

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ХІМІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ
Кафедра екології та охорони навколишнього середовища**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІХЕ
_____ (Василь ЛЕНДЄЛ
« ____ » _____ 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методологія та організація наукових досліджень

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Спеціалізація	Екологія та охорона навколишнього середовища
Статус дисципліни	обов'язкова
Мова навчання	українська

Ужгород 2024

Робоча програма навчальної дисципліни «**Методологія та організація наукових досліджень**» для здобувачів вищої освіти галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності 101 «Екологія» освітньої програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» другого рівня вищої освіти ОС «магістр».

Розробник: Чундак Степан Юрійович, професор кафедри екології та охорони навколишнього середовища ДВНЗ «УжНУ», доктор хімічних наук, професор кафедри ЕОНС ДВНЗ «УжНУ».

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри екології та охорони навколишнього середовища ДВНЗ «УжНУ»

протокол № 12 від «26» червня 2024 р.

Завідувач кафедри _____ Сергій СУХАРЄВ

Схвалено науково-методичною комісією хімічного факультету ДВНЗ «УжНУ»

Протокол № _____ від «_____» _____ 2024 р.

Голова науково-методичної комісії _____ проф. Сливка М.В.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 3	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 90	I - ий	-
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 3,2	I - ий	-
	Лекції:	
	16	-
	Практичні (семінарські):	
	18	-
Вид підсумкового контролю: іспит	Лабораторні:	
	-	-
Форма підсумкового контролю: усна	Самостійна робота:	
	56	-

1. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» є ознайомлення студентів з основами науково-дослідницької діяльності й знаннями методології, теорії, методів, технологій з метою активного залучення до науково-дослідницької діяльності, оволодіння навичками дослідження під час написання рефератів, курсових, кваліфікаційних, магістерських робіт. Метою дисципліни є вивчення проблем методології, методики, організації науково-дослідницької роботи, що сприяє активізації творчого мислення, наукового пошуку.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК 1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК 4. Здатність розробляти та управляти проектами.
- ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 7. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.
- ЗК 8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 10. Навички використання сучасних інформаційних технологій, здатність презентувати власні та колективні результати професійної та науково-дослідної діяльності

Фахові компетентності (ФК):

- ФК 1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
- ФК 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.
- ФК 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.
- ФК 5. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.
- ФК 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.
- ФК 8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
- ФК 9. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

1. Програма бакалаврату (вступний фаховий іспит).
2. ОК 2 Екологічний менеджмент і аудит.
3. ОК 5. Системний аналіз якості навколишнього середовища.
4. ОК 7 Стратегія сталого розвитку.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Методологія та організація наукових досліджень», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.	1
Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.	3
Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.	5
Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.	8
Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.	9
Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.	10
Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.	17
Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.	18
Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.	19

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Здобувачі одержать знання, що допоможуть знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.	1
Після вивчення дисципліни, здобувачі будуть знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.	3
Здобуті при вивченні курсу знання дадуть змогу здобувачам освіти демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.	5
Набуті при вивченні курсу знання дадуть можливість доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.	8
Здобувачі одержать знання, що допоможуть знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.	9
Здобуті при вивченні курсу знання дадуть можливість демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.	10
Здобуті при вивченні курсу знання дадуть змогу здобувачам освіти критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.	17
Після вивчення дисципліни здобувачі будуть уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.	18
По завершенні вивчення дисципліни здобувачі будуть уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.	19

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- іспит;
- тести;
- наскрізні та командні проекти;
- реферати;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- презентації та виступи на наукових заходах.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: виконання практичних завдань, проведення самостійних та контрольних робіт. Контроль самостійної роботи здійснюється шляхом перевірки виконаних завдань на практичних та індивідуальних заняттях, написання рефератів.

Форма модульного контролю: письмові контрольні роботи або тестування (комп'ютерного чи письмового).

Форма підсумкового семестрового контролю: іспит з навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, передбаченого робочою програмою навчальної дисципліни.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота						Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	50	100
8	9	8	9	8	8		

T1 - Поняття науки та історія розвитку науки; T2 - Основи теорії пізнання.Методологія наукового пізнання; T3 - Методологічні принципи дослідження; T4 - Пошук наукової інформації при виконанні науково-дослідної роботи; T5 - Вибір напрямку наукового дослідження; T5 - Оформлення результатів наукової роботи.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота				Модульна контрольна робота	Сума
T7	T8	T9	T10	50	100
14	12	12	12		

T7 - Організація науково-дослідної роботи в Україні; T8 - Організація роботи у науковому колективі; T9 - Елементи теорії та методології науково-технічної творчості; T10 - Моральна відповідальність вченого.

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Презентація	1	25	1	25
Реферат	1	25	1	25
Модульна контрольна				

робота	1	50	1	50
Разом		100		100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

При оцінюванні модульної контрольної роботи враховується обсяг і правильність виконаних завдань:

а) оцінка «відмінно» (А) ставиться за правильне виконання всіх завдань (або більше 90% усіх завдань);

б) оцінка «добре» (В) ставиться за виконання 85% усіх завдань;

в) оцінка «добре» (С) ставиться за виконання 75% усіх завдань;

г) оцінка «задовільно» (D) ставиться, якщо правильно виконано 65% запропонованих завдань;

в) оцінка «задовільно» (E) ставиться, якщо правильно виконано більше 50% запропонованих завдань;

г) оцінка «незадовільно» (FX) ставиться, якщо завдань виконано менше від 50 %.

Неявка на модульну контрольну роботу – 0 балів.

Вище наведені оцінки трансформуються в рейтингові бали у такий спосіб:

«А» – 45 - 50 балів;

«В» – 41-45 балів;

«С» – 37-40 балів;

«D» – 32-36 балів.

«E» – 30-31 бал;

«FX» – менше 30 балів.

Неявка на МКР – 0 балів.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Оцінка *відмінно* (А) виставляється, коли студент дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів. При виконанні практичного завдання студент застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.

Оцінка *добре* (В) виставляється студенту, який повністю розкрив теоретичні питання на основі програмного та додаткового матеріалу. При виконанні практичних завдань студент застосовує узагальнені знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.

Оцінка *добре* (С) виставляється студенту, який повністю розкрив теоретичні питання, а програмний матеріал викладено у відповідності до вимог. Практичні завдання виконані в цілому правильно, але мають місце окремі неточності.

Оцінка *задовільно* (D) виставляється, коли студент розкрив теоретичні питання, проте при викладенні програмного матеріалу допущені окремі помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається помилок, за рахунок недостатнього розуміння програмного матеріалу.

Оцінка *задовільно* (**E**) виставляється, коли студент неповністю розкрив теоретичні питання, відповідь містить суттєві помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається значних помилок, а виконання завдань викликає значні труднощі у студента.

Оцінка *незадовільно* (**FX**) виставляється студенту, який не розкрив теоретичні питання і не може виконати практичні завдання. Як правило такий студент виявляє здатність до викладення думки лише на елементарному рівні.

Оцінка *незадовільно* (**F**) виставляється студенту, який не виконав навчальну програму або якийсь елемент її складової, має фрагментарні знання, які не дозволяють розкрити теоретичні питання і виконати практичні завдання. Такий студент не може викласти свою думку навіть на елементарному рівні.

Оцінка *незадовільно* (**F**) виставляється студенту, який має фрагментарні знання, які не дозволяють розкрити теоретичні питання і виконати практичні завдання. Такий студент не може викласти свою думку навіть на елементарному рівні.

За результатами контролю знань студентів, дозволяється виставлення екзаменаційної оцінки (без підсумкового іспиту) – «відмінно», «добре», та «задовільно». Студент має право підвищити оцінку, складаючи іспит.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		<i>для іспиту</i>
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1

Тема 1. *Поняття науки та історія розвитку науки.* Історія зародження та розвитку науки. Причини виникнення науки. Наукова революція. Функції наукової рефолуції: функція руйнування та функція вироблення. Основні етапи розвитку науки.

Наукові знання на Сході. Антична Греція та становлення науки. Три основні періоди розвитку аничної науки: до сократівський, класичний, еллінізм. Великі мислителі Античності (Сократ, Платон, Арістотель), їх праці. Розвиток науки у Середньовіччі. Наукова революція та початок Нового часу. Роботи Н.Коперника. Період класичної науки. Наукові відкриття на рубежі XIX-XX ст., або Нова наукова революція.

Тема 2. *Основи теорії пізнання. Методологія наукового пізнання.*

Основні терміни теорії пізнання. Знання, пізнання, практика. Поняття та терміни наукового пізнання. Судження. Умозаключення. Наукова ідея. Гіпотеза. Закон. Теорія. Аксиома (постулат).

Наукові факти, відкриття, ідеї. Функції методології. Поняття «методологія», «методологічна основа». Фундаментальна методологія. Діалектичний метод. Діалектика. Детермінізм. Ізоморфізм. Загальнонаукова методологія. Понятійний апарат. Термінологічний принцип або метод дослідження. Системний аналіз та його компоненти. Методологічні принципи дослідження: цілісності, ієрархічності, структурності, самоорганізації, взаємозв'язку із зовнішнім середовищем та ін. Структуризація об'єкта, метод класифікації. Об'єкт, суб'єкт, предмет, засіб, процедури, умови, продукт діяльності. Синергетика як новий метод пізнання.

Тема 3. *Методологічні принципи дослідження.*

Конкретно наукова методологія. Концепція. Методи. Методика. Індукція. Дедукція. Логічні закони і правила (закон тотожності, закон протиріччя, закон виключення третього, закон достатньої підстави). Умовивід. Спростування.

Методологія та її функції. Метод. Спотсереження. Порівняння. Рахунок. Вимірювання. Експеримент. Узагальнення. Абстрагування. Формалізація. Аналіз. Синтез.

Методи емпіричного рівня: анкетне опитування, співбесіда, тести і тестування, метод проб та помилок та ін. Методи експериментального та експериментально-теоретичного рівнів наукового пізнання: індукція і дедукція, моделювання, логічний та історичний методи. Методи теоретичного рівня: аксіоматика, узагальнення та ін. Системний аналіз.

Тема 4. *Пошук наукової інформації при виконанні науково-дослідної роботи.* Основні джерела інформації. Спеціальні установи, які збирають та опрацьовують науково-технічну інформацію: науково-технічні інформаційні центри у м.Києві та обласних центрах, інформаційні фонди стандартів, науково-дослідні інститути патентної інформації, наукові і науково-технічні бібліотеки.

Види інформації: первинна і вторинна. Бібліографія та її види (перспективна, ретроспективна). Основні бібліографічні видання. Енциклопедії, каталоги та інші джерела інформації.

Робота з книгою. Основні елементи книги.

Використання Інтернету для отримання інформації. Поняття «інтернет». Електронна пошта. Інформаційні ресурси World Wide Web. Визначення «сайт» або «сервер». Категорії пошукових механізмів: пошукові машини, каталоги, тематичні пібірки посилань.

Тема 5. *Вибір напрямку наукового дослідження.*

Класифікація наукових досліджень. Фундаментальні наукові дослідження, прикладні дослідження, держбюджетні наукові дослідження, не фінансові тощо.

Структура наукового напрямку. Комплексна проблема. Тема наукового дослідження. Наукові питання. Науковий напрямок. Оцінка економічної ефективності наукової теми. Етапи науково-дослідної роботи.

Тема 6. *Оформлення результатів наукової роботи.*

Письмове оформлення результатів наукової роботи. Назва звіту, зміст, передмова, вступ, огляд літератури, експериментальна частина, обговорення результатів дослідження, висновки, заключення, список літературних посилань, анотація.

Усна доповідь на наукових конференціях, семінарах. Нарада. Симпозіум. Конференція. З'їзди та конгреси. Дискусія як форма колективного мислення.

Наукове відкриття та його оформлення. Об'єкти винаходів. Формула винаходу.

Завдання дипломної (магістерської) роботи. Вибір теми дипломної (магістерської) роботи. Організація виконання дипломної (магістерської) роботи. Процедура захисту дипломної роботи.

Модуль 2

Тема 7. *Організація науково-дослідної роботи в Україні.*

Структура наукових Установ. Національна академія наук України. Вищі навчальні заклади. Класифікаційна градація наукових працівників. Науковий ступінь. Вчене звання.

Тема 8. *Організація роботи у науковому колективі.*

Основні принципи управління науковим колективом. Методи згуртування колективу. Управління конфліктами у колективі. Види конфліктів. Наукова організація розумової праці.

Тема 9. Елементи теорії та методології науково-технічної творчості.

Поняття творчості та види творчості. Мотивація творчості: біологічна, соціальна, ідеальна. Уява як вища форма творчого мислення людини. Фактори, що негативно впливають на процес творчості.

Тема 10. Моральна відповідальність вченого.

Моральний фактор у науково-дослідній роботі вченого. Поняття про «ціннісну нейтральність науки». Мета науки. Засоби наукової діяльності. Правило інформованої згоди. Пріоритетність наукового дослідження. Наслідки наукової діяльності. Смісл наукової діяльності.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання:					
	усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота	
2-ий семестр						
Модуль 1						
Тема 1. Поняття науки та історія розвитку науки.	7	2	-	-	-	5
Тема 2. Основи теорії пізнання. Методологія наукового пізнання.	9	4	-	-	-	5
Тема 3. Методологічні принципи дослідження.	7	2	-	-	-	5
Тема 4. Пошук наукової інформації при виконанні науково-дослідної роботи.	10	2	-	-	-	8
Тема 5. Вибір напрямку наукового дослідження.	9	4	-	-	-	5
Тема 6. Оформлення результатів наукової роботи.	10	2	-	-	-	8
Модульна контрольна робота	2	2	-	-	-	-
Разом за модуль	54	18	-	-	-	36
Модуль 2						
Тема 7. Організація науково-дослідної роботи в Україні.	9	4	-	-	-	5
Тема 8. Організація роботи у науковому колективі.	9	4	-	-	-	5
Тема 9. Елементи теорії та методології науково-технічної творчості.	9	4	-	-	-	5
Тема 10. Моральна відповідальність вченого.	7	2	-	-	-	5
Модульна контрольна робота	2	2	-	-	-	-
Разом за модуль	36	16	-	-	-	20
Разом за семестр	90	34	-	-	-	56

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
1	Головні ознаки науки.	5
2	Ознаки глобальної революції	4
3	Наукові теорії та відкриття XX - початку XXI століття.	5
4	Відмінність між науковим і повсякденним пізнанням	4
5	Загальні і спеціальні методи наукових досліджень	4
6	Пізнавальні особливості загальних методів наукових досліджень.	5
7	Біографії видатних учених - істориків. Їхні наукові досягнення.	4
8	Техніка написання тексту. Типові помилки при підготовці публікацій і доповідей.	4
9	Алгоритм написання навчально-наукового дослідження.	4
10	Реферат: види, структура, обсяг, рецензія на реферат.	4
11	Типові помилки в написанні та оформленні курсової, кваліфікаційної, магістерської роботи.	5
12	Найголовніші критерії організації наукової діяльності.	4
13	Робочий день, робоче місце науковця. Технічні засоби наукової діяльності. Особливий архів. Культура спілкування	4
Разом		56

6.6. Неформальна освіта

Здобувач має можливість визнання (зарахування) окремих результатів навчання в розрізі тематики курсу, які він набув у неформальній освіті, згідно [Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті](#) в ДВНЗ «УжНУ». Відповідна кількість годин може бути зарахована здобувачу в результаті успішного проходження ним відкритого онлайн-курсу з теми дисципліни. Для цього здобувачу необхідно представити підтверджуючий документ (сертифікат) про успішне проходження онлайн курсу.

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Технічні засоби: пристрої збереження та обробки інформації (ПК, ноутбук, планшет, тощо), підручники, наукові журнали, робочий лабораторний журнал.

Програмне забезпечення: Microsoft (Word, Excel, PowerPoint).

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Кушнарєнко Н.М. Наукова обробка документів: Підруч. / Н.М. Кушнарєнко, В.К. Удало ва. - К.: Вікар, 2003. - 328 с.
2. П'ятницька-Познякова І.С. Основи наукових досліджень у вищій школі: навчальний посібник / І.С. П'ятницька-Позднякова. - К., 2003. - 116 с.
3. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. посібник / О.В. Крушельницька. - К.: Кондор, 2003. - 192 с.
4. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. - 4-те вид, випр. і доп. - К.: Знання, 2004. - 307 с.
5. Методологія наукових досліджень : навч. посібник / В. Є. Юринєць. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 178 с.
6. Білуха М.Г. Основи наукових досліджень: Підручник. - К.: Вища школа, 1997. - 271 с.
7. Кустовська О.В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: Курс лекцій / Кустовська О.В. – Тернопіль: Економічна думка, 2005. – 124 с.
8. Лудченко А.А. Основы научных исследований: Учебное пособие / Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Прима Т.А. / Под ред. А.А. Лудченко. – К.: Ова “Знання”, КОО, 2000. – 114 с.
9. Грабченко А.І., Федорович В.О., Гаращенко Я.М. Методи наукових досліджень: Навч. посібник. – Х.: НТУ “ХПІ”, 2009. – 142 с.
10. Антонюк В.С., Полонський Л.Г., Аверченко В.І., Малахов Ю.А. Методологія наукових досліджень. – К.: НТУУ «КПІ», 2015. - 276 с.
11. Абрамов В. І. Методологія системного підходу та наукових досліджень : навч.-метод. посібн. для самост. вивч. дисц. / В. І. Абрамов, В. Х. Арутюнов. - К. : КНЕУ, 2005. - 178 с.
12. Марцин В.С. Основи наукових досліджень: навч. посіб. – Л.: Ромус-Поліграф, 2002. – 128 с.
13. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень: навч. посіб. – К.: Вид. дім «Слово», 2003. – 240 с.
14. 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.

Допоміжна література

1. «Про вищу освіту» : Закон України № 2984 – III від 17.01. 2002 р. (із змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2010. – № 9.
2. Чмиленко Ф.О., Жук Л.П. Посібник до вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» - Д.:РВВ ДНУ, 2014. – 48 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. http://ism-lnu.podia.com.ua/wp-content/vidannia/pidr/metod_nauk_dosl.pdf
(*Методологія наукових досліджень: навч. посібник / В. Є. Юринець. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 178 с.*)

2. <https://core.ac.uk/download/pdf/159817923.pdf>
(*Грабченко А.І., Федорович В.О., Гаращенко Я.М. Методи наукових досліджень: Навч. посібник. – Х.: НТУ "ХПІ", 2009. – 142 с.*)

3. <https://nuczu.edu.ua/sciencearchive/Articles/gornostal/vajinskii%20posibnyk.pdf>
(*Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.*)

4. <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2017/10/3-1.pdf>
(*Каламбет С.В. Методолія наукових досліджень: Навч. посіб. / С.В. Каламбет, С.І. Іванов, Ю.В. Півняк Ю.В. – Дн-вськ: Вид-во Маковецький, 2015. – 191 с.*)

5. <http://kist.ntu.edu.ua/textPhD/mond.pdf>
(*Чмиленко Ф.О., Жук Л.П. Посібник до вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень»*)

6. http://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Upload/Kafedry/Biofizyky/2014/konversky_osn_metod_ta_org_nayk_dosl.pdf
(*Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського.)*

Додаток 2**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)