

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоче проєктування в землеустрої

вид дисципліни, шифр за ОП	<i>вибіркова, ВК П4</i>
семестр	<i>2</i>
кількість кредитів ЄКТС	<i>6</i>
форма підсумкового семестрового контролю	<i>екзамен</i>
мова викладання, навчання та оцінювання	<i>українська</i>
кафедра	<i>земельного адміністрування та геоінформаційних систем</i>
для здобувачів вищої освіти:	
рівень вищої освіти	<i>другий (магістерський)</i>
галузь знань	<i>19 Архітектура та будівництво</i>
спеціальність	<i>193 Геодезія та землеустрій</i>
освітня програма	<i>Землеустрій та кадастр</i>
форма навчання	<i>денна</i>

Розробники:

Вячеслав ФРОЛОВ, д-р філософії, асистент кафедри



Земельного адміністрування та геоінформаційних систем

Володимир КАСЬЯНОВ, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри

Земельного адміністрування та геоінформаційних систем



Робочу програму схвалено на засіданні **кафедри** _____
_____ **земельного адміністрування та геоінформаційних систем** _____

назва кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни

Протокол від « 16 » вересня 2024 року № 1

Робоча програма навчальної дисципліни відповідає освітній програмі:

_____ **освітньо-професійна програма Землеустрій та кадастр** _____

тип і назва освітньої програми

Гарант освітньої програми

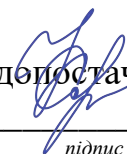
Юлія РАДЗІНСЬКА, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри

Земельного адміністрування та геоінформаційних систем



Заступник директора ННІБЦІ

Катерина СОРОКІНА, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри водопостачання,
водовідведення і очищення вод


_____ *підпис*

1. Мета дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Робоче проектування в землеустрої» є ознайомлення здобувачів з методами та засобами розробки робочих проектів рекультивації земель та застосуванням їх для розв'язання завдань щодо раціонального використання земель та їх збереження.

2. Міждисциплінарні зв'язки

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на: Методологія наукових досліджень з основами інтелектуальної власності, Організація геодезичного та землевпорядного виробництва, Геодезичне і картографічне забезпечення землеустрою, Моніторинг та управління земельними ресурсами, Кадастрово-реєстраційні системи, Курсова робота «Моніторинг та управління земельними ресурсами».

3. Результати навчання

Програмний результат навчання	Методи навчання	Форми оцінювання	Результати навчання за дисципліною
ВРН8. Виконувати комплекс обстежень та землевпорядних робіт при розробці заходів з відновлення родючості та охорони земель та оцінювати їх наслідки.	пояснювально-ілюстративний (лекції); репродуктивний (розв'язання задач, напрацювання навичок); робота з джерелами (конспектування);	опитування під час практичних занять; захист розрахунково-графічної роботи (звіт) модульний контроль за змістовими модулями (тестування); підсумковий контроль (письмовий екзамен)	ВРН8.1 Пояснювати сутність та складники робочих проектів землеустрою. ВРН8.2 Проводити ряд підготовчих вишукувальних робіт для розробки робочих проектів землеустрою. ВРН8.3 Обчислювати площі та об'єми земляних робіт різними способами та методами. ВРН8.4 Складати картограми агровиробничих груп ґрунтів та крутизни схилів. ВРН8.5 Складати схеми організації робіт по зняттю та перенесенню ґрунту. ВРН8.6 Складати розбивні креслення запроєктованих заходів ВРН8.7 Розраховувати необхідну кількість добрив та посадкових матеріалів для

			<p>відновлення родючості ґрунтів</p> <p>ВРН8.8 Планувати необхідну кількість техніки та механізмів для проведення робіт з рекультивації земель</p> <p>ВРН8.9 Розраховувати кошторисну вартість будівельних робіт з рекультивації земель.</p>
--	--	--	--

4. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1 Робоче проектування в землеустрої

Змістовий модуль 1 Геодезичне, картографічне та правове забезпечення робочого проектування.

Нормативна база розроблення робочих проектів землеустрою. Розгляд основних теоретичних понять. Мета розробки робочих проектів землеустрою. Сутність та принципи робочого проектування в землеустрої. Об'єкти і напрями робочого проектування. Види робочих проектів, вимоги щодо складання робочих проектів землеустрою. Стадійність розробки робочих проектів землеустрою. Техніко-економічні показники робочого проекту.

Змістовий модуль 2 Технічна рекультивація земель та охорона праці

Особливості технічного етапу рекультивації земель при розробці робочих проектів землеустрою, що направлені на розробку заходів щодо відновлення продуктивності сільськогосподарських угідь після повернення в сільськогосподарське використання земельних ділянок, які були зайняті тимчасовим будівництвом. Розгляд положень охорони праці при проведенні робіт з рекультивації земель.

Змістовий модуль 3 Біологічна рекультивація земель. Формування кошторису.

Особливості біологічного етапу рекультивації земель при розробці робочих проектів землеустрою, що направлені на розробку заходів щодо охорони земель, щодо захисту земель від негативних процесів таких як водна і вітрова ерозія, заболочення, засолення, закислення, зсуви а також забруднення промисловими та іншими відходами, радіоактивними та хімічними речовинами. Фінансово-кошторисна документація та економічне обґрунтування проекту.

5. Структура навчальної дисципліни і розподіл часу

Змістові модулі	Кількість годин				
	усього	лек.	практ.	лаб.	сам. роб.
МОДУЛЬ 1	180	32	32	-	116
Змістовий модуль 1	45	10	10	-	25
Змістовий модуль 2	45	12	12	-	21
Змістовий модуль 3	45	10	10	-	25
Індивідуальне завдання	30				30
Підсумковий семестровий контроль	15				15

6. Теми лекцій

Тема	Зміст (план)	Кількість ауд. годин
Змістовий модуль 1.		
Тема 1. Основні поняття робочого проектування	Нормативна база розроблення робочих проектів землеустрою. Мета і функції робочого проектування.	2
Тема 2. Класифікація робочих проектів.	Предмет робочого проектування. Задачі, вирішувані робочим проектуванням. Види робочих проектів.	2
Тема 3. Методика розробки робочих проектів землеустрою	Методика розробки проекту. Технології робочого проектування. Стадійність розробки та втілення робочих проектів.	2
Тема 4. Вишукувальні роботи при проведенні робочого проектування	Підготовчі роботи та проведення геодезичних, землепорядних, агрокліматичних, ґрунтових та інших вишукувань при розробці робочих проектів	2
Тема 5. Розробка рішень, та заходів з відновлення родючості та охорони земель.	Заходи що проектуються для рекультивації або охорони земель. Особливості застосування комплексу проектних рішень в залежності від вирішуваної задачі	2
Змістовий модуль 2.		
Тема 6. Робочі проекти рекультивації, що розробляються з метою відновлення родючості ґрунтів	Особливості розробки робочих проектів землеустрою щодо рекультивації земель при будівництві трубопроводів, об'єктів добувної промисловості та інших об'єктів, після будівництва яких значна або вся територія будівництва повертається до сільськогосподарського виробництва.	2
Тема 7. Робочі проекти рекультивації, щодо зняття та перенесення родючого шару ґрунту	Особливості розробки робочих проектів землеустрою щодо рекультивації земель щодо зняття та перенесення родючого шару ґрунту	2

Тема 8. Робочі проекти землеустрою щодо консервації земель	Особливості розробки робочих проектів землеустрою з консервації земель, обґрунтування необхідності виведення малопродуктивних угідь з інтенсивного обробітку.	2
Тема 9. Робочі проекти землеустрою щодо поліпшення стану сільськогосподарських і лісогосподарських угідь та створення лісових насаджень.	Особливості розробки робочих проектів землеустрою з поліпшення стану сільськогосподарських і лісогосподарських угідь. Особливості розробки робочих проектів землеустрою зі створення захисних лісових насаджень	2
Тема 10. Робочі проекти землеустрою щодо будівництва протиерозійних споруд.	Види протиерозійних споруд. Особливості розробки робочих проектів протиерозійних споруд	2
Тема 11. Охорона праці при виконанні робіт з рекультивації земель	Розгляд основних положень і особливостей охорони праці при проведенні робіт з рекультивації земель	2
Змістовий модуль 3.		
Тема 12. Робочі проекти щодо захисту земель	Розробка робочих проектів землеустрою щодо захисту земель від ерозії, підтоплення, заболочення, вторинного засолення, висушення, зсувів, ущільнення, закислення, забруднення промисловими та іншими відходами, радіоактивними та хімічними речовинами	2
Тема 13. Робочий проект щодо розробки системи заходів по збереженню і поліпшенню природних ландшафтів	Особливості розробки проектних рішень і заходів, що забезпечують охорону земель, збереження і поліпшення природних ландшафтів.	2
Тема 14. Планування виконання заходів, передбачених в робочих проектах	Правила складання календарних планів термінів виконання робочих проектів. Планування необхідної кількості техніки та механізмів для проведення робіт з рекультивації земель.	2
Тема 15. Фінансово-кошторисна документація	Склад, зміст і особливості кошторисів на проведення технічного та біологічного етапів рекультивації земель а також зведені розрахунки вартості будівельних робіт	2
Тема 16. Техніко-економічні показники. Термін окупності.	Огляд техніко-економічних показників різних робочих проектів. Терміни окупності запроєктованих заходів.	2

7. Теми практичних занять

Тема	Зміст (план)	Кількість ауд. годин
Змістовий модуль 1.		
Практичне заняття 1. Вивчення складу і змісту робочого проекту землеустрою щодо рекультивації земель	Аналіз стадій робочого проектування. Зміст технічного завдання на проектування. Аналіз основних техніко-економічних показників робочого проекту.	2
Практичне заняття 2. Проведення підготовчих робіт для розробки робочих проектів землеустрою	Розгляд матеріалів, які використовуються як вихідні для розробки робочих проектів землеустрою. Проведення геодезичних, землевпорядних, агрокліматичних, ґрунтових та інших вишукувань при розробці робочих проектів.	2
Практичне заняття 3. Технічний етап рекультивації: Складання планового матеріалу для проектування	Складання планів агровиробничих груп ґрунтів та планів крутизни схилів на території проектування	2
Практичне заняття 4. Технічний етап рекультивації: Проведення розрахунків площ та об'ємів земляних робіт	Визначення площ зняття ґрунту, розрахунок об'ємів зняття родючого, потенційно родючого і мінерального шарів ґрунту,	2
Практичне заняття 5. Технічний етап рекультивації: Складування та збереження знятих мас ґрунту	Проектування місць складування та заходів для збереження знятих мас родючого, потенційно родючого та мінерального шарів ґрунту	2
Змістовий модуль 2.		
Практичне заняття 6. Технічний етап рекультивації: Розробка заходів по зняттю та зберіганню знятого ґрунту	Складання схеми організації робіт по зняттю, перенесенню та зберіганню знятих мас родючого, потенційно родючого та мінерального шарів ґрунту	2
Практичне заняття 7. Технічний етап рекультивації: Розробка заходів по поверненню знятого ґрунту	Побудова схеми організації робіт по поверненню	2
Практичне заняття 8. Розробка розбивного креслення	Складання розбивних креслень основних запроєктованих заходів по зняттю та перенесенню ґрунту	2
Практичне заняття 9. Розробка матеріалів перенесення проекту землеустрою в натуру	Складання матеріалів перенесення проекту землеустрою в натуру (на місцевість)	2
Практичне заняття 10. Біологічний етап рекультивації: Розрахунки необхідної кількості добрив та посівних матеріалів	Розрахунок необхідної кількості органічних добрив і мінеральних добрив для відновлення родючості земель, Розрахунок необхідної кількості травосумішей по рокам висівання	2
Практичне заняття 11.	Складання календарного плану, відомостей черговості та об'ємів	2

Планування робіт по рекультивації земель	будівельних робіт, а також необхідної кількості будівельної і сільськогосподарської техніки.	
Змістовий модуль 3.		
Практичне заняття 12. Фінансово-кошторисна документація.	Склад і зміст фінансово-кошторисної документації при розробці робочих проектів	2
Практичне заняття 13. Кошторис на проведення біологічної рекультивації	Розрахунок кошторису на проведення біологічного етапу рекультивації порушених земель	2
Практичне заняття 14. Кошторис на проведення технічної рекультивацій	Розрахунок кошторису на проведення Технічного етапу рекультивації порушених земель	2
Практичне заняття 15. Складання і оформлення зведених кошторисів	Складання і оформлення зведеного кошторису на проведення робіт з рекультивації порушених земель	2
Практичне заняття 16. Техніко-економічні показники проекту	Розрахунок термінів проведення робіт із рекультивації, і техніко-економічні показники робочого проекту	2

8. Індивідуальне завдання (ІЗ)

Розрахунково-графічна робота «Розробка плану заходів щодо рекультивації порушених земель».

Метою виконання розрахунково-графічної роботи «Розробка плану заходів щодо рекультивації порушених земель» є систематизація, закріплення та поглиблення знань, отриманих під час вивчення дисципліни. Сутність завдання полягає у отриманні навичок проектування заходів для рекультивації земель, а також розрахунків об'ємів робіт при розробці технічного та біологічного етапів рекультивації земель.

9. Методи контролю та порядок оцінювання результатів навчання

Методи поточного контролю знань студентів: письмовий контроль - перевірка звітів з виконання практичних та самостійних завдань.

Модульний контроль за змістовими модулями (тестування у віртуальному освітньому середовищі на платформі MOODLE), захист звіту з розрахунково-графічної роботи.

Підсумковий семестровий контроль – письмовий екзамен за екзаменаційними білетами, що окрім відповідей на теоретичні запитання передбачає перевірку умінь і навичок щодо розв'язання практичних задач.

Структура навчальної дисципліни і розподіл балів

Змістові модулі	Максимальна кількість балів				
	усього	практ.	лаб.	самостійна робота	
				завдання	модульний контроль
МОДУЛЬ 1	100	15		30	25
Змістовий модуль 1	15	5		5	5
Змістовий модуль 2	20	5		5	10
Змістовий модуль 3	20	5		5	10
Індивідуальне завдання	15			15	
Підсумковий семестровий контроль	30	-	-	-	-

Види завдань, засоби контролю і максимальна кількість балів

Види завдань та засоби контролю	Розподіл балів
Змістовий модуль 1	15
Практичне завдання №1 (звіт)	5
Завдання до самостійної роботи №1(звіт)	5
Тест за теоретичним матеріалом ЗМ1	5
Змістовий модуль 2	20
Практичне завдання №2 (звіт)	5
Завдання до самостійної роботи №2(звіт)	5
Тест за теоретичним матеріалом ЗМ2	10
Змістовий модуль 3	20
Практичне завдання №3 (звіт)	5
Завдання до самостійної роботи №3(звіт)	5
Тест за теоретичним матеріалом ЗМ3	10
Індивідуальне завдання (РГР)	15
Підготовка розрахункової частини	10
Презентація та захист РГР	5
Підсумковий семестровий контроль – письмовий екзамен	30
Теоретичне питання 1	10
Теоретичне питання 2	10
Задача	10
Всього за модулем	100

Шкала оцінювання

100-бальна шкала	Рівень компетентності	Чотирибальна/двобальна шкала	
		екзамен	залік
90-100	високий	відмінно	зараховано
82-89	достатній	добре	
74-81			
64-73	середній	задовільно	не зараховано
60-63			
35-59	низький	незадовільно	
0-34			

10. Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення

Методичне забезпечення

1. Робоче проектування в землеустрої : дистанційний курс [Електронний ресурс] / О. В. Фролов ; Харків. нац. ун-т. міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Режим доступу : <https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=4134>

Рекомендована література та інформаційні ресурси

1. Н. В. Ворошилова, Л. В. Рекультивация і охорона земель. Практикум : навчальний посібник / Н. В. Ворошилова, Л. В. Доценко, В. В. Кацевич. – Херсон : Олді+, 2022. – 164 с. , Херсон : Олді+. – Режим доступу : https://dspace.dsau.dp.ua/bitstream/123456789/7934/1/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D1%96%20%D0%BE%D1%85%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0%20%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D1%8C_%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC.pdf

2. Дударева Г.Ф. Меліорація та рекультивация земель : навчально-методичний посібник / Г. Ф. Дударева, Д. В. Дударев ; Запорізький національний університет. – Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2018. – 80 с. – Режим доступу : https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/710715/mod_resource/content/1/%D0%94%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%94%D0%B2%D0%B0%20%D0%93.%D0%A4.%20%D0%9C%D0%B5%D0%BB%D1%96%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F2018%20%D0%92%D1%96%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B0.pdf

3. Войтків Петро. Технології захисту та відновлення ґрунтів : навчально-методичний посібник [Електронний ресурс] / Петро Войтків, Євген Іванов ; Львівський національний університет імені Івана Франка. – Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2023. – Режим доступу : https://www.academia.edu/108634314/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97_%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83_%D1%82%D0%B0_%D0%B2%D1%96%D0%B

[4%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D2%91%D1%80%D1%83%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2_%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA?auto=download](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86-2022-%D0%BF#Text)

4. Правила розроблення робочих проектів землеустрою : постанова КМУ від 02.02.2022 № 86 : чинний, поточна редакція від 05.11.2022 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86-2022-%D0%BF#Text>

5. ДБН В.1.3-2:2010. Геодезичні роботи у будівництві : наказ Міністерства регіонального розвитку та будівництва України від 21.01.2010 р. № 20. 3 редакція від 25.09.2023. – Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. - 2010 . -70 с. – Режим доступу : https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3199637436816688486?doc_type=2

6. <http://www.nbu.gov.ua> - адрес пошукової сторінки реферативних матеріалів Національної бібліотеки України ім. Вернадського.

Обладнання, устаткування, програмні продукти

1. Навчальна лабораторія «Лабораторія геоінформаційних систем, землеустрою та кадастру» кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем.

2. Обладнання:

- ПК Impression P+, процесор Celeron/2.41/4096/120 (6 од., 2016 р.);

- ПК R-Line, процесор Intel Celeron 6540 (7 од., 2012 р.);

- комплект GPS-приймача EPS Pak-11B (1 од., 2013 р.) та допоміжне геодезичне обладнання.

3. Програмне забезпечення:

- Digital Professional;

- ОС Microsoft Windows 10 Professional з підтримкою роботи у локальній обчислювальній мережі;

- офісний пакет Microsoft Office 2016;

- браузер;

- Інтернет.