

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра геодезії, картографії і кадастру

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

 Михайло ШЕМЯКІН

«12» серпня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

КАРТОГРАФІЯ

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність: 193 Геодезія та землеустрій


Освітня програма: Геодезія та землеустрій

Факультет: лісового і садово-паркового господарства

Умань – 2024

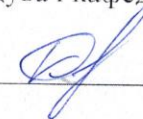
Робоча програма навчальної дисципліни «Картографія» для здобувачів вищої освіти спеціальності 193 *Геодезія та землеустрій* освітньої програми *Геодезія та землеустрій*. – Умань: Уманський національний університет садівництва, 2024. 15 с.

Розробники: Юрій КИСЕЛЬОВ, д.геогр.н., професор

 Юрій КИСЕЛЬОВ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри геодезії, картографії і кадастру  
Протокол від «9» серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри геодезії, картографії і кадастру

 Юрій КИСЕЛЬОВ

«9» серпня 2024 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства

Протокол від «12» серпня 2024 року № 1

Голова  Михайло ШЕМЯКІН

«12» серпня 2024 року

© УНУС, 2024 рік

© Кисельов Ю.О., 2024 рік

### 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань: <u>19 Архітектура та будівництво</u>	<b>Обов'язкова</b>	
	Спеціальність: <u>193 Геодезія та землеустрій</u>		
Модулів – 1	Освітній рівень: <u>перший (бакалаврський)</u>  Освітня програма <u>Геодезія та землеустрій</u>	<b>Рік підготовки</b>	
Змістових модулів – 2		1-й	
Загальна кількість годин – 150 год.		<b>Семестр</b>	
		1-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4, самостійної роботи студента – 5		<b>Лекції</b>	
		28 год.	
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		32 год.	
		<b>Лабораторні</b>	
	<b>Самостійна робота</b>		
	90 год.		
		Вид контролю: екзамен	

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма навчальної дисципліни «Картографія» розроблена відповідно до Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва, затвердженого Вченою радою від 11 липня 2024 р.

Навчальна дисципліна «Картографія» належить до обов'язкових дисциплін, вивчення яких передбачено освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій галузі знань 19 Архітектура та будівництво.

**Мета вивчення дисципліни** – засвоєння математичної основи карт і засобів картографічних зображень.

**Предметом дисципліни** є математична основа карт і засоби картографічних зображень.

**Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі освітньо-наукової програми:** дисципліна «Картографія» є пропедевтичною, її вивчення студентами закономірно передус опануванню ними курсів «Геодезія», «Землеустрій», «Земельний кадастр».

Вивчення навчальної дисципліни «Картографія» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» спеціальності 193 Геодезія та землеустрій галузі знань 19 Архітектура та будівництво (табл. 1).

Таблиця 1

**Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Картографія»**

<b>Шифр компетентності</b>	<b>Компетентності</b>	<b>Шифр програмних результатів навчання</b>	<b>Програмні результати навчання</b>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>			
<b>ЗК 1</b>	Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями	<b>ПРН 3</b>	Доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію.
		<b>ПРН 5</b>	Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.
<b>Фахові компетентності (ФК)</b>			
<b>ФК 1</b>	Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою	<b>ПРН 5</b>	Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.
		<b>ПРН 7</b>	Виконувати обстеження і вишукувальні, топографогеодезичні, картографічні, проєктні та проєктно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.
<b>ФК 2</b>	Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.	<b>ПРН 5</b>	Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.
<b>ФК 3</b>	Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.	<b>ПРН 7</b>	Виконувати обстеження і вишукувальні, топографогеодезичні, картографічні, проєктні та проєктно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.
		<b>ПРН 11</b>	Організувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.

<b>ФК 5</b>	Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.	<b>ПРН 11</b>	Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.
<b>ФК 7</b>	Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження.	<b>ПРН 7</b>	Виконувати обстеження і вишукувальні, топографогеодезичні, картографічні, проєктні та проєктно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.
		<b>ПРН 11</b>	Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.
<b>ФК 12</b>	Здатність проводити технічний контроль та оцінювати якість топографо-геодезичної та картографічної продукції.	<b>ПРН 11</b>	Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Картографія», наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною «Картографія»**

<b>Результати навчання за навчальною дисципліною</b>		<b>Методи навчання</b>	<b>Методи контролю</b>
<b>1</b>	<b>Знання:</b>		
1.1	Концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	лекція, практичне заняття, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
<b>2</b>	<b>Уміння/навички:</b>		
2.1	Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання	практичне заняття, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль

<b>3</b>	<b>Комунікація:</b>		
3.1	Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації Збір, інтерпретація та застосування даних Спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово	практичне заняття	Підсумковий контроль
<b>4</b>	<b>Відповідальність і автономія</b>		
4.1	Управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах Формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти Організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп Здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії	практичне заняття	Підсумковий контроль

Таблиця 3

**Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Картографія»**

Програмний результат навчання		Методи навчання	Методи контролю
<b>ПРН 3</b>	Донести до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
<b>ПРН 5</b>	Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
<b>ПРН 7</b>	Виконувати обстеження і вишукувальні, топографогеодезичні, картографічні, проєктні та проєктно-вишукувальні роботи при виконанні	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання	усне опитування, експрес-контроль, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль

	професійних завдань з геодезії та землеустрою.	через Moodle	
<b>ПРН 11</b>	Організувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.	Лекція, практичні заняття, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль

### **3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ КАРТОЗНАВСТВА ТА МАТЕМАТИЧНОЇ КАРТОГРАФІЇ**

##### **Тема 1. Вступ до картографії.**

Об'єкт і предмет картографії. Мета й завдання картографії. Структура картографії як науки. Міждисциплінарні зв'язки картографії.

##### **Theme 1. An introduce to cartography.**

The object and the subject of cartography. The goal and tasks of cartography. The structure of cartography as a science. Interdisciplinary connections of cartography.

##### **Тема 2. Карта і її властивості**

Визначення понять «карта», «картографічний твір». Властивості карти. Різноманіття картографічних творів.

##### **Тема 3. Класифікація карт**

Підходи до групування карт. Класифікації карт за різними ознаками.

##### **Тема 4. Геодезична основа карт**

Державна геодезична мережа як основа картографічних робіт. Топографічне знімання як метод створення геодезичної основи карт. Географічна та картографічна сітки, відмінності між ними.

##### **Тема 5. Масштаби карт**

Суть поняття «масштаб». Види масштабів. Критерії добору масштабу. Головний і частковий масштаби.

##### **Тема 6. Картографічні проєкції**

Сутність картографічних проєкцій. Класифікації проєкцій. Циліндричні проєкції. Конічні проєкції. Азимутальні проєкції. Ортодромія та локсодромія в різних проєкціях.

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ОСНОВИ ГЕОГРАФІЧНОЇ КАРТОГРАФІЇ**

##### **Тема 7. Картографічна генералізація**

Суть генералізації в картографії. Основні підходи до генералізації. Особливості генералізації залежно від змісту та призначення карти.

##### **Тема 8. Основні способи зображення об'єктів і явищ на картах**

Фонове забарвлення. Ізолінії. Значковий спосіб. Спосіб ареалів. Точковий спосіб. Лінії руху. Картодіаграма. Картограма.



### Тема 9. Вимірювання на картах

Основні засади вимірювань на карті. Інтерполяція як картометричний прийом.

### Тема 10. Проектування, оформлення та видання карт

Проектування карт. Оформлення карт. Видання карт.

### Тема 11. Зібрання карт

Серії карт. Атласи.

### Тема 12. Основні відомості з історії картографії

Антична картографія. Середньовічна картографія. Картографія доби Великих географічних відкриттів. Новочасна європейська картографія. Картографія інформаційної доби. Історія картографії в Україні.

## 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п (с)	лаб	інд.	с.р.		л	п (с)	лаб.	інд	с.р.
<i>1</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1.</b>												
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.</b>												
<b>ОСНОВИ КАРТОЗНАВСТВА ТА МАТЕМАТИЧНОЇ КАРТОГРАФІЇ</b>												
Тема 1. Вступ до картографії An introduce to cartography	11,5	2	2	-	-	7,5						
Тема 2. Карта і її властивості	11,5	2	2	-	-	7,5						
Тема 3. Класифікація карт	11,5	2	2	-	-	7,5						
Тема 4. Геодезична основа карт	11,5	2	2	-	-	7,5						
Тема 5. Масштаби карт	11,5	2	2	-	-	7,5						
Тема 6. Картографічні проєкції	17,5	4	6	-	-	7,5						
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>75</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	-	-	<b>45</b>						
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.</b>												
<b>ОСНОВИ ГЕОГРАФІЧНОЇ КАРТОГРАФІЇ</b>												
Тема 7. Картографічна генералізація	11,5	2	2	-	-	7,5						
Тема 8. Основні способи зображення об'єктів і явищ на картах	17,5	4	6	-	-	7,5						
Тема 9. Вимірювання на картах	11,5	2	2	-	-	7,5						
Тема 10. Проектування,	11,5	2	2	-	-	7,5						

оформлення та видання карт												
Тема 11. Зібрання карт	11,5	2	2	-	-	7,5						
Тема 12. Основні відомості з історії картографії	11,5	2	2			7,5						
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>75</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	-	-	<b>45</b>						
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	-	-	<b>90</b>						

### 5. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ (ПРАКТИЧНИХ, ЛАБОРАТОРНИХ) ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
<b>Змістовий модуль 1. ОСНОВИ КАРТОЗНАВСТВА ТА МАТЕМАТИЧНОЇ КАРТОГРАФІЇ</b>			
1	<b>Тема 1.</b> Вступ до картографії. An introduce to cartography	2	
2	<b>Тема 2.</b> Карта і її властивості	2	
3	<b>Тема 3.</b> Класифікація карт	2	
4	<b>Тема 4.</b> Геодезична основа карт	2	
5	<b>Тема 5.</b> Масштаби карт	2	
6	<b>Тема 6.</b> Картографічні проєкції	6	
	<b>Разом</b>	<b>16</b>	
<b>Змістовий модуль 2. ОСНОВИ ГЕОГРАФІЧНОЇ КАРТОГРАФІЇ</b>			
4	<b>Тема 7.</b> Картографічна генералізація	2	
5	<b>Тема 8.</b> Основні способи зображення об'єктів і явищ на картах	6	
6	<b>Тема 9.</b> Вимірювання на картах	2	
7	<b>Тема 10.</b> Проєктування, оформлення та видання карт	2	
8	<b>Тема 11.</b> Зібрання карт	2	
9	<b>Тема 12.</b> Основні відомості з історії картографії	2	
	<b>Разом</b>	<b>16</b>	
	<b>Всього</b>	<b>32</b>	

### 6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 1. Вступ до картографії</b> Зв'язки картографії з геодезією та землеустроєм.	7,5
2	<b>Тема 2. Карта і її властивості</b> Відмінності в зображенні земної поверхні на глобусі та карті.	7,5
3	<b>Тема 3. Класифікація карт</b> Різноманіття тематичних карт.	7,5
4	<b>Тема 4. Геодезична основа карт</b> Еліпсоїд Красовського як основа картографування в Україні.	7,5
5	<b>Тема 5. Масштаби карт</b> Поперечний масштаб, його застосування.	7,5
6	<b>Тема 6. Картографічні проєкції</b> Поліконічні, псевдоконічні та псевдоциліндричні проєкції.	7,5
7	<b>Тема 7. Картографічна генералізація</b> Генералізація для загальногеографічних і тематичних карт.	7,5
8	<b>Тема 8. Основні способи зображення об'єктів і явищ на картах</b> Природно-історичний розвиток геосфер.	7,5

9	<b>Тема 9. Вимірювання на картах</b> Інтерполяція як метод картометрії.	7,5
10	<b>Тема 10. Проектування, оформлення та видання карт</b> Програма та проєкт карти.	7,5
11	<b>Тема 11. Зібрання карт</b> Спільне та відмінне між серією карт і географічним атласом.	7,5
12	<b>Тема 12. Основні відомості з історії картографії</b> Витоки картографії: наукові та суспільні передумови.	7,5
<b>Разом</b>		<b>75</b>

## 7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

В освітньому процесі використовуються наступні методи навчання: тематичні лекції; практичні заняття, експрес контроль, індивідуальні заняття із підготовкою рефератів, консультації з викладачем; самонавчання на основі конспектів, посібників та іншої рекомендованої літератури, через модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище – Moodle (табл. 2).

Матеріали курсу «Картографія» розміщені на платформі Moodle <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=296>

В умовах дистанційної освіти проведення лекцій і практичних занять відбувається у форматі відеоконференцій. Для організації освітнього процесу використовуються такі технічні сервіси, як Zoom, Viber, Moodle та електронна пошта.

## 8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для забезпечення оцінювання студентів проводиться поточний (модульний) і підсумковий (екзамен) контролю.

Модульний контроль передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи елементів знань і вмінь студентів з того чи іншого модулю.

При контролі систематичності та активності роботи на практичних заняттях оцінюванню в балах підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на практичних заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на практичні заняття; результати експрес-контролю тощо.

При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінюванню в балах підлягають теоретичні знання і практичні вміння, яких набули студенти після опанування певного модуля. Модульний контроль проводиться письмово.

Повторне виконання модульних контрольних робіт на вищу кількість балів дозволяється, як виняток, з поважних причин за погодженням викладача, який викладає дисципліну, з дозволу декана факультету до початку підсумкового контролю (екзамену).

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього практичного заняття. Час і порядок складання визначає викладач. У разі, коли студент не з'явився на проведення модульної контрольної роботи без поважних причин, він отримує нуль балів. Перескладання модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем.

Знання студента з певного модуля вважаються незадовільними, за умови коли сума балів його поточної успішності та за модульний контроль складають менше 60% від максимально можливої суми за цей модуль. У такому випадку можливе повторне перескладання модуля у терміни, встановлені викладачем.

Рейтингова сума балів з навчальної дисципліни після складання модулів і підсумкового контролю виставляється як сума набраних студентом балів протягом семестру та балів набраних студентом на підсумковому контролі. До підсумкового контролю допускаються



### **Поточний контроль.**

Об'єктами *поточного контролю* знань студентів є активність і систематичність роботи на практичних заняттях, виконання завдань для самостійної роботи студентів, розв'язання модульних завдань.

При контролі на *практичних заняттях* оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах; активність при обговоренні заявлених на занятті питань; результати бліцопитування та письмового контролю знань.

Під час контролю виконання завдань для *самостійної роботи* оцінюванню підлягають: правильність і повнота врахування усіх складових завдання; обґрунтованість відповіді.

При контролі виконання *модульних завдань* оцінці підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули студенти після опанування тем змістового модуля. Контроль проводиться у вигляді відповідей на тестові питання.

Максимальна сума балів поточного контролю з дисципліни «Картографія» – 70. Бали розподіляються наступним чином:

1. Систематичність та активність роботи на практичних заняттях оцінюється в 4 бали;
2. Виконання завдань для самостійної роботи студентів оцінюється в 1 бал;
3. Модульний контроль містить 3 питання, відповідь на кожне з яких оцінюється в 1 бал – 3 бали.
4. Активна робота на лекціях додатково може бути оцінена в 1 – 4 бали.

Виконання студентами завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент одержує нульову оцінку. Списування під час контрольних заходів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

### **Підсумковий контроль.**

Форма проведення підсумкового контролю з дисципліни «Картографія» передбачає усну відповідь на три теоретичних питання. Повна та вичерпна відповідь на кожне з питань оцінюється за шкалою від 0 до 10 балів.

Загалом під час іспиту студент може отримати 30 балів.

### **Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90 – 100	<b>A</b>	відмінно
82 – 89	<b>B</b>	добре
74 – 81	<b>C</b>	
64 – 73	<b>D</b>	задовільно
60 – 63	<b>E</b>	
35 – 59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання

**Оцінка «відмінно» (90 – 100 балів).** Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

**Оцінка «добре» (74 – 89 балів).** Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній

послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

**Оцінка «задовільно» (60 – 73 бали).** Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

**Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів).** Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не володіє основними методами наукових досліджень при виконанні практичних завдань. Здобувач не допускається до складання іспиту, якщо кількість балів одержаних за результати успішності під час поточного та модульного контролю (відповідно змістовому модулю) впродовж семестру в сумі не досягла 35 балів.

## 10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Кисельов Ю.О. Методичні вказівки до виконання практичних робіт із навчальної дисципліни «Картографія» для студентів спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Умань: Уманський НУС, 2019. 31 с.

2. Ковальчук І.П., Євсюков Т.О. Картографія: Лабораторний практикум. К. - Львів: Простір-М, 2015. 282 с.

## 11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### *Базова*

1. Божок А.П., Осауленко Л.Є., Пастух В.В. Картографія: підручник. К.: Фітосоціоцентр, 1999. 252 с.

2. Ковальчук І.П., Євсюков Т.О. Картографія. Лабораторний практикум: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Видання третє. К.–Львів: Простір-М, 2015. 282 с.

### *Допоміжна*

3. Артамонов Б.Б., Штангрет В.П. Топографія з основами картографії: Навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2006. 247 с.

4. Калинич І.В., Лахоцька Е.Я. Лабораторний практикум до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Картографія» для студентів денної та заочної форми навчання спеціальностей: 193 «Геодезія та землеустрій» та 103 «Науки про Землю». Ужгород: УжНУ, 2015. 84 с.

5. Кисельова О.О., Кисельов Ю.О. Українська етнічна та державна територія на картах 1915–1922 років. *Сьомі Сумські наукові географічні читання: збірник матеріалів Всеукраїнської наукової конференції (Суми, 14-16 жовтня 2022р.) [Електронний ресурс] / [упорядник Корнус А.О.]. Елект. текст. дані. Суми. 2022. С. 162-164.*

6. Лозинський В.В., Андрейчук Ю.М. Картографо-топографічний словник-довідник / За наук. ред. проф. І.П. Ковальчука. К.; Львів: НУБіП України; ЛНУ ім. Івана Франка, 2014. 256 с.

7. Ратушняк Г.С. Топографія з основами картографії: навчальний посібник. Вінниця: ВДГУ, 2002. 179 с.

8. Сосса Р.І. Історія картографування території України: підручник. К.: Либідь, 2007. 336 с.

9. Шевченко В.О. Дивосвіт геозображень. К.: Ніка-Центр, 2007. 252 с.

## **12. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

10. Ратушняк Г.С. Топографія з основами картографії / URL: [univer.nuczu.edu.ua/tmp\\_metod/939/G.S.Ratushnyak\\_Topografiji.pdf](http://univer.nuczu.edu.ua/tmp_metod/939/G.S.Ratushnyak_Topografiji.pdf)

11. Шевченко Р.Ю. Картографія: електронний підручник. К., 2015. 237 с. / URL: <https://geo-job.com.ua/images/cartografia.pdf>

## **13. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Картографія» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті, а також за участь у програмах академічної мобільності, в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

## **14. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ**

У процесі навчання з дисципліни «Картографія» студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

## **15. ЗМІНИ У РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НА 2024/2025 НАВЧАЛЬНИЙ РІК**

1. Оновлено тематику самостійної роботи студентів.
2. Коригування у розподілі балів.