

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

Кафедра геодезії та землеустрою

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

«ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІНЯ ТЕРИТОРІЯМИ»

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

Робоча програма освітнього компонента «Геодезичне забезпечення управління територіями» для здобувачів вищої освіти агробіотехнологічного факультету за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», перший (бакалаврський) рівень вищої освіти / Укладач: Т.М. Сіроштан. Біла Церква: БНАУ, 2023. – 17 с.

Розробник: Т.М. Сіроштан, канд. екон. 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	8
5. СТРУКТУРА ОСВІТНОГО КОМПОНЕНТА	9
6. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	10
6.1. Лекції	10
6.2. Практичні заняття	11
6.3. Самостійна робота	12
6.4. Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань	13
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	15
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	15
9. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ	16
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	17
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	18
12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	18

1. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Згідно з навчальним планом на 2023–2024 навчальний рік, на вивчення компонента «Геодезичне забезпечення управління територіями» для денної форми навчання виділено всього 150 академічних годин (5 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 70 години (лекції – 28, практичні заняття – 42), самостійна робота студентів – 80 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 – 5	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»	Обов'язкова	
		<i>Рік підготовки</i>	
Змістових модулів – 2	Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»	3-й	3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання розрахункове		<i>Семестр</i>	
Загальна кількість академічних годин – 150		5-й	6-й
		<i>Лекції</i>	
		28 год	4 год
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 6	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти	<i>Практичні</i>	
		42 год	8 год
		<i>Самостійна робота</i>	
		80 год.	138 год
		Підсумковий контроль: іспит	

Метою викладання навчальної дисципліни «Геодезичне забезпечення управління територіями» є теоретична і практична підготовка студентів до практичної діяльності із виконання робіт з топографо-геодезичного забезпечення кадастру територій і землеустрою, створювати кадастрові карти і плани, інші графічні матеріали, застосовуючи методи обробки результатів геодезичних польових вимірювань, супутникових спостережень, гравіметричних визначень, топографічних і кадастрових знімків, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Обов'язкова навчальна дисципліна «Геодезичне забезпечення управління територіями» базується на знаннях таких дисциплін, як «Топографічне креслення», «Топографія», «Геодезія», «Державний земельний кадастр», «Землеустрій».

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.

СК06. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.

СК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

Результати навчання відповідно до Стандарту вищої освіти спеціальності «Геодезія та землеустрій»	Результати навчання з дисципліни	Компетентна здатність
ПРН4. Знати та застосовувати у	РН 4.01. Застосовувати нормативні вимоги до	СК03. Здатність застосовувати

<p>професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.</p>	<p>організації геодезичних картографічних робіт в Україні.</p>	<p>топографо-геодезичних та картографічних робіт в Україні.</p> <p>нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.</p>
<p>ПРН7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.</p>	<p>РН 7.01. Знати методи обробки результатів геодезичних польових вимірювань, супутникових спостережень, гравіметричних визначень, топографічних і кадастрових знімків, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.</p> <p>РН 7.02. Застосовувати сучасні програмно-технологічні засоби формування і актуалізації геопросторових даних, WEB-картографування та забезпечення доступу, використання і розповсюдження геопросторових даних в інформаційних мережах.</p>	<p>СК06. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>СК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p>
<p>ПРН11. Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.</p>	<p>РН 11.01. Знати основні методичні підходи до організації робіт по корегуванню планів і карт.</p> <p>РН 11.02. Вміти здійснювати корегування планів із використанням твердих контурних точок як опорних.</p> <p>РН 11.03. Вміти оформлювати і контролювати результати корегування планів і карт.</p>	<p>у статкуванні при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p>
<p>ПРН13. Планувати і</p>	<p>РН 13.01. Вміти виконувати</p>	

виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.	роботи з топографо-геодезичного забезпечення кадастру територій і землеустрою, створювати оригінали кадастрових карт і планів, інші графічні матеріали	
--	--	--

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.

4. ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

«Геодезичне забезпечення управління територіями»

Змістовий модуль 1.

Основи управління територіями

- Тема 1. Земельні ресурси – як об'єкт управління.
- Тема 2. Теоретичні основи управління територіями.
- Тема 3. Методи управління територіями.
- Тема 4. Нормативно-методичні основи управління територіями.
- Тема 5. Правові, організаційні та землевпорядні механізми управління територіями.

Змістовий модуль 2.

Геодезичне забезпечення управління територіями

- Тема 6. Загальна характеристика видів геодезичних робіт, що використовуються при управлінні територіями.
- Тема 7. Особливості управління територіями різного цільового призначення та різних форм власності.
- Тема 8. Геодезичне забезпечення складання проектів відведення земель
- Тема 9. Геоінформаційні технології в управлінні територіями.

5. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	Усього	у тому числі			Усього	у тому числі		
		л	п	ср		л	п	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Змістовий модуль 1.</i>								
<i>Основи управління територіями</i>								
Тема 1. Земельні ресурси – як об’єкт управління..	16	2	4	10				14
Тема 2. Теоретичні основи управління територіями	14	2	4	8		2		16
Тема 3. Методи управління територіями	14	2	4	8				16
Тема 4. Нормативно-методичні основи управління територіями	18	4	4	10				16
Тема 5. Правові, організаційні та земельпорядні механізми управління територіями.	20	4	6	10			2	16
Усього	82	14	22	46		2	2	78
<i>Змістовий модуль 2.</i>								
<i>Геодезичне забезпечення управління територіями.</i>								
Тема 6. Особливості управління територіями різного цільового призначення та різних форм власності.	14	2	4	8			2	14
Тема 7. Загальна характеристика видів геодезичних робіт, що використовуються при управлінні територіями.	18	4	6	8		2	2	14
Тема 8. Геодезичне забезпечення складання проектів відведення земель	18	4	6	8				16
Тема 9. Геоінформаційні технології в управлінні територіями.	18	4	4	10			2	16
Усього	68	14	20	34				60
Усього годин	150	28	42	80	150	4	8	138

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.</i> Основи управління територіями	
1. Земельні ресурси – як об’єкт управління. Коротка історія еволюції управління земельними ресурсами. Земельні ресурси України та проблеми їх використання. Розвиток управління земельними ресурсами в Україні.	2
2. Теоретичні основи управління територіями. Поняття та мета управління земельними ресурсами. Сутність і зміст управління земельними ресурсами. Основні завдання, функції та принципи управління земельними ресурсами.	2
3. Методи управління територіями. Поняття методів управління територіями. Метод системного аналізу. Програмно-цільовий метод. Метод землеустрою. Метод моделювання.	2
4. Нормативно-методичні основи управління територіями. Сутність нормативно-методичного забезпечення управління територіями. Поняття стандартів, норм і правил, регламентів методичних рекомендацій та інструкцій. Державні стандарти як інструментарій управління територіями.	4
5. Правові, організаційні та землевпорядні механізми управління територіями. Правові механізми. Організаційно-економічні механізми. Оцінка земельних ресурсів. Плата за землю. Стимулювання раціонального використання та охорони земель. Організаційно-фінансові механізми. Землевпорядні механізми управління земельними ресурсами.	4
Разом за змістовий модуль 1	14
<i>Змістовий модуль 2.</i> Геодезичне забезпечення управління територіями	
1. Особливості управління територіями різного цільового призначення та різних форм власності. Типізація (класифікація) земельних ресурсів як інструментарій управління. Категорії земель як об’єкт державного управління. Залежність цінності та інвестиційної привабливості земельних ресурсів від природно-ресурсного потенціалу. Типологія особливостей управління сільськогосподарським та несільськогосподарським землекористуванням.	2
2. Загальна характеристика видів геодезичних робіт, що використовуються при управлінні територіями.	4

Значення топографічних обстежень і вишукувань для землевпорядних робіт. Види геодезичних робіт для забезпечення процесу землеустрою. Стадії складання проектів із землеустрою. Складання збірних планів і карт. Геодезичне забезпечення інвентаризації земель населених пунктів.	
3. Геодезичне забезпечення складання проектів відведення земель. Значення топографо-геодезичних обстежень і вишукувань при управлінні територіями. Комплекс топографо-геодезичних робіт, як базис та основа проектів. Картографо-геодезичне забезпечення землевпорядних робіт.	4
4. Геоінформаційні технології в управлінні територіями. Теоретичні основи застосування геоінформаційних технологій в управлінні територіями. Геоінформаційні системи в екологічному плануванні та плануванні земельно-господарського устрою.	4
Разом за змістовий модуль 2	14
Всього	28

6.2. Практичні заняття

Тема і зміст заняття	К-ть годин
<i>Змістовий модуль 1.</i> Основи управління територіями	
1. Земельні ресурси – як об'єкт управління. Коротка історія еволюції управління земельними ресурсами. Земельні ресурси України та проблеми їх використання. Розвиток управління земельними ресурсами в Україні.	4
2. Теоретичні основи управління територіями. Поняття та мета управління земельними ресурсами. Сутність і зміст управління земельними ресурсами. Основні завдання, функції та принципи управління земельними ресурсами.	4
3. Методи управління територіями. Поняття методів управління територіями. Метод системного аналізу. Програмно-цільовий метод. Метод землеустрою. Метод моделювання.	4
4. Нормативно-методичні основи управління територіями. Сутність нормативно-методичного забезпечення управління територіями. Поняття стандартів, норм і правил, регламентів методичних рекомендацій та інструкцій. Державні стандарти як інструментарій управління територіями.	4
5. Правові, організаційні та землевпорядні механізми управління територіями. Правові механізми. Організаційно-економічні механізми. Оцінка земельних ресурсів. Плата за землю. Стимулювання раціонального	6

використання та охорони земель. Організаційно-фінансові механізми. Землевпорядні механізми управління земельними ресурсами.	
Разом за змістовий модуль 1	22
<i>Змістовий модуль 2.</i> Геодезичне забезпечення управління територіями	
1. Особливості управління територіями різного цільового призначення та різних форм власності. Типізація (класифікація) земельних ресурсів як інструментарій управління. Категорії земель як об'єкт державного управління. Залежність цінності та інвестиційної привабливості земельних ресурсів від природно-ресурсного потенціалу. Типологія особливостей управління сільськогосподарським та несільськогосподарським землекористуванням.	4
2. Загальна характеристика видів геодезичних робіт, що використовуються при управлінні територіями. Значення топографічних обстежень і вишукувань для землевпорядних робіт. Види геодезичних робіт для забезпечення процесу землеустрою. Стадії складання проектів із землеустрою. Складання збірних планів і карт. Геодезичне забезпечення інвентаризації земель населених пунктів.	6
3. Геодезичне забезпечення складання проектів відведення земель. Значення топографо-геодезичних обстежень і вишукувань при управлінні територіями. Комплекс топографо-геодезичних робіт, як базис та основа проектів. Картографо-геодезичне забезпечення землевпорядних робіт.	6
4. Геоінформаційні технології в управлінні територіями. Теоретичні основи застосування геоінформаційних технологій в управлінні територіями. Геоінформаційні системи в екологічному плануванні та плануванні земельно-господарського устрою.	4
Разом за змістовий модуль 2	20
Всього	42

6.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
<i>Змістовий модуль 1.</i> Основи управління територіями		
1	Земельні ресурси – як об'єкт управління.	10
2	Теоретичні основи управління територіями	8
3	Методи управління територіями	8
4	Нормативно-методичні основи управління територіями	10

5	Правові, організаційні та землепорядні механізми управління територіями.	10
Разом за змістовий модуль 1		46
<i>Змістовий модуль 2. Геодезичне забезпечення управління територіями</i>		
6	Особливості управління територіями різного цільового призначення та різних форм власності.	8
7	Загальна характеристика видів геодезичних робіт, що використовуються при управлінні територіями.	8
8	Геодезичне забезпечення складання проектів відведення земель	8
9	Геоінформаційні технології в управлінні територіями.	10
Разом за змістовий модуль 2		34
Всього годин		80

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. Поняття, функції земельних ресурсів, їх сутність як об'єкта права, містобудівних, природо-охоронних, сільськогосподарських та відносин промислової діяльності.
2. Види геодезичних робіт при управлінні територіями
3. Стадії складання проектів із землеустрою
4. Складання збірних планів і карт
5. Геодезичне забезпечення інвентаризації земель населених пунктів
6. Геодезичне забезпечення консервації земель сільськогосподарського призначення
7. Організація та зміст робіт по корегуванню планів і карт
8. Моделювання організаційної системи управління земельними ресурсами
9. Оформлення і контроль результатів корегування планів і карт для земельного кадастру
10. Системи координат в Україні та особливості їх використання

11. Характеристики та властивості, категорії та цільове призначення земельних ресурсів, типи землекористування та дозволене використання
12. Виконання топографо-геодезичних робіт при проведенні судових експертиз
13. Принципи розрахунку точності інженерно-геодезичних мереж
14. Точність картографо-геодезичних матеріалів і кадастрових планів
15. Середні похибки точок знімальних планових і висотних геодезичних мереж та похибки зображення контурів місцевості
16. Точність виміряних на карті величин
17. Визначення площ земельних ділянок
18. Визначення площі фізичної поверхні земельної ділянки та поправки за кривизну
19. Обчислення площі за результатами виміряних ліній та кутів на місцевості
20. Визначення площ графічним способом
21. Обчислення площ полігонів (контурів, ділянок) ділянок за координатами вершин і приростами координат
22. Практика визначення й ув'язки площ угідь із загальною площею землекористування
23. Побудова планового геодезичного знімального обґрунтування методом триангуляції та виконання обчислень
24. Технічне нівелювання
25. Тригонометричне нівелювання
26. Проектування ділянок при складанні проектів землеустрою
27. Геодезична підготовка проекту
- 28.. Винос у натуру проектних кутів і довжин ліній
- 29.. Перенесення в натуру проектних відміток, ліній і площин проектного ухилу
30. Окремі випадки, що трапляються при виконанні польових землевпорядних робіт
31. Види межових знаків та порядок їх закріплення на місцевості.
32. Генеральні плани населених пунктів.
33. Схеми прив'язки до стінних реперів та виконання розрахунків.
34. Методи знімання підземних комунікацій
35. Особливості перенесення у натуру проектів землеустрою з контурно-меліоративною організацією території
36. Протиерозійні гідротехнічні споруди
37. Проекти рекультивації земель
38. Гідротехнічні споруди й склад геодезичних робіт при їхньому зведенні

39. Винос у натуру проектного контуру водоймища
40. Геодезичне обґрунтування для будівництва гідротехнічних споруд
41. Геодезичні роботи при гідромеліоративному будівництві
42. Перенесення в натуру криволінійних об'єктів
43. Геодезичні роботи при монтажі будівельних конструкцій та технологічного обладнання
45. Спостереження за деформаціями споруд геодезичними методами
46. Значення і завдання геодезичних робіт при землепорядних і кадастрових роботах
47. Геодезичне обґрунтування земельно-кадастрових робіт
48. Характеристика якості планів і карт, що використовуються при землеустрої
49. Геоінформаційне забезпечення ефективного використання та адміністрування земель міст
50. Методи забезпечення землеустрою та кадастру
51. Особливості перенесення проекту в натуру за матеріалами аерофотознімання
52. Основні принципи і вимоги до побудови організаційних структур управління
53. Проектування організаційної структури управління земельними ресурсами на державному рівні
54. Специфіка управління земельними ресурсами як об'єктом права власності

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, лекції-візуалізації, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; розбір конкретних ситуацій, виконання групових проектів.

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 командні проекти, зроблені доповіді, презентації, есе, активність під час дискусій.

Під час модульного контролю засобом оцінювання є контрольна робота. Контроль здійснюється за трьома складовими: лекційною (теоретичною), практичною (проблемні завдання) 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 помилок, але демонструє спроможність їх усувати.

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	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	30	10	40	10	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	Задовільно
64–74	D	
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 проектів.

12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базова література

1. Геодезичні роботи у землеустрої: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. // Є.В.Бутенко, І.П. Купріянич. – К.: МВЦ «Медінформ», 2011. – 304 с. Режим доступу https://pgasa365-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/ishutina_hanna_365_pgasa_dp_ua/ETbv5R3--4pCmB2EwuDpGqoBCSf4ihaLW-rIGTmTLyzvQQ?e=gZ9cCB
2. Основи земельного адміністрування: технічні аспекти : навч. посібник / К. А. Мамонов, С. Г. Нестеренко, Ю. Б. Радзінська ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 103 с.
3. Геодезія. Навчальний посібник. - К: Центр учбової літератури, 2008. – 296 с. Режим доступу https://drive.google.com/file/d/1xVNR3Au_lpgmEPykNC0QLdyrdzcTKmLU/view?usp=sharing
4. Третяк А. М., Дорош О. С. Управління земельними ресурсами. /За редакцією професора А. М. Третяка. Навчальний посібник. – Вінниця: Нова Книга, 2006 – 360 с.

Додаткова література

1. Геодезія: Підручник. Частина друга / А.Л. Островський, О.І. Мороз, В.Л. Тарнавський.– Львів: Національний університет „Львівська політехніка”, 2008. – 564с. Режим доступу:https://pgasa365-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/ishutina_hanna_365_pgasa_dp_ua/ETPgCDVL Y9dKn4NFfaakNR YBTP5eVg8lcarrGmbvNHuWgA?e=O5g8qq

2. Геодезія. Частина перша. Топографія: навч. посібник / А.Л. Островський, О.І. Мороз, З.Р. Тартачинська, І.Ф. Гарасимчук. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. – 440 с.

Режим доступу: https://pgasa365-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/ishutina_hanna_365_pgasa_dp_ua/EVQ9hmv_Ms9EtD2XKvTqVdgBNzTGkDwiV0xNsltQ-CZ6wQ?e=ZIsdtG

(Література наявна в науковій бібліотеці, на кафедрі геодезії та землеустрою або в репозитарії БНАУ).

Інтернет-ресурси

1. Закон України «Про землеустрій» № 858-IV від 22 травня 2003 року [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2003. № 36. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/858-15>
2. Укази Президента у сфері земельних відносин – <http://portal.rada.gov.ua>,
3. Закони та постанови Верховної Ради України – <http://zakon.rada.gov.ua/>, <http://portal.rada.gov.ua/>
4. Постанови та розпорядження Кабінету Міністрів України – <http://zakon.rada.gov.ua/>, <http://portal.rada.gov.ua/>
5. Накази та розпорядження Держгеокадастру – <https://land.gov.ua>
6. <https://earthengine.google.com/>
7. <https://earthexplorer.usgs.gov/>
8. <https://fromgistors.blogspot.com/>
9. <https://scihub.copernicus.eu/>
<https://www.usgs.gov/>