

**Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича**  
(повне найменування закладу вищої освіти)

Географічний

(назва інституту / факультету)

Кафедра фізичної географії, геоморфології та палеогеографії

(назва кафедри)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан географічного факультету

Мирослав ЗАЯЧУК

«12» серпня 2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**«Менеджмент ризиків»**

(назва навчальної дисципліни)

**обов'язкова**

(вказати: обов'язкова / вибіркова)

**Освітньо-професійна програма** Геосистеми та георизики

(назва програми)

**Спеціальність** 103 «Науки про Землю»

(вказати: код, назва)

**Галузь знань** 10. Природничі науки

(вказати: шифр, назва)

**Рівень вищої освіти** перший бакалаврський

(вказати: перший бакалаврський/другий магістерський)

Географічний

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

**Мова навчання** українська

(вказати: на якій мові читається дисципліна)

**Чернівці 2024 рік**

Робоча програма навчальної дисципліни «Менеджмент ризиків» складена  
(назва навчальної дисципліни)

відповідно до освітньо-професійної програми Геосистеми і георизики, 103  
Науки про Землю, 10. Природничі науки 31.06.21р., № 6

(назва освітньо-професійної програми, код та назва спеціальності, галузь знань: шифр та назва; дата останнього затвердження або внесення змін)

Розробники: Добинда Ірина Петрівна, к. геогр. н., асистент

(П.І.Б. авторів, посада, науковий ступінь, вчене звання)

Погоджено з гарантом ОП

 доц. Кирилюк С.М.

і затверджено на засіданні кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії

Протокол № 1 від “ 12 ” серпня 2024 року

Завідувач кафедри  Рідуш Б.Т.

Схвалено методичною радою інституту / факультету

Протокол № 1 від “ 12 ” серпня 2024 року

Голова методичної ради інституту / факультету



Андрусyak Н.С.

**1. Мета навчальної дисципліни:** *Мета* курсу полягає у формуванні теоретичних знань, умінь та практичних навичок, необхідних для вирішення завдань у галузі можливості управління природними небезпеками та пом'якшення їхнього впливу на суспільство.

Курс „Менеджмент ризиків” присвячений вивченню сучасних проблем та викликів з якими стикається сучасна людина в умовах виснажливого використання навколишнього середовища. Вивчення природних ризиків є важливим елементом сталого розвитку суспільства, спрямованим на зменшення вразливості до природних небезпек і підвищення загального рівня безпеки. Вивчення курсу передбачає формування у студентів уявлень про:

- **Прогнозування і попередження:**

- Дозволяє передбачати можливі природні події (наприклад, землетруси, урагани, повені) і їх наслідки;

- Надає можливість розробляти системи попередження і захисту для зменшення ризиків інфраструктурних збитків і втрат людських життів;

- **Управління кризами:**

- Забезпечує підготовку до можливих надзвичайних ситуацій і допомагає управляти ними в разі виникнення;

- Включає розробку планів евакуації, екстрених інтервенцій та відновлення після кризи;

- **Наукові дослідження:**

- Сприяє розвитку наукових знань про природні процеси і явища;

- Включає в себе вивчення кліматичних змін, геологічних процесів, метеорологічних умов і т.д.;

- **Соціальна безпека і здоров'я:**

- Дозволяє забезпечити безпеку громадського здоров'я в умовах природних катастроф;

- Включає в себе оцінку впливу природних ризиків на суспільство і розробку стратегій мінімізації впливу на людей.

*Завдання* курсу: сформувати у студентів чіткі поняття і уявлення про природні небезпеки, можливість управління ними, прогнозування та ймовірне попередження

## **2. Результати навчання**

У результаті вивчення дисципліни «**Менеджмент ризиків**» у студентів повинні бути сформовані такі компетентності (згідно ОПП):

➤ **Загальні компетентності:** 1) Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; 2) Навички забезпечення безпеки життєдіяльності; 3) Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

➤ **Спеціальні (фахові) компетентності:** 1) Здатність пояснювати роль людини у змінах природного середовища і її значенні у перебігу природних небезпечних процесів і явищ.

Програмні результати навчання на основі освітньої програми "Географія":

➤ *Результат ПР4.* Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю;

➤ *Результат ПР12.* Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації;

➤ *Результат ПР16.* Вміти створювати, редагувати карти і проекти ГІС природних процесів і явищ.

У результаті вивчення дисципліни «Основи раціонального природокористування та охорони природи» студент повинен:

**знати:**

1. базовий понятійно-термінологічний апарат дисципліни;

2. особливості і зміст ризик-менеджменту;

3. основні моменти управління природними небезпеками;

4. державну політику у сфері управління природними небезпеками;

5. як у середовищі проявляється природні небезпеки;
6. менеджмент довкілля у ключі сталого розвитку.

**вміти:**

- оцінити природні небезпеки;
- здійснювати моніторинг довкілля;
- написати проект місцевого рівня щодо програм природоохоронного характеру чи таких, які стосуватимуться стихійних лих.

**3. Опис навчальної дисципліни****3.1. Загальна інформація**

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	3	5	3	90	30	30	-	-	30	-	залік
Заочна											

**3.2. Структура змісту навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							Заочна форма					
	усього	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	
<b>Теми лекційних занять</b>	<b>ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. ВСТУП. ГЕОГРАФІЧНІ ОСНОВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНИ ПРИРОДИ.</b>												
Тема 1. Поняття, сутність і зміст ризик-менеджменту	9	3	3			3							
Тема 2. Історія виникнення ризик-менеджменту та походження терміну	9	3	3			3							
Тема 3. Ризики: концепція управління, поняття, сутність та визначення	9	3	3			3							
Тема 4. Технології управління природними ризиками	9	3	3			3							
Тема 5. Природні небезпеки та державна політика	9	3	3			3							

Разом за ЗМ1	45	15	15			15							
<b>Теми лекційних занять</b>	<b>Змістовий модуль 2. ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ПРИРОДИ. ОХОРОНА ПРИРОДИ В УКРАЇНІ</b>												
Тема 1. Природні небезпеки та характер їхніх проявів	9	3	3			3							
Тема 2. Менеджмент довкілля в концепції сталого розвитку	9	3	3			3							
Тема 3. Моніторинг довкілля та його особливості	9	3	3			3							
Тема 4. Оцінка природних небезпек	9	3	3			3							
Тема 5. Планування управління ризиками стихійних лих	9	3	3			3							
Разом за ЗМ 2	45	15	15			15							
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			<b>30</b>							

### 3.3. Теми (ключові питання) семінарських занять

№	Назва теми
1	
2	
...	

### 3.4. Теми (ключові завдання) практичних занять

№	Назва теми
1	Фізико-географічні передумови утворення стихійних лих (2 год. / 2 бали)
2	Природні небезпеки і їхнє поширення та прояви у межах планети (3 бали / 4 год.)
3	Географія стихійних лих Європи (3 бали / 4 год.)
4	Географія стихійних лих Азії
5	Географія стихійних лих Африки (2 бали / 3 год.)
6	Географія стихійних лих Північної Америки (4 год. / 4 бали)
7.	Географія стихійних лих Південної Америки (4 год. / 3 бали)
8.	Географія стихійних лих Австралії
9.	Географія стихійних лих Океанії
10.	Написання проекту місцевого рівня (територіальної громади) щодо природоохоронних питань

### 3.5. Теми (ключові завдання) лабораторних занять

№	Назва теми

1	
2	
...	

### 3.6. Тематика індивідуальних завдань

№	Назва теми/кількість балів
1	...
2	...

### 3.7. Самостійна робота студента

№	Назва теми/ кількість балів/форма контролю	кількість балів
1	Поняття, сутність і зміст ризик-менеджменту (опитування, тестування)	0,5 бала
2	Історія виникнення ризик-менеджменту та походження терміну (опитування, тестування)	0,5 бала
3	Ризики: концепція управління, поняття, сутність та визначення (опитування, тестування)	0,5 бала
4	Технології управління природними ризиками (опитування, тестування)	0,5 бала
5	Природні небезпеки та державна політика (опитування, тестування)	0,5 бала
6	Природні небезпеки та характер їхніх проявів (опитування, тестування)	0,5 бала
7	Менеджмент довкілля в концепції сталого розвитку (опитування, тестування)	0,5 бала
8	Моніторинг довкілля та його особливості (опитування, тестування)	0,5 бала
9	Оцінка природних небезпек (опитування, тестування)	0,5 бала
10	Планування управління ризиками стихійних лих (опитування, тестування)	0,5 бала

\* ІНДЗ – для змістового модуля, або в цілому для навчальної дисципліни визначається викладачем, з урахуванням специфіки дисципліни.

## 4. Освітні технології, методи навчання і викладання навчальної дисципліни

Під час викладання курсу «*Менеджмент ризиків*» залучається низка освітніх технологій, зокрема, інформаційно-комп'ютерні технології, інтерактивні заняття (заняття дискусійна група, заняття з навчанням одних студентів іншими), інтегровані заняття.

Методи формування знань студентів: розповідь, пояснення, ілюстрація, проблемний виклад, частково-пошукові та дослідницькі методи, презентації, бесіди і дискусії, спрямовані на активізацію і стимулювання навчально-пізнавальної діяльності студентів. Методи формування практичних умінь і навичок: робота з контурними картами, атласами, розробка схем, таблиць, складання словника, аналіз джерельної бази, практичне виконання вправ.

## 5. Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

**5.1.** Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни, за умови, що кожна тема повинна бути здана хоча би на мінімальну оцінку. Роботи, які здаються невчасно без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів).

### 5.2. Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
<b>Відмінно</b>	A (90-100)	<p><b>«Відмінно»</b> – студент у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, як лекційним так і з практичних занять, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань. Правильно вирішені усі тестові завдання під час робіт тестового характеру. Студент розкриває сутність понять, які формують основу курсу – «небезпека», «природна безпека», «менеджмент», «ризик», «природні катастрофи», «техногенні катастрофи», «екологічний менеджмент», «ризик-менеджмент». Описує історію виникнення ризик-менеджменту та походження і еволюцію терміну. Знає концепцію, управління, поняття та сутність ризику, розуміє і розрізняє технології управління природними ризиками. Знає, які є природні небезпеки, як і де вони проявляються, що на них впливає, яка державна політика у цій сфері. Пояснює, що розуміється під «сталим розвитком суспільства», коли і де було його прийнято, що йому передувало і як розвивалися і йдуть сьогодні події пов'язані із цією конференцією і як менеджмент докільля презентований у концепції сталого розвитку. Орієнтується у сфері моніторингу докільля, оцінки природних небезпек та плануванні управління ризиками стихійних лих. Виконав і захистив усі практичні заняття і опрацював всі теми для самостійної роботи.</p>
<b>Добре</b>	B (80-89)	<p><b>«Дуже добре»</b> – студент знає теоретичний матеріал, виконав всі практичні роботи, оперує, уміє пояснити сутність основних понять. Студент розкриває сутність понять, які формують основу курсу – «небезпека», «природна безпека», «менеджмент», «ризик», «природні катастрофи», «техногенні катастрофи», «екологічний менеджмент», «ризик-менеджмент». Знає сутність ризику, розуміє і розрізняє технології управління природними ризиками. Знає, які є природні небезпеки, як і де вони проявляються, що на них впливає, яка державна політика у цій сфері. Пояснює, що розуміється під «сталим</p>

		розвитком суспільства», коли і де було його прийнято, що йому передувало і як менеджмент довкілля презентаваній у концепції сталого розвитку. Орієнтується у сфері моніторингу довкілля, оцінки природних небезпек. Виконав і захистив усі практичні заняття, може дискутувати по темах курсу.
	C (70-79)	«Добре» – вище зазначене виконує не в повній мірі, але все таки знає основну теорію й практику, виконує завдання викладача, може давати добрі відповіді на запитання. Виконав і захистив всі практичні роботи.
Задовільно	D (60-69)	«Задовільно» – студент знає теоретичний матеріал, виконав всі практичні роботи, оперує, уміє пояснити сутність основних понять. Студент розкриває сутність понять, які формують основу курсу – «небезпека», «природна небезпека», «менеджмент», «ризик», «природні катастрофи», «техногенні катастрофи», «екологічний менеджмент», «ризик-менеджмент». Знає сутність ризику, розуміє що таке управління природними ризиками. Знає, які є природні небезпеки, як і де вони проявляються, що на них впливає, яка державна політика у цій сфері. Пояснює, що розуміється під «сталим розвитком суспільства». Виконав і захистив усі практичні заняття, може дискутувати по темах курсу.
	E (50-59)	«Достатньо» – все вище вказане виконує не повною мірою, однак виконав понад 75% практичних робіт. На половину питань відповідає правильно.
Незадовільно	FX (35-49)	«Незадовільно» – студентом не виконані вимоги, які поставлені для оцінки “достатньо”, але студент виконував завдання в межах програми курсу
	F (1-34)	«Незадовільно» з обов'язковим повторним курсом

### 5.3. Засоби оцінювання

При вивченні дисципліни «Менеджмент ризиків» рекомендується використовувати такі методи і форми контролю:

1. Для контролю засвоєння лекційного матеріалу: письмові модульні контрольні роботи; поточне тестування; оцінка за індивідуальне навчальне завдання; підсумковий усний екзамен (залік).

2. Для контролю і оцінювання практичних робіт: практична перевірка і оцінювання кожної практичної роботи.

3. Додатково : звіти, реферати, проекти (наскрізні проекти; індивідуальні та командні проекти; поточний та підсумковий тестовий контроль; залік.

#### Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання можуть бути:

- контрольні роботи;
- стандартизовані тести;
- реферати;
- графічні роботи;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;

- контрольні роботи.

## 6. Форми поточного та підсумкового контролю

При вивченні дисципліни «Менеджмент ризиків» рекомендується використовувати такі методи і форми контролю:

1. Для контролю засвоєння лекційного матеріалу: письмові модульні контрольні роботи; поточне тестування; оцінка за індивідуальне навчальне завдання; підсумковий усний екзамен (залік).

2. Для контролю і оцінювання практичних робіт: практична перевірка і оцінювання кожної практичної роботи.

3. Додатково : звіти, реферати, проекти (наскрізні проекти; індивідуальні та командні проекти; поточний та підсумковий тестовий контроль; залік.

З навчальної дисципліни навчальним планом передбачена форма контролю – **письмовий залік**.

Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль знань студента. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних та інших видів занять, написання модульних робіт, самостійної роботи і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі.

Загальна кількість балів, яку студент може отримати у процесі вивчення дисципліни протягом семестру, становить 100 балів, з яких 60 балів студент набирає при поточних видах контролю і 40 балів – у процесі підсумкового виду контролю (**заліку**).

Кількість балів за кожний навчальний елемент виводиться із суми поточних видів контролю. Кількість балів за змістовний модуль дорівнює сумі балів, отриманих за навчальні елементи даного модуля. Максимальна кількість балів складає: за 1 модуль – **20**; 2 модуль – **20** балів; практичний модуль – **20**.

Студент, який набрав протягом нормативного терміну вивчення дисципліни 60 балів та виконав навантаження за всіма кредитами, має можливість не складати іспит і отримати набрану кількість балів як підсумкову оцінку або складати залік з метою підвищення свого рейтингу за даною навчальною дисципліною. Якщо студент набрав менше 35 балів, він не допускається до складання заліку.

Підсумкова оцінка за навчальну дисципліну, з якої складається іспит, виводиться із суми балів поточного контролю за модулями (до 60 балів) та модуля-контролю (заліку) – до 40 балів. Відповідно до вимог Болонської угоди проводиться місцева (національна) шкала визначення оцінок і шкала ECTS. Для їх порівняння використовується вищенаведена таблиця.

Студент, який не отримав позитивні оцінки за підсумками роботи над кожним модулем, вважається не атестованим та не допускається до складання заліку. Допущеним до складання заліку студент може бути лише у разі відпрацювання всього матеріалу, передбаченого навчальним планом у повному обсязі, або тієї частини навчального матеріалу, за який отримано незадовільну оцінку, або за яким він не атестований.

Облік успішності за формами поточного контролю знань за двома модулями в межах академічних груп проводиться за такими видами роботи студента:

- підготовка ІНДЗ,
- комп'ютерне тестування,
- письмове визначення основних понять,
- контрольні роботи, самостійні роботи,
- виконання усіх практичних робіт.

Поточне оцінювання ( <i>аудиторна та самостійна робота</i> )	Сумарна К-ТЬ
--	-----------------

Змістовий модуль №1					Змістовий модуль №2					Практичний модуль	Кількість балів (залік)	балів
Н.Е. 1.1.	Н.Е. 1.2.	Н.Е. 1.3.	Н.Е. 1.4.	Н.Е. 1.5.	Н.Е. 2.1.	Н.Е. 2.2.	Н.Е. 2.3.	Н.Е. 2.4.	Н.Е. 2.5.			
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	40	100

Примітка: самостійна робота оцінюється під час модульної роботи і оцінюється у 0,5 бала

## 7. Рекомендована література

### 7.1. Базова (основна)

1. Боголюбов, В.М. (2010). (Ред.). Моніторинг довкілля : підручник. Вінниця : ВНТУ. 232 с.
2. Боровик М. В. (2018). Ризик-менеджмент: конспект лекцій для студентів магістратури усіх форм навчання спеціальності 073 – Менеджмент. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. 65 с.
3. Бурлуцька, С. В., & Бурлуцький, С. В. (2017). Менеджмент природних ресурсів в контексті концепції сталого розвитку. Часопис економічних реформ, (3), 88-93.
4. Грицик В. (2009). Екологія довкілля. Охорона природи : навчальний посібник. Київ : Кондор. 292 с.
5. Желібо, Є. П., (2009). (Ред.). Безпека життєдіяльності: навч. Посіб. К.: Каравела, 2008. — 344 с.
6. Запорожець, О. І., Халмурадов, Б. Д., Применко В. І. та ін.. (2013). Безпека життєдіяльності: підручник. К. : «Центр учбової літератури. 448 с.
7. Лук'янова О. М. Екологічний менеджмент: Конспект лекцій. – Харків: УкрДУЗТ, 2022. – 66 с.
8. Пехник, А. В., Пехник, А. В., Пехник, А. В., Кройтор, А. В., Кройтор, А. В., Кройтор, А. В., ... & Завгородня, Ю. В. (2019). Теорія ризику: історія та сучасні підходи.

### 7.2. Допоміжна

1. Alcántara-Ayala, I., Sassa, K. Landslide risk management: from hazard to disaster risk reduction. *Landslides* **20**, 2031–2037 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10346-023-02140-5>
2. Andreastuti, S.D., Paripurno, E.T., Subandriyo, S. *et al.* Volcano disaster risk management during crisis: implementation of risk communication in Indonesia. *J Appl. Volcanol.* **12**, 3 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13617-023-00129-2>
3. Bao, H., Zeng, C., Peng, Y. *et al.* The use of digital technologies for landslide disaster risk research and disaster risk management: progress and prospects. *Environ Earth Sci* **81**, 446 (2022). <https://doi.org/10.1007/s12665-022-10575-7>
4. Berse, K. B., Bendimerad, F., & Asami, Y. (2011). Beyond geo-spatial technologies: promoting spatial thinking through local disaster risk management planning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *21*, 73-82.
5. Farinós-Dasí, J., Pinazo-Dallenbach, P., Peiró Sánchez-Manjavacas, E. *et al.* Disaster risk management, climate change adaptation and the role of spatial and urban planning: evidence from European case studies. *Nat Hazards* (2024). <https://doi.org/10.1007/s11069-024-06448-w>
6. Ghosh, P., Sudarsan, J.S. & Nithiyantham, S. Nature-Based Disaster Risk Reduction of Floods in Urban Areas. *Water Resour Manage* **38**, 1847–1866 (2024). <https://doi.org/10.1007/s11269-024-03757-4>
7. Istomin, E. P., Abramov, V. M., Lepeshkin, O. M., Baikov, E. A., & Bidenko, S. I. (2019). Web-based tools for natural risk management while large environmental projects. *International Multidisciplinary Scientific GeoConference: SGEM*, *19*(5.3), 953-959.

8. Liu, Y., Li, K., Yan, D. *et al.* The prediction of disaster risk paths based on IECNN model. *Nat Hazards* **117**, 163–188 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11069-023-05855-9>
9. Mezösi, G. (2022). *Natural Hazards and the Mitigation of their Impact*. Springer.
10. Ranke, U. (2016). Natural disaster risk management. *Geoscience and Social Responsibility.- S*, 514.
11. Rossi, P. H., Wright, J. D., & Weber-Burdin, E. (2013). *Natural hazards and public choice: The state and local politics of hazard mitigation*. Elsevier.
12. Smolka, A. (2006). Natural disasters and the challenge of extreme events: risk management from an insurance perspective. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 364(1845), 2147-2165.
13. Wang, M., Wang, W., Dai, C. *et al.* Risk analysis and evaluation of emergency rescue in landslide disaster. *Nat Hazards* (2024). <https://doi.org/10.1007/s11069-024-06811-x>

## 8. Інформаційні ресурси

1. Національний атлас України / за ред. Руденко Л.Г. - К.:ДНВП "Картографія", 2007 [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://wdc.org.ua/atlas/default.html>
2. Червона книга України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://redbook-ua.org/>
3. Закон України про охорону природнього навколишнього середовища [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>.
4. Природно-заповідний фонд України. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://pzf.land.kiev.ua/pzfl.html>