

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”



Декан факультету геології,
географії, рекреації і туризму

Віліна ПЕРЕСАДЬКО
серпень 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ГАЛУЗЕВІ КАДАСТРИ УКРАЇНИ

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____

галузь знань _____ 10. Природничі науки _____

(шифр і назва)

спеціальність _____ 106. Географія _____

(шифр і назва)

освітня програма _____ Фізична географія, моніторинг і кадастр природних ресурсів _____

Картографія, геоінформатика і кадастр _____

(шифр і назва)

спеціалізація _____

(шифр і назва)

вид дисципліни _____ обов'язкова _____

(обов'язкова / за вибором)

факультет _____ геології, географії, рекреації і туризму _____

2024 / 2025 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму

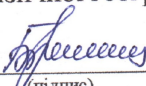
“26” серпня 2024 року, протокол №8

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Бубир Н.О., к.геогр.н., доцент кафедри фізичної географії та картографії

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії

Протокол від “26” серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри _____ фізичної географії та картографії _____


(підпис)

Анатолій БАЙНАЗАРОВ
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантами освітньо-професійних програм:

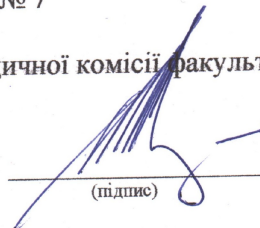
Гарант ОПП «Фізична географія, моніторинг і кадастр природних ресурсів»
_____ (Світлана РЕШЕТЧЕНКО)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Гарант ОПП «Картографія, геоінформатика і кадастр»
_____ (Наталія ПОПОВИЧ)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією
факультету геології, географії, рекреації і туризму _____
назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна

Протокол від “26” серпня 2024 року № 7

Голова науково-методичної комісії факультету геології, географії,
рекреації і туризму


(підпис)

Олександр ЖЕМЕРОВ
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Галузеві кадастри України» складена відповідно до освітньо-професійних програм підготовки

_____бакалаврів_____
(назва рівня вищої освіти)

спеціальності _____106 Географія_____

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни : Ознайомлення з видами і типами кадастрів як систематизованих джерел геоданих, вивчення складових частин та особливостей ведення кадастрів природних ресурсів, містобудівного та інших кадастрів держави з метою отримання достовірних і необхідних даних для організації раціонального природокористування, ознайомлення з основними законодавчими та нормативними документами, що регламентують функціонування галузевих кадастрів.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни : ознайомлення із загальнодержавними галузевими кадастрами України, вивчення їх складових частин та завдань, які вони виконують; ознайомлення з методами складання і ведення галузевих кадастрів України; вивчення нормативно-правових засад використання природноресурсного потенціалу України

1.3. Кількість кредитів 4

1.4. Загальна кількість годин 120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Обов'язкова	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
4-й	4-й
Семестр	
2-й	2-й
Лекції	
20 год.	2 год.
Практичні, заняття	
40 год.	8 год.
Лабораторні заняття	
Самостійна робота	
60 год.	110 год.
Індивідуальні завдання	
	год.

1.5. Заплановані результати навчання. Згідно до вимог освітньої програми студенти повинні досягти таких результатів навчання:

Сформовані компетентності:

- загальні:

ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК 5. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;

ЗК6. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК8. Навички міжособистісної взаємодії;

ЗК 10. Навички здійснення безпечної діяльності;

ЗК 13. Прагнення до збереження та охорони природного середовища, раціонального використання природних ресурсів.

- фахові:

ФК 3., СК3. Здатність здійснювати збір, реєстрацію та аналіз даних про стан територіальних систем за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах;

ФК 5., СК5. Здатність проводити географічний аналіз природних та суспільних об'єктів і процесів на різних просторово-часових масштабах;

СК6. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання;

ФК 8. Самостійно досліджувати природні матеріали та статистичні дані (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і презентувати результати;

СК9. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності;

ФК 10 Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, їх властивості та притаманні ним процеси;

СК12. Здатність до системного географічного мислення;

ФК 13. Здатність використовувати географічні інформаційні технології для вирішення експериментальних і практичних завдань у галузі фізичної географії, моніторингу та кадастру природних ресурсів;

СК13. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку та взаємодії природи і суспільства й уміння їх використовувати у професійній, соціальній, педагогічній діяльності.

СК15. Картографічна компетентність: уміння давати комплексну географічну оцінку території за результатами аналізу карт, здатність відображати географічні об'єкти і процеси за допомогою картографічних творів.

Програмні результати навчання:

ПР01. Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії географії, а також світоглядних наук;

ПРН 2. Знати і розуміти основні види географічної діяльності, їх поділ;

ПРН 5. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук;

ПРН 6. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук;

ПР07. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад ландшафтної оболонки та її складових;

ПРН 9. Аналізувати та оцінювати вплив географічних властивостей регіонів на природокористування та господарську діяльність на різних просторово-часових масштабах;

ПР12. Розуміти географічні основи раціонального природокористування та охорони природи.

ПР13. Вміти брати участь у проведенні окремих видів польових географічних досліджень

ПР14. Застосовувати методи і прийоми аналізу генезису, еволюції і тенденцій розвитку об'єктів та явищ навколишнього середовища.

ПР15. Аналізувати та оцінювати вплив географічних властивостей регіонів на природокористування та господарську діяльність.

ПР16. Визначати зміни характеристик природного середовища під впливом господарської діяльності.

ПР17. Володіти навичками спілкування з представниками інших професійних груп, у тому числі у загальноосвітніх та спеціалізованих навчальних закладах.

Через систему знань та умінь:

Знання: Знати і розуміти основні види географічної діяльності, їх поділ; Сутність, складові та призначення галузевих кадастрів України; Методології ведення загальнодержавних галузевих кадастрів; володіти знаннями про організаційну структуру, рівні та функції центрів державного земельного кадастру; Володіти знаннями про зміст і призначення водного та лісового кадастру, кадастру природно-рослинних та мінерально-сировинних ресурсів, ресурсів мисливської фауни, а також різних видів галузевих кадастрів.

Вміння: Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук; Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук користуватися звітними та статистичними матеріалами управління природних ресурсів та визначати основні категорії природних ресурсів; виділяти та аналізувати основні характеристики водного, лісового та інших видів кадастрів, встановлювати обмеження щодо використання земель

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ

Тема 1. Науково-теоретичні основи кадастру природних ресурсів

Зміст : Сутність галузевих кадастрів. Історичні витоки формування кадастру. Організація кадастрової справи в Україні. Галузеві кадастри природних ресурсів. Регіональні кадастри природних ресурсів. Місце галузевих кадастрів у системі обліку природних ресурсів і їхнє значення. Національна інфраструктура геопросторових даних як інформаційне забезпечення ведення кадастрів в Україні.

Тема 2. Класифікація кадастрів природних ресурсів. Інші галузеві кадастри України

Зміст : Основні види галузевих кадастрів України: земельний, лісовий, водний, містобудівний, родовищ корисних копалин та їх проявів. Інші види галузевих кадастрів: кадастр природно-заповідного фонду, державний кадастр природних лікувальних ресурсів, курортів, містобудівний та ін. Місце галузевих кадастрів у системі обліку природних ресурсів і їхнє значення. Автоматизовані системи ведення кадастру природних ресурсів (КІР). Використання інформації кадастру природних ресурсів

Тема 3. Нормативно-правове забезпечення ведення галузевих кадастрів.

Зміст : Нормативно-правова база функціонування основних видів галузевих кадастрів України: земельного, лісового, водного, містобудівного, родовищ корисних копалин та їх проявів, кадастру природно-заповідного фонду, державного кадастру природних лікувальних ресурсів, курортів, містобудівного кадастру.

Розділ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ВЕДЕННЯ ГАЛУЗЕВИХ КАДАСТРІВ В УКРАЇНІ

Тема 1. Земельний кадастр

Зміст: Земельний кадастр - основа для інтеграції інших кадастрів в Україні. Мета, принципи, загальні засади ведення Державного земельного кадастру. Органи ведення Державного земельного кадастру. Інформаційне забезпечення земельно-кадастрових

даних. Склад відомостей Державного земельного кадастру. Методологічні основи державного земельного кадастру.

Тема 2. Водний кадастр

Зміст: Вода як природний ресурс та об'єкт суспільних відносин. Структура державного водного кадастру та порядок його ведення. Інформаційне забезпечення водно-кадастрових даних. Облік підземних вод. Облік поверхневих вод. Використання водних ресурсів.

Тема 3. Лісовий кадастр та кадастр природно-рослинних ресурсів

Зміст : Сутність і порядок ведення державного лісового кадастру. Інформаційне забезпечення. Зміст лісокадастрової книги і порядок її ведення. Класифікація рослинної сировини. Загальні засади створення кадастру природно-рослинних ресурсів

Тема 4. Кадастр тваринного світу та кадастр мисливської фауни

Зміст: Державний облік тваринного світу. Порядок ведення кадастру тваринного світу. Інформаційне забезпечення кадастрової оцінки мисливської фауни

Тема 5. Кадастр мінерально-сировинних ресурсів

Зміст : Поняття "мінерально-сировинна база" Історія ведення реєстру корисних копалин в Україні. Сучасний кадастр мінеральних ресурсів : сутність, вихідні дані, особливості ведення. Інформаційне забезпечення.

Тема 6. Інші види галузевих кадастрів

Зміст : Містобудівний кадастр, Кадастр природно-заповідного фонду, кадастр природних лікувальних ресурсів, кадастр природних територій курортів, Кадастр радіоактивних відходів

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів	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
Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ												
Тема 1	12	2	4			6	11	0,5	0,5			10
Тема 2	12	2	4			6	10,5		0,5			10
Тема 3	12	2	4			6	11		1			10
Разом за розділом 1	36	6	12			18	32,5	0,5	2			30
Розділ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ВЕДЕННЯ ГАЛУЗЕВИХ КАДАСТРІВ В УКРАЇНІ												
Тема 1	14	3	5			6	13,5	0,5	1			12
Тема 2	14	3	5			6	13,5	0,5	1			12
Тема 3	13	2	5			6	13,5	0,5	1			12
Тема 4	15	2	5			8	15		1			14
Тема 5	14	2	4			8	15		1			14
Тема 6	14	2	4			8	17		1			16
Разом за розділом 2	84	14	28			42	87,5	1,5	6			80
Усього годин	120	20	40			60	120	2	8			110

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Науково-теоретичні основи кадастру природних ресурсів:		
	- Організація кадастрової справи в Україні та світі	4	0,5
	- Класифікація галузевих кадастрів, представлених в Україні	4	0,5
	- Робота з кадастровими матеріалами галузевих кадастрів України, що опубліковані держателем його даних на офіційному порталі	4	1
2	Земельний кадастр	5	1
3	Водний кадастр	5	1
4	Лісовий кадастр та кадастр природно-рослинних ресурсів	5	1
5	Кадастр тваринного світу та кадастр мисливської фауни	5	1
6	Кадастр мінерально-сировинних ресурсів	4	1
7	Інші види галузевих кадастрів:	4	1
	Разом	40	8

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Опрацювання матеріалу за темами : Загальне поняття про галузеві кадастри. Формування галузевих кадастрів на території України та провідних країн світу. <i>Форма контролю</i> : Опитування під час практичних занять.	6	10
2	Опрацювання матеріалу за темами : Методи і засоби формування інформаційної бази кадастру природних ресурсів (КІР). <i>Форма контролю</i> : Опитування під час практичних занять.	6	10
3	Опрацювання матеріалу за темами : Історичний аналіз нормативно-правової бази ведення галузевих кадастрів України	6	10
4	Опрацювання матеріалу за темами : Способи одержання земельно-кадастрових даних. Статистичні спостереження. Систематизація, обробка і аналіз земельно-кадастрових даних. Статистичні земельно-кадастрові таблиці	6	12
5	Опрацювання матеріалу за темами : Порядок ведення державного кадастру водних ресурсів. Нормативно-правове регулювання використання водних ресурсів. Еколого-економічна оцінка водних ресурсів.	6	12
6	Опрацювання матеріалу за темами : Право власності та право користування лісами. Використання лісових ресурсів та відновлення лісів. Відповідальність за порушення лісового законодавства. Негативні тенденції у використанні природних ресурсів. Заходи ефективного і раціонального використання природних ресурсів	6	12
7	Опрацювання матеріалу за темами : Моніторинг, державний облік і державний кадастр тваринного світу. Порядок ведення	8	14

	державного кадастру тваринного світу.		
8	Опрацювання матеріалу за темами : Містобудівний кадастр. Аналіз наявних веб-ресурсів містобудівного кадастру різних областей України.	8	14
9	Опрацювання матеріалу за темами : Інші види галузевих кадастрів. Значення кадастру радіоактивних відходів у запобіганні негативного впливу на здоров'я населення та екологічну ситуацію.	8	16
	Разом	60	110

6. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом

7. Методи навчання

Лекції, практичні роботи та самостійна робота студентів згідно програми курсу.

При організації навчання за даною дисципліною передбачено особливості навчального процесу за сучасних умов, а саме: – читання лекцій і проведення практичних робіт дистанційно з використанням платформи ZOOM.

8. Методи контролю

До методів контролю належать: виконання практичних робіт, захист робіт, написання поточної контрольної та залікової робіт. Залікова робота проводиться у системі Moodle.

9. Схема нарахування балів

залік із проведенням залікової роботи

Поточний контроль та самостійна робота			Залікова робота	Сума
Розділ 1	Розділ 2		40	100
ПР	ПР	Контрольна робота, передбачена навчальним планом		
10	30	20		

ПР ... – практичні роботи.

Мінімальна сума балів для допуску до залікової роботи складає 30 балів

Критерії оцінювання знань студентів

Оцінювання знань студентів здійснюється на основі результатів поточного контролю знань та підсумкового контролю. Об'єктом оцінювання знань студентів є програмний матеріал дисципліни.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять, перевірки самостійної роботи студентів та під час написання поточної контрольної роботи. Завданням поточного контролю є перевірка розуміння та засвоєння лекційного матеріалу, набуття практичних навичок при виконанні практичних робіт, уміння самостійно опрацьовувати теоретичний матеріал, обґрунтовувати власні думки. Завданням підсумкового контролю (залікової роботи) є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, здатності логічно та послідовно розв'язувати практичні задачі комплексно, творчо використовувати накопичені знання.

Оцінювання знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою. Результати роботи студентів, впродовж навчального семестру, оцінюються в ході поточного контролю в діапазоні від 1 до 60 балів (включно), а результати залікової роботи оцінюються від 1 до 40 балів (включно).

Об'єктами поточного контролю є:

- активність та результативність роботи на практичних заняттях – до 40 б;
- виконання поточної контрольної роботи – до 20 балів.

Ступінь засвоєння тем для самостійного опрацювання (згідно відповідного переліку у п.6 навчальної програми), перевіряється викладачем шляхом поточного опитування студентів під час захисту практичних робіт.

Контрольна робота складаються відповідно з п'яти питань кожне з яких оцінюється в 4 б.

При цьому:

- Максимальна оцінка ставиться у разі наведення повної відповіді на питання,
- 3 - у разі не зовсім повної відповіді на питання,
- 2 - у разі часткової відповіді на половину питання,
- 1 - є спроба відповіді,
- 0 - відповідь відсутня.

Активність та результативність роботи на практичних заняттях. Робочою програмою передбачено виконання 7 практичних робіт :

№ з.п	Назва практичної роботи	Кількість балів
1	Науково-теоретичні основи кадастру природних ресурсів	10
2	Земельний кадастр	5
3	Водний кадастр	5
4	Лісовий кадастр та кадастр природно-рослинних ресурсів	5
5	Кадастр тваринного світу та кадастр мисливської фауни	5
6	Кадастр мінерально-сировинних ресурсів	5
7	Інші види галузевих кадастрів	5

Критеріями оцінювання виконання практичних завдань студентами є:

1. Повнота виконання завдання:
 - Елементарна;
 - Фрагментарна;
 - Неповна;
 - Повна.
2. Рівень самостійності студента:
 - під керівництвом викладача;
 - консультація викладача;
 - самостійно.
3. Рівень навчально-пізнавальної діяльності:
 - Репродуктивний;
 - Алгоритмічний;
 - Продуктивний;
 - Творчий.

Практична робота 1. Науково-теоретичні основи кадастру природних ресурсів

Оцінюється у 10 балів. При цьому оцінюються :

- текстова частина (4 бали: повнота виконання 3 бали, якість оформлення 1 бал),
- презентація. Обсяг 12-18 слайдів (4 бали: обсяг – 1 бал, повнота розкриття теми – 2 бали, оформлення – 1 бал: за відсутність нумерації сторінок, невірне оформлення титульної сторінки втрачається 1 бал);
- захист роботи (2 бали).

П.р. №2-7 Характеристика одного з галузевих кадастрів

Практична робота оцінюється у 5 балів, при цьому оцінюється:

- повнота виконання завдання (3 бали – по 1 балу за кожне запитання),

- якість оформлення матеріалу, наявність схем (2 бали – за відсутність схем знижується 1 бал, за помилки в оформленні теж знижується 1 бал).

Мінімальна сума балів для допуску до залікової роботи складає 30 балів

Підсумковий контроль являє собою написання **залікової роботи**, що оцінюється в 40 балів і складається з двох частин:

Частина 1. Містить 4 блоки запитань. Максимальна кількість балів – 25.

Блок 1. включає 2 запитання, кожне з яких оцінюється у 0,5 б. При цьому:

- 0,5 балів ставиться у разі наведення повної відповіді на запитання,
- 0 балів - є лише спроба відповіді або відповідь відсутня

Блок 2 : містить 2 запитання, кожне з яких оцінюється в 2 бали, при цьому:

- максимальна оцінка ставиться у разі наведення повної правильної відповіді на запитання

- 1 бал – неповна відповідь (вірно виконана частина складає лише половину),
- 0,5 балів – відповідь лише розпочато,
- 0 балів - відповідь відсутня

Блок 3. Включає завдання реконструктивного типу – заповнити таблицю (6 балів : по 1 балу за кожну вірно заповнену чарунку) і написати висновок (4 бали : за відсутність обґрунтування знімається 2 бали).

Блок 4. Містить два запитання, що потребують розгорнутої відповіді.

Кожне питання оцінюється у 5 балів. При цьому:

- максимальна оцінка ставиться у разі наведення повної і обґрунтованої відповіді на запитання;

- 4 бали – питання розкрито цілком правильно, але є деякі неточності в обґрунтуванні відповіді;

- 3 бали - питання розкрито цілком правильно, але не обґрунтоване,

- 2 бали – питання розкрито частково;

- 1 бал - вірно виконана частина завдання складає менше половини від запропонованого,

- 0,5 балів – є лише спроба відповіді

Частина 2. Містить два блоки. Максимальна кількість отриманих балів – 15

Блок 1. Включає два питання :

Перше запитання оцінюється в 1 бал, при цьому :

- максимальна оцінка ставиться у разі наведення повної правильної відповіді на запитання

- 0,5 бал – неповна відповідь (вірно виконана частина складає лише половину),

- 0 балів - відповідь відсутня

Друге запитання оцінюється в 2 бали, при цьому :

- максимальна оцінка ставиться у разі наведення повної правильної відповіді на запитання,

- 1 бал – завдання вірно виконане лише на половину,

- 0,5 балів – неповна відповідь,

- 0 балів - є лише спроба відповіді або відповідь відсутня

Блок 2. Містить два запитання, що потребують розгорнутої відповіді.

Кожне питання оцінюється у 5 балів. При цьому:

- максимальна оцінка ставиться у разі наведення повної і обґрунтованої відповіді на запитання;

- 4 бали – питання розкрито цілком правильно, але є деякі неточності в обґрунтуванні відповіді;

- 3 бали - питання розкрито цілком правильно, але не обґрунтоване,

- 2 бали – питання розкрито частково;

- 1 бал - вірно виконана частина завдання складає менше половини від

запропонованого,

- 0,5 балів – є лише спроба відповіді

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни враховує результати поточного та підсумкового контролю.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для заліку
90 – 100	зараховано
70-89	
50-69	
1-49	не зараховано

10. Рекомендована література

Основна література

1. Микула О.Я., Ступень М.Г., Пересоляк В.Ю. Кадастр природних ресурсів: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Львів: «Новий Світ- 2000». 2020. – 192 с..
2. Перович Л.М. Кадастр територій: підручник / Л.М. Перович, І.Л. Перович, М.В. Сай. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. – 244 с.
3. Ступень М.Г., Гулько Р.Й., Микула О.Я., Шпик Н.Р. Кадастр населених пунктів: Підручник. – Львів: «Новий Світ-2000», 2004. – 392 с.
4. Земельний кодекс України
5. Лісовий кодекс України.
6. Водний кодекс України.
7. Кодекс України —Про надра.

Допоміжна література

1. Про порядок ведення державного кадастру тваринного світу. Постанова Кабінету Міністрів України №772 від 15.11.94р.
2. Про затвердження порядку державного обліку родовищ, запасів і проявів корисних копалин. Постанова Кабінету Міністрів України № 75 від 31.01.95р.
3. Про порядок ведення державного лісового кадастру і первинного обліку лісів. Інструкція Мінлісгоспу № 134 від 15.11.95р.
4. Порядок ведення державного обліку лісів і державного лісового кадастру. Постанова Кабінету Міністрів України № 767 від 27.09.95р.
5. Порядок ведення державного водного кадастру. Постанова Кабінету Міністрів України №413 від 8.04.96р..
6. Облік родовищ корисних копалин. Постанова Кабінету Міністрів України №75 від 31.01.95р.
7. Mika M. Interoperability cadastral data in the system approach. JEE. 2017;18(2):150-156);
8. Ortega Girones, Enrique; Pugachevsky, Alexandra; Walser, Gotthard. 2009.
9. Mineral Rights Cadastre: Promoting Transparent Access to Mineral Resources. Extractive industries and development series; no. 4. World Bank, Washington, DC

11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. Авторські розробки лекційних та практичних робіт, представлених на сайті кафедри фізичної географії та картографії.
2. Геопортал Ліси України: <https://forestry.org.ua/>;
3. Геопортал «Водні ресурси України»: <http://geoportal.davr.gov.ua:81/>;
4. Геопортал «Моніторинг та екологічна оцінка водних ресурсів України»: <http://monitoring.davr.gov.ua/EcoWaterMon/GDKMap/Index>;

Додаток до робочої програми навчальної дисципліни _____
(назва дисципліни)

Дію робочої програми продовжено: на 20_____/20_____ н. р.

Заступник декана _____ факультету з навчальної роботи

(підпис) (прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 20 ____ р.

Голова науково-методичної комісії _____ факультету

(підпис) (прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 20 ____ р.