

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра геодезії та землеустрою**

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

**«КАДАСТР ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	19 АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	193 ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
ФАКУЛЬТЕТ	Агробіотехнологічний

Робоча програма освітнього компонента «Кадастр природних ресурсів» для здобувачів вищої освіти агробіотехнологічного факультету за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», перший (бакалаврський) рівень вищої освіти / Укладач: О.В. Камінецька. Біла Церква: БНАУ, 2023. – 17с.

Розробник: О.В. Камінецька, канд. економ. наук, доцент

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри геодезії та землеустрою (Протокол № 1 від 23 серпня 2023 р.)

Завідувач кафедри геодезії та землеустрою,  
канд. економ. наук, доцент



Т.М. Сіроштан

Схвалено науково-методичною комісією агробіотехнологічного факультету (Протокол № 1 від 23 серпня 2023 р.)

Голова науково-методичної комісії  
доцент



В.С. Хахула

Гарант ОП канд. економ. наук, доцент



Т.М. Сіроштан

## ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
4. ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	7
5. СТРУКТУРА ОСВІТНОГО КОМПОНЕНТА	8
6. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	9
6.1. Лекції	9
6.2. Практичні заняття	10
6.3. Самостійна робота	11
6.4. Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань	12
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	13
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	13
9. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ	14
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	14
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	15
12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	16

## 1. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Згідно з навчальним планом на 2023–2024 навчальний рік, на вивчення компонента «Кадастр природних ресурсів» для денної форми навчання виділено всього 180 академічних годин (6 кредити ECTS), у т.ч. аудиторних – 70 години (лекції – 28, практичні заняття – 42), самостійна робота студентів – 110 годин.

Опис освітнього компонента за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика освітнього компонента	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 6	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»	Обов'язкова	
		<i>Рік підготовки</i>	
Змістових модулів – 5	Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»	4-й	5-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання розрахункове		<i>Семестр</i>	
		7-й	9-й
Загальна кількість академічних годин – 180		<i>Лекції</i>	
		28 год	6 год
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 самостійної роботи студента – 7	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти	<i>Практичні</i>	
		42 год	8 год
		<i>Самостійна робота</i>	
		110 год.	166 год.
		Підсумковий контроль: іспит	

**Метою дисципліни** «Кадастр природних ресурсів» є ознайомлення студентів зі значенням природних ресурсів у житті людини, структурою природно-ресурсного потенціалу України, вивчення складових частин кадастрів природних ресурсів держави та методів їхнього обліку і оцінки з метою отримання достовірних і необхідних даних про їхній правовий природний та господарський стан для організації раціонального використання та охорони, ознайомлення з основними законодавчими та нормативними документами, що регламентують функціонування кадастрів природних ресурсів.

## 2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Освітній компонент «Кадастр природних ресурсів» базується на знаннях таких дисциплін як «Геодезія», «Землеустрій», «Землевпорядне проектування» та «Державний земельний кадастр».

## 3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно вимог освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:

### **Інтегральна компетентність:**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі геодезії та землеустрою

### **Загальні компетентності:**

ЗК01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

### **Спеціальні (фахові) компетентності:**

СК03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.

СК10. Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель.

СК13. Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри

### **Soft skills:**

- Комунікативні навички: письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести суперечки і відстоювати свою позицію, спілкування в конфліктній ситуації; навички створення, керування й побудови відносин у команді.

- Уміння виступати привселюдно: навички, необхідні для виступів на публіці; проводити презентації.

- Керування часом: уміння справлятися із завданнями вчасно.

- Гнучкість і адаптивність: гнучкість, адаптивність і здатність мінятися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблем.

- Лідерські якості: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння встановлювати мету, планувати.

- Особисті якості: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

Результати навчання відповідно до Стандарту вищої освіти спеціальності «Геодезія та землеустрій»	Результати навчання з дисципліни	Компетентна здатність
ПРН4. Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.	РН 4.01. Знати нормативно-правове і організаційне забезпечення кадастрів природних ресурсів. РН 4.02. Знати структуру природно-ресурсного потенціалу України.	СК03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.  СК10. Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель.  СК13. Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри
ПРН5. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.	РН 5.01. Вміти визначати територіальні закономірності природних ресурсів на планово-картографічній основі. РН 5.02. Вміти користуватися звітними та статистичними матеріалами управління земельних ресурсів. РН 5.03. Вміти виділяти розташування обмежень щодо використання земельних ділянок.	
ПРН14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проєкти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.	РН 14.01. Вміти виділяти та аналізувати основні характеристики водного, лісового та інших видів кадастрів.	
ПРН15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.	РН 15.01. Вміти самостійно працювати з нормативно-правовими актами для вирішення поставлених задач у сфері геодезії та землеустрою.	

#### **4. ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «КАДАСТР ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ»**

##### *Змістовий модуль 1. Теоретичні засади функціонування кадастрів природних ресурсів*

Тема 1.1 Загальні положення кадастру природних ресурсів.

Тема 1.2. Природні ресурси України як об'єкт кадастру

##### *Змістовий модуль 2. Науково-теоретичні основи Державного водного кадастру*

Тема 2.1. Державний водний кадастр: структура, історія становлення.

Тема 2.2. Державний водний кадастр: підземні та поверхневі води.

Тема 2.3. Державний водний кадастр: використання водних ресурсів.

##### *Змістовий модуль 3. Науково-теоретичні основи Державного земельного кадастру*

Тема 3.1. Загальні положення про Державний земельний кадастр.

Тема 3.2. Управління системою державного земельного кадастру.

Тема 3.3. Склад відомостей державного земельного кадастру.

##### *Змістовий модуль 4. Науково-теоретичні основи Державного кадастру лісових ресурсів*

Тема 4.1. Поняття про Державний кадастр лісових ресурсів, його мета та призначення.

Тема 4.2. Методичні основи кадастрової оцінки лісових ресурсів.

Тема 4.3. Кадастр як основа лісовпорядкування та використання лісових ресурсів.

##### *Змістовий модуль 5. Інші Державні кадастри*

Тема 5.1. Державний кадастр природно-рослинних та тваринних ресурсів.

Тема 5.2. Державний кадастр мінерально-сировинних ресурсів.

Тема 5.3. Державний кадастр вторинних ресурсів.

## 5. СТРУКТУРА ОСВІТНОГО КОМПОНЕНТА

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	всього	у тому числі			всього	у тому числі		
		л	п	ср		л	п	ср
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні засади функціонування кадастрів природних ресурсів</i>								
<b>Тема 1.1</b>	12	2	2	8		1	1	28
<b>Тема 1.2</b>	12	2	2	8				
<i>Разом за модуль 1</i>	24	4	4	16	30	1	1	28
<i>Змістовий модуль 2. Науково-теоретичні основи Державного водного кадастру</i>								
<b>Тема 2.1</b>	12	2	2	8		1	1	28
<b>Тема 2.2</b>	14	2	4	8				
<b>Тема 2.3</b>	14	2	4	8				
<i>Разом за модуль 2</i>	40	6	10	24	30	1	1	28
<i>Змістовий модуль 3. Науково-теоретичні основи Державного земельного кадастру</i>								
<b>Тема 3.1</b>	12	2	2	8		1	1	28
<b>Тема 3.2</b>	14	2	4	8				
<b>Тема 3.3</b>	14	2	4	8				
<i>Разом за модуль 3</i>	40	6	10	24	30	1	1	28
<i>Змістовий модуль 4. Науково-теоретичні основи Державного кадастру лісових ресурсів</i>								
<b>Тема 4.1</b>	12	2	2	8		1	1	28
<b>Тема 4.2</b>	14	2	4	8				
<b>Тема 4.3</b>	14	2	4	8				
<i>Разом за модуль 4</i>	40	6	10	24	30	1	1	28
<i>Змістовий модуль 5. Інші Державні кадастри</i>								
<b>Тема 5.1</b>	12	2	2	8		1	2	28
<b>Тема 5.2</b>	12	2	4	6		1	2	26
<b>Тема 5.3</b>	12	2	2	8				
<i>Разом за модуль 5</i>	36	6	8	22	60	2	4	54
<b>Всього годин</b>	<b>180</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>110</b>	<b>180</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>166</b>

Примітка: л – лекції, п – практичні заняття, ср – самостійна робота студентів.



## 6. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

### 6.1. Лекції

Тема і зміст лекції	К-ть годин
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні засади функціонування кадастрів природних ресурсів</i>	
Тема 1.1 Загальні положення кадастру природних ресурсів.	2
Тема 1.2. Природні ресурси України як об'єкт кадастру	2
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>	<b>4</b>
<i>Змістовий модуль 2. Науково-теоретичні основи Державного водного кадастру</i>	
Тема 2.1. Державний водний кадастр: структура, історія становлення.	2
Тема 2.2. Державний водний кадастр: підземні та поверхневі води.	2
Тема 2.3. Державний водний кадастр: використання водних ресурсів.	2
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>	<b>6</b>
<i>Змістовий модуль 3. Науково-теоретичні основи Державного земельного кадастру</i>	
Тема 3.1. Загальні положення про Державний земельний кадастр.	2
Тема 3.2. Управління системою державного земельного кадастру.	2
Тема 3.3. Склад відомостей державного земельного кадастру.	2
<b>Разом за змістовий модуль 3</b>	<b>6</b>
<i>Змістовий модуль 4. Науково-теоретичні основи Державного кадастру лісових ресурсів</i>	
Тема 4.1. Поняття про Державний кадастр лісових ресурсів, його мета та призначення.	2
Тема 4.2. Методичні основи кадастрової оцінки лісових ресурсів.	2
Тема 4.3. Кадастр як основа лісовпорядкування та використання лісових ресурсів.	2
<b>Разом за змістовий модуль 4</b>	<b>6</b>
<i>Змістовий модуль 5. Інші Державні кадастри</i>	
Тема 5.1. Державний кадастр природно-рослинних ресурсів.	2
Тема 5.2. Державний кадастр мінерально-сировинних ресурсів.	2
Тема 5.3. Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду	2
<b>Разом за змістовий модуль 5</b>	<b>6</b>
<b>Всього</b>	<b>28</b>

### 6.2. Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні засади функціонування кадастрів природних ресурсів</i>		
1.1	Науково-теоретичні основи кадастру природних ресурсів	2
1.2	Природні ресурси України як об'єкт кадастру	4
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>		<b>6</b>
<i>Змістовий модуль 2. Науково-теоретичні основи Державного водного кадастру</i>		
2.1	Державний водний кадастр: структура, історія становлення	2
2.2	Державний водний кадастр: підземні та поверхневі води	4
2.3	Державний водний кадастр: використання водних ресурсів	2
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>		<b>8</b>
<i>Змістовий модуль 3. Науково-теоретичні основи Державного земельного кадастру</i>		
3.1	Загальні положення про Державний земельний кадастр	2
3.2	Управління системою державного земельного кадастру.	2
3.3	Склад відомостей державного земельного кадастру.	4
<b>Разом за змістовий модуль 3</b>		<b>8</b>
<i>Змістовий модуль 4. Науково-теоретичні основи Державного кадастру лісових ресурсів</i>		
4.1	Лісовий фонд України як об'єкт кадастру	2
4.2	Державний кадастр лісових ресурсів, його мета та призначення	4
4.3	Кадастр як основа лісовпорядкування	2
<b>Разом за змістовий модуль 4</b>		<b>8</b>
<i>Змістовий модуль 5. Інші Державні кадастри</i>		
5.1	Державний облік і кадастр рослинного світу	4
5.2	Державний облік родовищ та запасів корисних копалин	4
5.3	Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду	4
<b>Разом за змістовий модуль 5</b>		<b>12</b>
<b>Всього</b>		<b>42</b>

### 6.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні засади функціонування кадастрів природних ресурсів</i>		

1.1	Загальні принципи побудови та функціонування кадастру природних ресурсів	8
1.2	Сутність та принципи, які покладені в основу кадастру природних ресурсів.	8
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>		<b>16</b>
<i>Змістовий модуль 2. Науково-теоретичні основи Державного водного кадастру</i>		
2.1	Економічна ефективність та геолого-економічна оцінка родовищ підземних вод.	8
2.2	Методичні підходи до систематизації інформації про розподіл експлуатаційних запасів підземних вод.	8
2.3	Процедура отримання текстових та картографічних матеріалів кадастру підземних вод.	8
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>		<b>24</b>
<i>Змістовий модуль 3. Науково-теоретичні основи Державного земельного кадастру</i>		
3.1	Використання кадастрових даних в екологічному моніторингу та природоохоронній діяльності	8
3.2	Застосування кадастрових даних у галузі агропромислового комплексу: досвід та перспективи	8
3.3	Кадастрові роботи в аграрному секторі: особливості та проблеми	8
<b>Разом за змістовий модуль 3</b>		<b>24</b>
<i>Змістовий модуль 4. Науково-теоретичні основи Державного кадастру лісових ресурсів</i>		
4.1	Кадастрова оцінка лісових ресурсів: методи та технології	8
4.2	Законодавче регулювання кадастру природних ресурсів: проблеми та перспективи	8
4.3	Порядок проведення інвентаризації лісів	8
<b>Разом за змістовий модуль 4</b>		<b>24</b>
<i>Змістовий модуль 5. Інші Державні кадастри</i>		
5.1	Кадастрові дані для організації раціонального використання земель населених пунктів.	8
5.2	Методика формування кадастрової оцінки природно-ресурсного потенціалу.	6
5.3	Галузеві норми та стандарти щодо використання земель	8
<b>Разом за змістовий модуль 5</b>		<b>22</b>
<b>Всього</b>		<b>110</b>

**Примітка:** У розрахунку годин на виконання самостійної роботи передбачено час на виконання індивідуального завдання.

#### **6.4. Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань**

Кожен студент за індивідуальним завданням, отриманим від викладача, виконує наступні роботи з оформленням презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint:

1. Класифікація державних кадастрів природних ресурсів.
2. Основні принципи ведення кадастрів природних ресурсів.
3. Нормативно-правове забезпечення ведення кадастрів природних ресурсів.
4. Природно-ресурсний потенціал України.
5. Функціональна класифікація природних ресурсів як основа регіональних кадастрів природних ресурсів.
6. Водні ресурси України та їхній облік. Структура водного кадастру.
7. Історія становлення державного водного кадастру.
8. Порядок ведення і сучасний стан державного земельного кадастру.
9. Земельно-кадастрові дані, методи їх одержання, аналізу і систематизації.
10. Зйомки та обстеження території в земельному кадастрі, їх зміст і порядок ведення.
11. Документація Державного кадастру лісових ресурсів.
12. Складові частини Державного кадастру лісових ресурсів.
13. Облік якісного і кількісного стану лісового фонду України.
14. Суть, завдання і призначення Державного кадастру природних лікувальних ресурсів.
15. Природні лікувальні мінеральні води як об'єкт кадастру.
16. Порядок створення і ведення кадастру природних лікувальних ресурсів.
17. Порядок створення і оголошення територій та об'єктів природно-заповідного фонду.
18. Особливості використання об'єктів тваринного світу.
19. Контроль у галузі охорони, використання та відтворення ресурсів тваринного світу
20. Організаційно-методичне забезпечення кадастру мінерально-сировинних ресурсів.
21. Економічна оцінка мінерально-сировинних ресурсів.
22. Суть, завдання і призначення Державного кадастру вторинних ресурсів.
23. Нормативно-правове забезпечення кадастру вторинних ресурсів.

## **7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.

Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних завдань – індивідуальних та в групах; розбір конкретних ситуацій, виконання групових проєктів.

У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.

## **8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ**

Успішність студента оцінюється шляхом проведення поточного, модульного та підсумкового контролю.

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться в усній та письмовій формі.

Поточне оцінювання знань студентів здійснюється під час проведення лекційних та практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є:

- активність та результативність роботи студента протягом семестру щодо вивчення програмного матеріалу дисципліни;
- виконання завдань на практичних заняттях;
- виконання індивідуальних та самостійних завдань.

Модульний контроль рівня знань передбачає виявлення рівня опанування студентом матеріалу змістового модуля та вміння застосувати теоретичні знання для вирішення практичної ситуації.

Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється студентам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу.

Підсумковий контроль навчальної діяльності студентів здійснюється на іспиті.

## **9. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ**

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність студента в дискусії.

Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконані розрахункові чи графічні роботи, зроблені доповіді, презентації, есе, активність під час дискусій.

Під час модульного контролю засобом оцінювання є тест. Контроль здійснюється за трьома складовими: лекційною, практичною та самостійною роботою.

## **10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

### Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою шкалою

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас здобувач вищої освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Добре»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75% завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Задовільно»	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60% завдань. При цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо впевнено орієнтується у навчальному матеріалі.
«Незадовільно»	Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60% завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як сума балів з поточного, модульного та підсумкового контролю.

Сума балів з поточного контролю визначається як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих студентом оцінок за такою формулою:

$$БПК = \frac{САЗ \times \max ПК}{5},$$

де *БПК* – бали з поточного контролю; *САЗ* – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01); *max ПК* – максимально можлива кількість балів з поточного контролю.

Відсутність студента на занятті у формулі приймається як «0».

### Критерії оцінювання за дворівневою шкалою

Під час проведення заліку навчальні досягнення студентів оцінюються за дворівневою шкалою: зараховано, незараховано.

Оцінка «зараховано» (60–100 балів) ставиться студентові, який виявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання і майбутньої роботи за фахом, здатний виконувати завдання, передбачені програмою, ознайомлений з основною рекомендованою літературою; під час виконання завдань припускається

помилку, але демонструє спроможність її усунути.

Оцінка «незараховано» (1–59 балів) ставиться студентові, який допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може продовжити навчання чи розпочати професійну діяльність без додаткових занять з відповідної дисципліни.

### Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «іспит»

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	ІНДЗ	Тест	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	30	10	10	10	30	100

### Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C		
64–74	D	Задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (не зараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (не зараховано) з обов'язковим повторним вивченням	

## 11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

### *Наочні засоби:*

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point;
2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії;
3. Нормативно-технічна документація;
4. Зразки оформлення проєктів.

## 12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Методичне забезпечення

**Кадастр природних ресурсів.** Методичні вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» / О.В. Камінецька, Т.М. Сіроштан – Біла Церква, 2023.

### Основна література

1. Микула О. Я., Ступень М. Г., Персоляк В. Ю. Кадастр природних ресурсів: Навчальний посібник. – Львів: «Новий Світ-2000», 2006. – 272 с.
2. Панас Р. М. Кадастр природних ресурсів/ Р. М. Панас, М. С. Маланчук. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 436 с.
3. Охорона та раціональне використання природних ресурсів і рекультивація земель: Навчальний посібник. / За ред. П. П. Надточія, Т. М. Мисливої. – Житомир: Видавництво «Державний агроекологічний університет», 2007. – 420 с.
4. Возняк Р. П., Ступень М. Г., Падляк І. М. Земельно-правовий процес: Навчальний посібник. – Львів: «Новий Світ-200», 2006. – 224 с.
5. Теоретичні основи державного земельного кадастру: навчальний посібник. / За ред. М. Г. Ступеня. – Львів: Априорі, 2003. – 341 с.

### Допоміжна література

1. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 № 2768-III. Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> .
2. Кодекс України про надра від 27.07.1994 № 133/94-ВР. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Лісовий кодекс України від 21.01.1994 № 3853-ХІІ. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text>
4. Водний кодекс України від 06.06.1995 № 214/95-ВР. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>
5. Водні ресурси, їх використання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://buklib/net/books/31481>.
6. Грошова оцінка земель лісового фонду [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://obuch.com.ua/pravo/18627/index.html&page=54/>.
7. Грошова оцінка земель водного фонду [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://obuch.com.ua/pravo/18627/index.html&page=53/>.
8. Державний лісовий кадастр [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cyclor.com.ua/content/view/1094/58/12//>
9. Кадастр природно-рослинних ресурсів [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://oduch.com.ua/medicina//18923/index.html>.
10. Кадастр ресурсів мисливської фауни [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://oduch.com.ua/biolog//18654/index.html>.

### **Інформаційні ресурси**



1. Закон України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних». – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20#Text>
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>