукової роботи.

Завдання вивчення дисципліни “Методи наукових досліджень”: теоретична підготовка студентів з питань еволюції науки, її змісту і функцій у суспільстві; ознайомлення з основами наукознавства, методологією, структурою та методами наукових досліджень у сфері комп’ютерних наук; вибір об’єкту, предмету та методів наукового дослідження; розвиток умінь роботи з джерелами інформації у процесі наукового дослідження; формування готовності до науково-дослідної роботи, стимулювання пошукової активності, прагнення до творчого пошуку.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях.

ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК5. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК6. Здатність бути критичним і самокритичним

ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК8. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів) з дотриманням міжнародних стандартів і нормативних актів України у сфері інформаційно-аналітичної діяльності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК1. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.

СК2. Здатність формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі.

СК3. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області.

СК4. Здатність збирати і аналізувати дані для забезпечення якості прийняття проектних рішень та для актуалізації інформаційних ресурсів організацій в умовах конкурентного ринкового середовища.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціалізації (СКС):

СКС1. Усвідомлення теоретичних засад консолідації інформації в економіці, підприємстві, управлінні, освіті.

СКС2. Здатність здійснювати інформаційно-аналітичну діяльність в умовах мінливого ринкового середовища.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: основоположні поняття про науку і наукові дослідження; закономірності розвитку науки; загальні правила проведення наукових досліджень та інтерпретації отриманих даних; технологію роботи над науковою працею; основні поняття про наукову інформацію та форми її викладення; наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук; методи наукових досліджень у сфері комп'ютерних наук, зокрема, математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області певного проекту в процесі його реалізації і супроводження; стандарти і вимоги до науково-технічних текстів у галузі комп'ютерних наук; вимоги до оформлення наукової роботи та алгоритм її захисту; вимоги до академічної доброчесності,

вміти: розв'язувати проблеми комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень; доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців; застосовувати отримані знання для виконання наукового дослідження; проводити наукове дослідження; правильно формулювати зміст, предмет і об'єкт дослідження; формувати структуру наукової роботи та інформаційну базу для її проведення; проводити пошук і порівняльний аналіз бібліографічних джерел у відповідності до поставленої мети, визначати неповноту наявної науково-технічної інформації; застосовувати методи наукового дослідження та виконувати аналіз і оцінку одержаних результатів; оформляти наукову роботу та оприлюднювати її результати.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.

ПРН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

ПРН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

ПРН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.

ПРН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.

ПРН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).

ПРН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.

ПРН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

ПРН23. Розробляти типові інформаційно-аналітичні документи, зокрема реферати, огляди, дайджести, довідки, аналітичні звіти, звіти бізнес-аналітики, в тому числі і з використанням спеціалізованих програмних продуктів та засобів Business Intelligence.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Загальна методика та основні методи наукових досліджень

Тема 1. Історія становлення та розвитку науки

Суть наукового пізнання, знання та наукового дослідження. Етапи становлення і розвитку науки. Поняття, цілі і функції науки. Структурні елементи науки, їх характеристика. Наукознавство як система знань. Класифікація наук. Основні риси працівника науки.

Тема 2. Основні відомості про структуру наукових досліджень

Види та етапи наукових досліджень. Фундаментальні і прикладні наукові дослідження. Категоріальний апарат наукового дослідження. Процес проведення наукового дослідження. Характеристика зав'язків при проведенні наукових досліджень. Класифікація зав'язків за їх функціональним призначенням. Рекурсивні, синергічні та циклічні зв'язки між соціально-економічними об'єктами, явищами і процесами.

Тема 3. Організація науково-дослідної роботи в Україні і за кордоном

Організаційна структура науки. Державна політика України з наукової та науково-технічної діяльності. Структура організацій, які формують науку України. Пріоритетні напрями розвитку науки в Україні. Наукові ступені і вчені звання. Наукометричні бази даних. Індекс цитування, індекс Гірша, імпакт-фактор наукового журналу. Науково-дослідна робота студентів.

Тема 4. Основи методології науково-дослідної діяльності

Поняття методології та методики наукових досліджень. Методологія теоретичних досліджень. Основи методології досліджень емпіричного рівня. Спостереження та експеримент. Пізнавальні прийоми і форми наукових досліджень. Моделювання, ідеалізація, абстракція, узагальнення, уявлений експеримент.

Тема 5. Основні методи наукових досліджень і їх характеристика

Поняття наукового методу та його основні риси. Поділ методи наукових досліджень з філософської точки зору. Система методів дослідження. Класифікація методів досліджень. Найважливіші принципи, категорії і закони діалектики у теоретичних дослідженнях. Загальнонаукові методи наукових досліджень. Конкретно-наукові та спеціальні методи наукових досліджень. Методи комп'ютерного і економічного дослідження.

Тема 6. Математичне дослідження проблеми

Поняття про модель, етапи і способи побудови моделей. Класифікація моделей. Ідеальні і матеріальні моделі. Етапи, принципи та форми математичного моделювання. Основні вимоги до моделей. Емпіричні, феноменологічні і напівемпіричні закони, ступені вільності та ієрархія змінних. Контроль моделі та аналіз її розв'язку. Зовнішня і внутрішня правдоподібність. Вибір ступеня точності методу дослідження. Основні характеристики математичних моделей.

Змістовний модуль 2. Проведення наукових досліджень

Тема 7. Вибір, етапи та економічна ефективність наукового дослідження

Вибір напрямку наукового дослідження. Пріоритетними напрямами розвитку науки і техніки в Україні. Вимоги до теми наукового дослідження. Основні етапи проведення наукових досліджень. Послідовність проведення наукового дослідження. Економічна ефективність наукових досліджень. Суть економічного ефекту. Математичні і експертні методи оцінювання перспективності теми дослідження. Оцінювання ефективності фундаментальних і прикладних досліджень. Ефективність науки.

Тема 8. Аналіз діяльності об'єкта управління

Об'єкт управління як складна відкрита система. Аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища об'єкта управління. Макроекономічні фактори впливу на об'єкт управління. Аналіз навколишнього середовища. Аналіз цілей об'єкта управління. Класифікація цілей об'єкта управління. Системний підхід у стратегічному управлінні об'єктом.

Тема 9. Інформаційне забезпечення наукової роботи

Поняття про наукову інформацію та її роль у проведенні наукових досліджень. Джерела інформації та їх використання в науково-дослідницькій роботі. Суть і види наукової і науково-технічної інформації. Документи та їх класифікація. Універсальна десяткова класифікація. Методи пошуку і збору наукової та статистичної інформації. Аналіз та інтерпретація інформації. Організація роботи з науковою літературою. Форми обміну науковою інформацією.

Тема 10. Види та особливості викладу результатів наукових досліджень, графічний спосіб зображення даних

Види викладу науково-дослідної продукції. Зміст та особливості оформлення монографічної продукції. Зміст та особливості оформлення наукової статті. Зміст та особливості оформлення тез і матеріалів доповідей. Зміст та особливості оформлення наукового звіту. Реферативний виклад матеріалу. Суть і призначення графіків. Основні види графіків. Картограми і картодіаграми.

Тема 11. Методика підготовки і оформлення курсових, дипломних та магістерських робіт

Загальні відомості про науково-дослідну роботу студентів. Поняття, загальна характеристика і вимоги до курсових та дипломних робіт. Основні етапи підготовки курсових та дипломних робіт. Структура, обсяг та технічне оформлення курсових та дипломних робіт. Оформлення формул, таблиць, рисунків і додатків. Написання розділів роботи. Підготовка до захисту та захист курсової та дипломної роботи. Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження.

Тема 12. Організація роботи наукового колективу

Формування і методи згуртованості наукового колективу. Організація роботи наукового колективу. Принципи успіху наукового колективу. Робоче місце і робочий день науковця. Етичні норми і цінності науки.

Тема 13. Теорія і практика конкретних наукових досліджень у сфері комп'ютерних наук

Поняття, види та етапи конкретних наукових досліджень у сфері комп'ютерних наук. Поняття, функції та структура програми дослідження у сфері комп'ютерних наук.

Методологічний розділ програми. Методичний розділ програми. Приклади наукових публікацій у сфері комп'ютерних наук.

Тема 14. Побудова та властивості УДК

Структура УДК. Основна таблиця УДК. Допоміжні таблиці. Знаки УДК. Типові закінчення. Паралельний підрозділ. Методика індексування за УДК.

Тема 15. Академічна доброчесність в навчальній та науковій діяльності

Поняття академічної доброчесності. Ознаки академічної доброчесності. Види порушень академічних норм в освітньому середовищі. Плагіат та його види. Системи для перевірки тексту на унікальність. Відповідальність за порушення академічної доброчесності. Профілактика плагіату в навчальному процесу. Різні форми академічного шахрайства.

4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | |
|---|-----------------|--------------|-----|-----|------|----|
| | денна форма | | | | | |
| | усього | у тому числі | | | | |
| лек. | | п/с | лаб | інд | с.р. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Модуль 1 | | | | | | |
| Змістовний модуль 1. Загальна методика та основні методи наукових досліджень | | | | | | |
| Тема 1. Історія становлення та розвитку науки | 13 | 2 | 1 | | | 10 |
| Тема 2. Основні відомості про структуру наукових досліджень | 11 | 2 | 1 | | | 8 |
| Тема 3. Організація науково-дослідної роботи в Україні і за кордоном | 13 | 2 | 1 | | | 10 |
| Тема 4. Основи методології науково-дослідної діяльності | 11 | 2 | 1 | | | 8 |
| Тема 5. Основні методи наукових досліджень і їх характеристика | 11 | 2 | 1 | | | 8 |
| Тема 6. Математичне дослідження проблеми | 11 | 2 | 1 | | | 8 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 70 | 12 | 6 | | | 52 |
| Змістовний модуль 2. Проведення наукових досліджень | | | | | | |
| Тема 7. Вибір, етапи та економічна ефективність наукового дослідження | 11 | 2 | 1 | | | 8 |
| Тема 8. Аналіз діяльності об'єкта управління | 11 | 2 | 1 | | | 8 |
| Тема 9. Інформаційне забезпечення наукової роботи | 11 | 2 | 1 | | | 8 |
| Тема 10. Види та особливості викладу результатів наукових досліджень, графічний спосіб зображення даних | 11 | 2 | 1 | | | 8 |
| Тема 11. Методика підготовки і оформлення курсових, | 20 | 4 | 2 | | | 14 |

| | | | | | |
|---|------------|-----------|-----------|--|------------|
| дипломних та магістерських робіт | | | | | |
| Тема 12. Організація роботи наукового колективу | 11 | 2 | 1 | | 8 |
| Тема 13. Теорія і практика конкретних наукових досліджень у сфері комп'ютерних наук | 13 | 2 | 1 | | 10 |
| Тема 14. Побудова та властивості УДК | 11 | 2 | 1 | | 8 |
| Тема 15. Академічна доброчесність в навчальній та науковій діяльності | 11 | 2 | 1 | | 8 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 110 | 20 | 10 | | 80 |
| Усього годин | 180 | 32 | 16 | | 132 |

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачено навчальним планом.

6. Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Історія становлення та розвитку науки. Основні відомості про структуру наукових досліджень | 2 |
| 2 | Організація науково-дослідної роботи в Україні і за кордоном. Основи методології науково-дослідної діяльності | 2 |
| 3 | Основні методи наукових досліджень і їх характеристика. Математичне дослідження проблеми | 2 |
| 4 | Вибір, етапи та економічна ефективність наукового дослідження. Аналіз діяльності об'єкта управління | 2 |
| 5 | Інформаційне забезпечення наукової роботи. Види та особливості викладу результатів наукових досліджень, графічний спосіб зображення даних | 2 |
| 6 | Методика підготовки і оформлення курсових, дипломних та магістерських робіт | 2 |
| 7 | Організація роботи наукового колективу. Теорія і практика конкретних наукових досліджень у сфері комп'ютерних наук | 2 |
| 8 | Побудова та властивості УДК. Академічна доброчесність в навчальній та науковій діяльності | 2 |
| Разом | | 16 |

7. Теми лабораторних занять

Лабораторних занять не передбачено навчальним планом.

8. Самостійна робота

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Історія становлення та розвитку науки | 10 |
| 2 | Основні відомості про структуру наукових досліджень | 8 |
| 3 | Організація науково-дослідної роботи в Україні і за кордоном | 10 |
| 4 | Основи методології науково-дослідної діяльності | 8 |
| 5 | Основні методи наукових досліджень і їх характеристика | 8 |

| | | |
|----|--|-----|
| 6 | Математичне дослідження проблеми | 8 |
| 7 | Вибір, етапи та економічна ефективність наукового дослідження | 8 |
| 8 | Аналіз діяльності об'єкта управління | 8 |
| 9 | Інформаційне забезпечення наукової роботи | 8 |
| 10 | Види та особливості викладу результатів наукових досліджень, графічний спосіб зображення даних | 8 |
| 11 | Методика підготовки і оформлення курсових, дипломних та магістерських робіт | 14 |
| 12 | Організація роботи наукового колективу | 8 |
| 13 | Теорія і практика конкретних наукових досліджень у сфері комп'ютерних наук | 10 |
| 14 | Побудова та властивості УДК | 8 |
| 15 | Академічна доброчесність в навчальній та науковій діяльності | 8 |
| | Разом | 132 |

9. Індивідуальні завдання

Індивідуальних завдань не передбачено

10. Методи навчання

У процесі вивчення дисципліни «Методи наукових досліджень» передбачено використання таких методів навчання:

- метод передачі та сприйняття навчальної інформації, пробудження наукового інтересу (лекції, ілюстрації, презентації);
- метод практичного засвоєння курсу за допомогою складання тестових завдань, вирішення задач і ситуацій з метою набування умінь й практичних навичок (практичні заняття);
- метод модульного контролю з допомогою періодичного складання модулів за тематикою лекційних і практичних занять;
- метод самостійного засвоєння студентами навчального матеріалу у вигляді складання тестів, вирішення задач, написання наукових праць на підставі самостійно опрацьованої базової літератури та додаткових джерел інформації з метою конкретизації й поглиблення базових знань, необхідних умінь і практичних навичок (самостійна робота);
- методи усного та письмового контролю (практичні заняття і самостійна робота);
- електронні матеріали з відповідного курсу та інших пов'язаних курсів у системах (платформах) Microsoft Teams, Moodle.

Під час навчання застосовуватимуться презентація, лекції, комплексні модулі та завдання, електронні матеріали з відповідного курсу, дискусія, написання наукових праць та розробок.

Результати навчання дисципліни деталізують такі **програмні результати навчання**:

| Результат навчання | Методи навчання і викладання | Методи оцінювання досягнення результатів навчання |
|---|--|--|
| ПРН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань. | Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота | Форми і методи поточного оцінювання: усне та письмове опитування, тестове опитування, оцінка самостійної роботи, підсумковий контроль: екзамен |

| | | |
|--|--|--|
| ПРН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур | Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота | Форми і методи поточного оцінювання: усне та письмове опитування, тестове опитування, оцінка самостійної роботи, підсумковий контроль: екзамен |
| ПРН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються | Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота | Форми і методи поточного оцінювання: усне та письмове опитування, тестове опитування, оцінка самостійної роботи, підсумковий контроль: екзамен |
| ПРН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності. | Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота | Форми і методи поточного оцінювання: усне та письмове опитування, тестове опитування, оцінка самостійної роботи, підсумковий контроль: екзамен |
| ПРН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей. | Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота | Форми і методи поточного оцінювання: усне та письмове опитування, тестове опитування, оцінка самостійної роботи, підсумковий контроль: екзамен |
| ПРН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим). | Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота | Форми і методи поточного оцінювання: усне та письмове опитування, тестове опитування, оцінка самостійної роботи, підсумковий контроль: екзамен |
| ПРН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук. | Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота | Форми і методи поточного оцінювання: усне та письмове опитування, тестове опитування, оцінка самостійної роботи, підсумковий контроль: екзамен |
| ПРН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій | Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота | Форми і методи поточного оцінювання: усне та письмове опитування, тестове опитування, оцінка самостійної роботи, підсумковий контроль: екзамен |
| ПРН23. Розробляти типові інформаційно-аналітичні | Лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота | Форми і методи поточного оцінювання: усне та письмове |

| | | | |
|---|--------|---|----------------------------------|
| документи, зокрема реферати, огляди, дайджести, довідки, аналітичні звіти, звіти бізнес-аналітики, в тому числі і з використанням спеціалізованих програмних продуктів та засобів Business Intelligen | робота | опитування, опитування, самостійної підсумковий екзамен | тестове оцінка роботи, контроль: |
|---|--------|---|----------------------------------|

11. Методи контролю

Контроль за виконанням студентами навчального плану здійснюється з допомогою таких видів контролю:

- поточний, який передбачає усне опитування студентів на лекційних і практичних заняттях;
- проміжний, передбачає написання модульних контрольних робіт протягом семестру;
- підсумковим, який передбачає проходження тесту у системі Moodle.

За результатами поточного і проміжного контролю студент може набрати сумарно до 50 балів (30 балів за опитування студентів на лекційних та практичних заняттях і по 10 балів за проміжний контроль з кожного з двох змістовних модулів).

За результатами підсумкового контролю студент може набрати до 50 балів. Оцінювання відбувається на підставі кількості правильних відповідей на тестові запитання. У кожному варіанті тестів подано 25 запитань з 4 варіантами відповідей. Правильну відповідь на запитання оцінюють 2 балами, а неправильну – 0 балів.

У кінцевому підсумку за результатами поточного, проміжного і підсумкового контролю студентом може набрати до 100 балів.

Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їхніми оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Відвідування занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом.

Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|---------------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------|------|
| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | | | | | | | | | | | Підсумковий тест (екзамен) | Сума |
| Змістовий модуль 1 | | | | | | Змістовий модуль 2 | | | | | | | | | Екзамен (50 балів) | 100 |
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | T12 | T13 | T14 | T15 | | |
| Модульна контрольна робота (10 балів) | | | | | | Модульна контрольна робота (10 балів) | | | | | | | | | | |
| Робота на практичних заняттях | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|------------|--|--|
| (30 балів) | | |
|------------|--|--|

T1, T2,.....T15 – теми лекцій.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Оцінка ECTS | Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка за національною шкалою | |
|-------------|--|--|---|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| A | 90-100 | відмінно | зараховано |
| B | 81-89 | добре | |
| C | 71-80 | | |
| D | 61-70 | задовільно | |
| E | 51-60 | | |
| FX | 21-50 | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| F | 0-20 | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

13. Методичне забезпечення

Методичне забезпечення дисципліни складається із:

- програми навчальної дисципліни;
- робочої програми навчальної дисципліни;
- конспекту лекцій на паперовому та електронних носіях;
- методичних рекомендацій та завдань для виконання самостійної та практичних робіт на паперовому та електронному носіях.

14. Рекомендована література

Базова

1. Юринець В. Є. Методологія наукових досліджень: Навч. посібник. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 178 с.
2. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. посібник. – К.: Кондор, 2006. – 206 с.

Допоміжна

1. Приймак В. І. Математичні методи економічного аналізу / В. І. Приймак – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 296 с.
2. Єріна А.М., Захожай В.Б., Єрін Д.Л. Методологія наукових досліджень. – К., 2004.
3. Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень: Конспект лекцій. – К.: Академвидав, 2004. – 208 с.
4. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. - К., 2003.
5. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А.Є. Конверського. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 352 с.
6. Демківський А.В. Основи методології наукових досліджень: навч. посібн. / А.В. Демківський, П.І. Безус. – К.: Акад. муніцип. упр., 2012. – 276 с.
7. Краус Н.М. Методологія та організація наукових досліджень: навч.-метод. посібн. / Н. М. Краус; Полтав. нац. техн. ун-т ім. Ю. Кондратюка. – Полтава : Оріяна, 2012. – 180 с.
8. Важинський С. Є., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с.
9. Бірта Г. О , Бургу Ю. Г. Методологія і організація наукових досліджень: навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2014. 142 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського (nbuv.gov.ua)
2. Наукова бібліотека ЛНУ (library.lnu.edu.ua)
3. Львівська національна наукова бібліотека ім. В.Стефаника (www.lsl.lviv.ua)

16. Зразки тестів

Кожне тестове питання має чотири варіанти відповіді, одна з яких правильна.

Приклади питань:

1. Елементом якого розділу наукознавства є дослідження систем у науці, побудова моделей науки та різних видів наукової діяльності?
2. На якому етапі експерименту відбувається обробка й аналіз експериментальних даних?
3. Нове знання, одержане в процесі фундаментальних або прикладних наукових досліджень і зафіксоване на носіях наукової інформації, – це ...
4. Елементом якого розділу наукознавства є розробка стратегії науки на майбутнє?
5. Процедура послідовних роздумів, у результаті яких із уже доведених конкретних тверджень отримують нові знання, – це ...
6. Метод вивчення різних об'єктів, за якого основні закономірності явищ і процесів відображаються в знаковій формі за допомогою формул або спеціальних символів, – це ...
7. Як називаються гіпотези, що дають уявлення про причинно-наслідкові зв'язки, які існують у досліджуваному об'єкті та вимагають експериментальної перевірки?
8. На якому етапі системного аналізу використовується метод мозкової атаки?
9. До якого виду загальнонаукових методів належить такий метод, як індукція?
10. Як називається дослідження, що пов'язане з розкриттям причин, які викликали появу того чи іншого явища?
11. Яка риса наукового методу полягає в суворій послідовності його використання?
12. За якого групування класифікація об'єктів аналізу проводиться за певним показником, притаманним усій сукупності даних?
13. . Як називається основна форма обміну письмовою інформацією між спеціалістами, які працюють в одній або суміжних галузях науки?
14. Як називається міжнародна універсальна система, яка дозволяє детально представити зміст документальних фондів, забезпечити оперативний пошук інформації, має можливість свого розвитку та самовдосконалення?
15. Як називається присвоєння авторства на чужу роботу?
16. Як називається коротка характеристика звіту або іншого друкованого документа за змістом, призначенням, формою та іншими особливостями?
17. До якого виду документів належать інформаційні відомості про проведення семінарів?
18. Як називається метод отримання первинної соціологічної інформації, що ґрунтується на письмовому або усному зверненні до певної спільноти людей – респондентів із запитаннями?