

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ  
Інститут природничих наук і туризму  
Кафедра загальної, інженерної геології та гідрогеології



Директор ІПНТ

доц. Омельченко В.Г.

30 08 2019 р.

## МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

(назва навчальної дисципліни)

### РОБОЧА ПРОГРАМА

Другий (магістерський) рівень  
(рівень вищої освіти)

*10 – Природничі науки*

галузь знань

(шифр і назва галузі знань)

*103 – Науки про Землю*

спеціальність

(шифр і назва спеціальності)

*Інженерна геологія та гідрогеологія*

спеціалізація

(шифр і назва спеціалізації)

*Обов'язкова*

вид дисципліни

(обов'язкова, вибіркова)

Івано-Франківськ  
2019

Робоча програма навчальної дисципліни “Методологія та організація наукових досліджень” складена відповідно до навчального плану підготовки магістрів за спеціальністю “Науки про Землю” спеціалізації “Інженерна геологія та гідрогеологія”.

Містить структуру, зміст та обсяг знань, умінь і навичок, що підлягають засвоєнню магістром, їх розподіл за видами занять, а також методичне забезпечення дисципліни.

Призначена для викладачів, які проводять заняття, та магістрів, які вивчають дисципліну.

Розробник: завідувач кафедри ЗІГГ,  
д.геол.н., професор

\_\_\_\_\_ В.Р. Хомин

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри загальної, інженерної геології та гідрогеології

Протокол від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_\_

Завідувач кафедри ЗІГГ,  
доктор геологічних наук, професор

В.Р. Хомин

# 1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## 1.1 Рекомендації до вивчення курсу

Основою вивчення дисципліни є аудиторна робота, яка складається з лекцій, та самостійна робота. На лекціях викладач звертає увагу магістрів на основні і принципові питання для кожної з окремих тем, наводить практичні приклади зв'язку розглянутих питань з майбутньою спеціальністю магістрів. Значна частина курсу, особливо теоретична його частина, є предметом самостійної індивідуальної роботи магістрів.

Для засвоєння дисципліни “Методологія та організація наукових досліджень” навчальним планом передбачається 18 годин лекцій та 72 години самостійної роботи. Для заочної форми навчання передбачається 8 годин лекцій та 82 години самостійної роботи.

Таблиця 1 – Розподіл годин, що виділені на вивчення дисципліни  
“Методологія та організація наукових досліджень”

Найменування показників	Усього		Розподіл по семестрах			
			Семестр 3		Семестр ____	
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів ECTS	3	3	3	3		
Кількість модулів	1	1	1	1		
Загальний обсяг часу, год.	90	90	90	90		
Аудиторні заняття, год., у т.ч.:	18	8	18	8		
лекційні заняття	18	8	18	8		
семінарські заняття	–	–	–	–		
практичні заняття	–	–	–	–		
лабораторні заняття	–	–	–	–		
Самостійна робота, год., у т.ч.	72	82	72	82		
виконання курсової роботи	–	–	–	–		
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт	–	–	–	–		
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	16	36	16	36		
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	32	28	32	28		
підготовка контрольних заходів	24	18	24	18		
підготовка звітів з лабораторних робіт	–	–	–	–		
підготовка до екзамену	–	–	–	–		
Форма семестрового контролю	Диференційований залік		Диференційований залік			

## 2 МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

### 2.1 Мета та завдання дисципліни, її місце та значення в освітньому процесі

**Мета дисципліни** – набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок щодо здійснення науково-дослідної роботи, у процесі якої вони уміли б правильно формулювати проблеми, розробляти та обґрунтовувати шляхи та методи їх ефективного вирішення. Опанування предметом дисципліни сприятиме правильній організації, успішному написанню та захисту магістерської кваліфікаційної роботи за фахом.

**Завдання** – формування сутнісних уявлень про економічну науку як міждисциплінарну науку; опанування концептуально методологією наукового пізнання; з'ясування змісту та функціонального призначення загальнонаукових та конкретно-специфічних методів, принципів дослідження різноманітних явищ і процесів; набуття досвіду логічного викладу та правильного оформлення результатів економічних досліджень і магістерських робіт для прилюдного захисту.

Програма навчальної дисципліни складається з одного модуля – Модуль 1 – Загальна методологія наукових досліджень та методологія геолого-геофізичних наукових досліджень.

### 2.2 Вимоги до компетенції, знань та умінь

З метою засвоєння магістрами одержаних знань на теоретичній частині курсу, передбачені лекційні заняття та самостійне опрацювання окремих проблемних питань.

Шифри модулів	Мета діяльності та зміст уміння	Примітка
M1	Набуття магістрами теоретичних знань та практичних навичок щодо здійснення науково-дослідної роботи.	
ЗМ1	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни магістр повинен <b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основоположні засади пізнання об'єктивно існуючої реальності;</li><li>- сутнісні ознаки явищ і процесів та форми їх прояву у природі;</li><li>- основні елементи структури наукового мислення;</li><li>- основні поняття теорії наукового пізнання;</li><li>- структуру та рівні пізнавальної діяльності;</li></ul> <p><b>уміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостійно опрацювати нові джерела інформації;</li><li>- синтезувати результати аналітичної обробки фактичних даних;</li><li>- вибирати та уточнювати тему наукового дослідження;</li><li>- визначити об'єкт, предмет, мету та завдання наукового дослідження за вибраною темою;</li><li>- формулювати наукову проблему та гіпотезу щодо її розв'язання;</li><li>- обґрунтувати окремі положення та загальні висновки за результатами аналізу сформульованої наукової проблеми;</li><li>- готувати магістерську роботу до презентації під час її публічного захисту.</li></ul>	

### 3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ “Методологія та організація наукових досліджень”

#### 3.1 Тематичний план лекційних занять

Шифри	Тематика змістових модулів та лекцій	Обсяг лекц. занять, год.	Література
<b>М1</b> Методологія та організація наукових досліджень у науках про Землю			
<b>ЗМ1</b> Загальна методологія наукових досліджень та методологія геолого-геофізичних наукових досліджень			
Т 1.1	Загальна характеристика наукової діяльності	2	1, 3, 5, 6, 7, 9
Т 1.2	Методологія наукової творчості	4	4, 5, 6, 7, 8, 10
Т 1.3	Класифікації у наукових дослідженнях та послідовність проведення наукового дослідження	2	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9
Т 1.4	Організація наукових досліджень	4	1, 3, 5, 6, 7, 9
Т 1.5	Експерименти у наукових дослідженнях	2	2, 3, 4, 6, 7, 8
Т 1.6	Моделювання та формалізація у наукових дослідженнях	2	3, 4, 5
Т 1.7	Наукова інформація та робота з нею	2	3, 5, 9
<b>Усього: М – 1; в М1 – 1 ЗМ</b>		<b>18</b>	

#### 3.2 Залікові кредити дисципліни

Шифр модулю	Назва модулю	Обсяг (в годинах) форм навчальної діяльності магістра		
		Лекції	Самостійна робота	Індивідуальна робота
<b>М1</b>	<b>Методологія та організація наукових досліджень у науках про Землю</b>			
Т 1.1	Загальна характеристика наукової діяльності	2	8	
Т 1.2	Методологія наукової творчості	4	16	
Т 1.3	Класифікації у наукових дослідженнях та послідовність проведення наукового дослідження	2	8	
Т 1.4	Організація наукових досліджень	4	16	
Т 1.5	Експерименти у наукових дослідженнях	2	8	
Т 1.6	Моделювання та формалізація у наукових дослідженнях	2	8	
Т 1.7	Наукова інформація та робота з нею	2	8	
<b>Усього:</b>		<b>18</b>	<b>72</b>	

### 3.3 Планування самостійної роботи магістра

Шифри змістових модулів (ЗМ)	Модулі, змістові модулі, навчальні елементи	Обсяг самостійної роботи, год.	Література	Форма звітності
<b>М1</b>	<b>Методологія та організація наукових досліджень у науках про Землю</b>			
T 1.1	Загальна характеристика наукової діяльності	8	1, 3, 5, 6, 7, 9	УКК
T 1.2	Методологія наукової творчості	16	4, 5, 6, 7, 8, 10	
T 1.3	Класифікації у наукових дослідженнях та послідовність проведення наукового дослідження	8	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9	
T 1.4	Організація наукових досліджень	16	1, 3, 5, 6, 7, 9	
T 1.5	Експерименти у наукових дослідженнях	8	2, 3, 4, 6, 7, 8	УКК
T 1.6	Моделювання та формалізація у наукових дослідженнях	8	3, 4, 5	
T 1.7	Наукова інформація та робота з нею	8	3, 5, 9	
<b>Усього:</b>		<b>72</b>		

Примітка: УКК – усний контроль при написанні колоквиумів

## 4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

### 4.1 Основна література

1. Крушельницька, О.В. Методологія та організація наукових досліджень [Текст]: навч. посіб. / О.В. Крушельницька. – К.: Кондор, 2009. – 206 с. : іл. – ISBN 966-7982-35-1.
2. Єріна, А.М. Методологія наукових досліджень [Текст]: навч. посіб. / А.М. Єріна, В.Б. Захожай, Д.Л. Єрін. – К.: Центр навч. літ., 2004. – 212 с. – ISBN 966-8365-55-0.
3. Карпаш О.М., Райтер П.М., Карпаш М.О. Методологія наукових досліджень. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2014. – 253 с.
4. Методологія наукових досліджень [Текст]: навч. посіб. / В.С. Антонюк, Л.Г. Полонський, В.І. Аверченков, Ю.А. Малахов. – Київ: НТУУ "КПІ", 2015. – 276 с. – У фонді НТБ відсутній, є електронна копія. – ISBN 978-966-622-684-9.
5. Корягін М.В., Чік М.Ю. Основи наукових досліджень. – К.: Алерта, 2014. – 622 с.
6. Кузьменко Е.Д., Рудий Р.М. Методика та методологія наукових досліджень: конспект лекцій. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2014. – 80 с.
7. Стеченко, Д.М. Методологія наукових досліджень [Текст]: підручник / Д.М. Стеченко, О.С. Чмир. – 2-ге вид., переробл. і допов. – К.: Знання, 2007. – 317 с. – 295-317. – ISBN 966-8365-55-0.
8. Шейко, В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності [Текст]: підручник / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко. – 6-те вид., переробл. і допов. – К.: Знання, 2008. – 310 с. – ISBN 978-966-346-463-3.

### 4.2 Додаткова література

9. Цехмістрова, Г.С. Методологія наукових досліджень [Текст]: навч. посіб. / Г.С. Цехмістрова. – К.: Слово, 2008. – 280 с. – ISBN 978-966-8407-88-8.
10. Лободинська О.М., Магазинщикова І.П. Чинники успішного працевлаштування за фахом. Структурно-логічні схеми. – Львів ЗУКЦ, 2013. – 105 с.

## 5 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

### 5.1 Розподіл балів (кредитів ECTS)

Семестровий модуль № 1		
Види робіт	К-сть балів	К-сть кредитів
Контрольні роботи (колоквиуми) №1 та №2	100	3
<b>Усього:</b>	<b>100</b>	<b>3,0</b>

### 5.2 Система оцінювання знань магістрів протягом семестру

Вид робіт, що контролюються	Номер контролю	Максимальна кількість балів
1. Засвоєння модуля програмного матеріалу дисципліни (тестування)	K1	<b>50</b>
	K2	<b>50</b>
<b>Усього:</b>		<b>100</b>

### 5.3 Шкала оцінювання знань

Для оцінки якості засвоєння дисципліни запроваджена 100 бальна шкала.

Національна	Університетська (в балах)	ECTS	Визначення ECTS	Рекомендована система оцінювання
Відмінно	90 – 100	A	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90 – 100 (відмінно)
Добре	82 – 89	B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	75 – 89 (добре)
	75 – 81	C	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	
Задовільно	67 – 74	D	Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків	60 – 74 (задовільно)
	60 – 66	E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	
Незадовільно	35 – 59	FX	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим, як отримати залік або скласти екзамен	35 – 59 (незадовільно із можливістю повторного складання екзамену)
	0 – 34	F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота	0 – 34 (незадовільно із обов'язковим повторним вивченням модуля)