

**ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

**Навчально-науковий інститут Архітектури і будівництва  
Кафедра автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Перший проректор - проректор з  
науково-педагогічної роботи

\_\_\_\_\_ Б.О. Коробко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Землевпорядне проектування»**

(назва навчальної дисципліни)

підготовки **бакалавра**

(назва ступеня вищої освіти )

спеціальності **193 «Геодезія та землеустрій»**

(шифр і назва спеціальності)

**Полтава  
2019 рік**

**Робоча програма «Землевпорядне проектування» для студентів спеціальності 193  
«Геодезія та землеустрій». Складена відповідно до освітньої програми «бакалавр» .**

**Розробник:** ст. викладач Одарюк Т.С.

**Погоджено**

Керівник групи забезпечення спеціальності

\_\_\_\_\_ Шарий Г.І.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри автомобільних доріг,  
геодезії, землеустрою та сільських будівель

**Протокол від «\_30\_» серпня 2019 року № 2**

Завідувач кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель  
\_\_\_\_\_ (Литвиненко Т.П.)

«\_» \_\_\_\_\_ 2019 року

Схвалено навчально-методичною радою ННІА та Б

**Протокол від «\_09\_» вересня 2019 року № 1**

Голова навчально-методичної ради

\_\_\_\_\_ (Пенц В.Ф.)

«\_» \_\_\_\_\_ 2019\_\_ року

© Одарюк Т.С., 2019 рік

© ПолтНТУ ім. Юрія Кондратюка, 2019 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни			
		форма навчання денна		форма навчання заочна	
Кількість кредитів – 6	Галузь знань 19 Архітектура і будівництво	вибіркова			
Загальна кількість годин – 300					
Модулів – 2	Спеціальність 193 „Геодезія та землеустрій	<b>Рік підготовки:</b>			
Змістових модулів – 4		4-й	4-й	4-й	4-й
		<b>Семестр</b>			
		7-й	8-й	5-й	6-й
<u>Курсова робота</u> (7-й семестр) на тему: "Проект землеустрою, що забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь" Частина I – 50 год. <u>Курсовий проект</u> (5-й семестр) на тему: "Проект землеустрою, що забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь" Частина II – 50 год.	Ступінь вищої освіти  бакалавр	26 год.	30 год.		
		<b>Практичні, семінарські</b>			
		32 год.	32 год.	3	3
		<b>Лабораторні</b>			
		<b>Самостійна робота</b>			
		48 год.	32 год.	120 год.	80 год.
		<b>Індивідуальна робота:</b>			
		50 год.	50 год.	50 год.	50 год.
		<b>Вид контролю:</b>			
		залік	екзамен	залік	екзамен

**Примітка.**

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 120/180

для заочної форми навчання – /300

## 2. Мета навчальної дисципліни

Мета полягає у вивченні закономірностей організації використання землі, як територіального базису, природного ресурсу і головного засобу виробництва, прискорення темпів росту продуктивності праці на основі досягнень науково-технічного прогресу і раціонального використання землі, трудових і фінансових ресурсів, професійній і екологічній підготовці фахівця із землевпорядкування.

## 3. Передумови для вивчення дисципліни

Передумови для вивчення дисципліни забезпечують раніше вивчені дисципліни : ґрунтознавство, геодезія, топографія, інженерна та комп'ютерна графіка, землеустрій.

## 4. Очікувані результати навчання з дисципліни

У результаті вивчення дисципліни у студента повинні сформуватися знання щодо методики технічного, еколого-економічного обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь сільськогосподарських підприємств, складання проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь.

При вивченні дисципліни повинні бути сформовані програмні компетентності та програмні результати навчання, а саме інтегральна компетентність здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері землеустрою, що передбачає застосування теоретичних та практичних знань щодо методів наукових досліджень, різними способами організації території та формування правового режиму землекористування, створення сприятливого середовища і поліпшення природних ландшафтів, розробки системи заходів із збереження, відновлення і підвищення родючості ґрунтів, попередження деградації земель від негативних явищ. Складати проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь..

## 5. Критерії оцінювання результатів навчання.

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення навчальної дисципліни .

Мінімальний поріг рівень оцінки визначається за допомогою якісних критеріїв і трансформується в мінімальну позитивну оцінку числової ( рейтингової) шкали.

### . Критерії оцінювання

Сума балів	Значення ЄКТС	Оцінка	Критерій оцінювання	Рівень компетентності
60-63	Е	Достатньо	Студент має певні знання матеріалу, передбаченого робочою програмою, володіє основними положеннями на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Правила вирішення практичних завдань з використання м основних теоретичних положень пояснюються з труднощами. Виконання практичних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній, що є мінімально допустимим у всіх складових навчальної дисципліни

## **6. Засоби діагностики результатів навчання.**

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є : стандартизовані тести, екзамени, курсові проекти ( роботи),розрахункові , графічні, розрахунково-графічні роботи, реферати, презентації результатів виконаних завдань.

## **7 . Програма навчальної дисципліни**

### **Модуль I.**

### **МЕТОДИКА РОЗРОБКИ ПРОЕКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ СІВОЗМІН ТА ВПОРЯДКУВАННЯ УГІДЬ**

#### **Змістовний модуль 1.**

**Організація виробничих підрозділів і розміщення господарських центрів, магістральних внутрішньогосподарських шляхів**

**Тема 1. Встановлення типів землекористування, організаційно-виробничої структури управління господарства, складу, кількості і розмірів виробничих підрозділів**

Типи землекористування та організаційно-виробничих структур. Правовий режим типів землекористування. Кількість і розмір виробничих підрозділів господарств, виробничих спеціалізацій в різних регіонах України. Фактори, що впливають на кількість і розміри підрозділів.

#### **Тема 2. Класифікація типів землекористування**

Вимоги до їх розміщення. Види виробничих центрів. Розрахунки площ для виробничих підрозділів. Вимоги до формування і розміщення меж земельних масивів госпрозрахункових або самостійних виробничих підрозділів. Особливості розміщення госпрозрахункових або самостійних підрозділів і виробничих центрів у господарствах різних спеціалізації і різних форм господарювання.

**Тема 3. Обґрунтування організації виробничих підрозділів, розміщення господарських (виробничих центрів)**

Проектні варіанти та їх порівняння. Техніко-виробничі показники проекту. Економічні, екологічні та соціальні показники проектних рішень. Потреба у трудових ресурсах сільськогосподарських підприємств.

#### *Практичне заняття №1*

**Тема 4. Розміщення внутрішньогосподарських магістральних шляхів, інженерних споруд і об'єктів загальногосподарського призначення**

Задачі і зміст розміщення шляхів і об'єктів інженерного оснащення території. Види об'єктів інженерної інфраструктури. Основні вимоги до їх розміщення.

**4.1 Розміщення внутрішньогосподарських шляхів та визначення земельних сервітутів за міжгосподарськими шляхами**

Зміст і значення шляхів. Види шляхів. Основні вимоги до їх розміщення. Визначення та правове обґрунтування земельних сервітутів за міжгосподарськими шляхами. Методика складання проекту розміщення шляхів. Використання передпроектних розробок. Економічне обґрунтування проектних рішень.

#### **4.2 Розміщення меліоративних і водогосподарських об'єктів**

Розміщення об'єктів та їх вплив на внутрішньогосподарську організацію території. Розміщення ставків. Розробка пропозицій щодо водозабезпечення населених пунктів, виробничих центрів, польового водозабезпечення. Виділення масивів для зрошення, уточнення трас магістральних каналів. Виділення масивів для осушення. Економічне обґрунтування проекту.

## Змістовний модуль 2. Організація угідь і проектування сівозмін

### **Тема 5. Поняття, зміст і завдання організації угідь і проектування сівозмін**

Задачі та зміст організації угідь. Поняття про земельні угіддя. Класифікація угідь. Структура угідь у різних природно-сільськогосподарських зонах країни. Інвестиційна привабливість угідь з точки зору суспільних і комерційних цілей. Основні вимоги до організації угідь.

### **Тема 6. Трансформація, поліпшення угідь, складання експлікацій земельних угідь**

Трансформація угідь. Меліоративні і культуртехнічні заходи як основа трансформації угідь. Поліпшення угідь. Способи поліпшення угідь. Рекультивація порушених земель.

*Практичне заняття №2*

### **Тема 7. Еколого-економічне обґрунтування організації угідь**

Використання результатів оцінювання земель. Для обґрунтування трансформації і поліпшення угідь. Еколого-економічне обґрунтування проекту. Встановлення складу і співвідношення (структури) сільськогосподарських угідь відповідно до регіональних нормативів. Збереження і створення культурних ландшафтів. Оптимізація структури угідь. Вирахування площ під багаторічні насадження. Розміщення зрошуваних пасовищ. Протиерозійні лісомеліоративні заходи. Водоохоронні зони внутрішньогосподарського значення. Уточнення меж орних земель, сінокосів та пасовищ. Складання експлікації угідь. Обґрунтування проектних рішень організації угідь. Екологічне обґрунтування (експертиза) проекту. Економічне обґрунтування.

*Практичне заняття №3*

### **Тема 8. Задачі, зміст і методичні питання проектування системи сівозмін**

Вимоги та нормативи використання орних земель. Поняття про сівозміни. Системи сівозмін. Типи і види сівозмін. Екологічні обмеження у використанні орних земель. Врахування агроландшафтних умов. Середній розмір, поля. Форми організації праці та їх взаємозв'язок з кількістю і розмірами сівозмін різних типів і видів, структура посівних площ. Динамічні сівозміни і умови їх проектування.

Порядок проектування сівозмін. Технологічні групи орних земель, їх використання під час проектування сівозмін.

#### **8.1. Проектування спеціальних сівозмін**

Поняття і види спеціальних сівозмін. Склад і чергування культур, обґрунтування розмірів, кількості і розміщення спеціальних сівозмін. Екологічні обмеження щодо використання орних земель у спеціальних сівозмінах.

#### **8.2. Проектування ґрунтозахисних сівозмін**

Призначення ґрунтозахисних сівозмін. Визначення земельних масивів під ґрунтозахисні сівозміни. Врахування принципів контурно-меліоративної організації території (змитість ґрунту, ухил, потенційний змив ґрунту). Визначення еколого-технологічних груп земель (ЕТГ). Екологічні обмеження щодо використання деградованих схилів під ґрунтозахисними сівозмінами. Економічне обґрунтування виведення деградованих та малопродуктивних земель під залуження та суцільне заліснення.

*Практичне заняття №4*

#### **8.3. Проектування кормових сівозмін**

Призначення і види кормових сівозмін, їх кількість і розміщення. Методика проектування. Склад і чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах. Методика проектування розмірів, кількості та розміщення кормових сівозмін. Екологічні обмеження щодо використання орних земель у кормових сівозмінах. Економічні умови. Регулювання земельних відносин під час використання земель.

#### **8.4. Проектування польових сівозмін**

Кількість, види, розміри польових сівозмін, їх розміщення, залежність розмірів сівозмін від придатності орних земель та їх інвестиційної привабливості, рівня технічної

оснащеності, умов розселення, організації виробництва, структури посівів та інше. Випадки проектування. Вимоги до розмірів і розміщення ділянок поза сівозміною. Економіка ділянок поза сівозміною.

*Практичне заняття №5*

### **8.5. Еколого-економічне обґрунтування сівозмін**

Варіанти проектних рішень. Показники і методика розрахунків обґрунтування проектних рішень. Зміст і значення агроекономічних, технічних і екологічних показників проекту.

Агротехнічні, лісомеліоративні, гідротехнічні та інші природоохоронні заходи. Баланс гумусу. Виробництво сільськогосподарської продукції, його вартість. Чистий доход. Забезпеченість с.-г. тварин кормами. Вартість земельного податку, сплата за оренду земель та ін.

*Практичне заняття №6*

### **8.6. Особливості проектування сівозмін в селянських і фермерських господарствах**

Аналіз існуючого використання земель, визначення типів землекористування. Встановлення (уточнення) спеціалізації виробництва. Використання ЕММ і ЕОМ під час розробки проекту. Економічне обґрунтування проектних рішень.

### **Тема 9. Задачі і зміст упорядкування території сівозмін і природних кормових угідь**

Елементи впорядкування території сівозмін, їх взаємозв'язок. Основні вимоги до упорядкування території сівозмін і кормових угідь. Зміст комплексу заходів щодо науково-обґрунтованого використання кормових угідь. Культурні, поліпшені та природні сінокоси і пасовища. Значення упорядкування території кормових угідь. Поняття про пасовищезміни і сінокосозміни. Вимоги до упорядкування території кормових угідь.

*Практичне заняття №7*

### **Тема 10. Упорядкування території сівозмін**

#### **10.1. Розміщення полів сівозмін**

Поля сівозміни, основні вимоги щодо розмірів та їх розміщення. Проектування поля з урахуванням еколого-ландшафтних умов, складності і рельєфу, строкатості ґрунтового покриву тощо. Конфігурація, довжина, ширина, форма поля. Оптимальна довжина робочого гону в умовах різних природно-господарських зон України. Середня умовна довжина і ширина поля. Рівновеликість полів за площею. Використання матеріалів оцінювання земель під час проектування полів. Існуюча організація території та її вплив на проектування полів. Робоча ділянка особливості проектування. Внутрішня організація території полів та її оцінювання. Варіанти проекту і показники їх обґрунтування.

#### **10.2. Розміщення полезахисних лісових смуг**

Види полезахисних лісових смуг. Розміщення лісових смуг. Розміщення лісових смуг в умовах складного рельєфу. Ефективність проектних рішень. Варіанти проекту, економічне обґрунтування.

#### **10.3. Розміщення польових шляхів**

Види міжгосподарських та польових шляхів. Вимоги до їх розміщення. Врахування розміщення магістральних шляхів під час проектування польових шляхів. Формування земельних сервітутів щодо міжгосподарських шляхів. Варіанти проектних рішень, технічні та економічні показники, їх обґрунтування.

*Практичне заняття №8*

#### **10.4 Розміщення польових станів**

Види польових станів. Вимоги до розміщення польових станів. Організація польового водопостачання.

Варіанти проектних рішень, технічні та економічні показники, їх обґрунтування.

*Практичне заняття №9*

## МОДУЛЬ 2.

### УПОРЯДКУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ, КОМПЛЕКСНЕ ОБГРУТУВАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЕКТУ

#### Змістовний модуль 3.

#### Упорядкування території багаторічних насаджень та природних кормових угідь

##### **Тема 11. Упорядкування території садів**

Завдання і зміст упорядкування території садів. Класифікація придатності земель під сади. Розміщення порід і сортів. Проектування кварталів, господарських дворів, доріг, захисних лісонасаджень, водних джерел. Особливості упорядкування території садів інтенсивного типу. Організація сівозмін. Реконструкція існуючих багаторічних насаджень. Проектування протиерозійних заходів у садах.

*Практичне заняття №10*

##### **Тема 12. Упорядкування території виноградників**

Класифікація придатності земель для виноградників. Розміщення порід і сортів. Проектування рядків, кварталів, кліток, бригадних станів, дорожньої мережі, захисних лісонасаджень, чатальних посадок тощо. Особливості упорядкування виноградників на терасах. Протиерозійні заходи на виноградниках.

##### **Тема 13. Упорядкування території ягідників і полуничних сівозмін**

Класифікація придатності земель для ягідників і полуничних сівозмін. Підбір і розміщення ягідних культур. Проектування кварталів, дорожньої мережі, водних джерел, захисних лісонасаджень. Організація полуничних сівозмін тощо.

##### **Тема 14. Особливості упорядкування території плодкових і виноградникових питомників**

Визначення площі питомників та його частин. Проектування захисних лісонасаджень, водних джерел.

##### **Тема 15. Упорядкування території пасовищ і сіножатей**

Поняття і значення культурних пасовищ. Закріплення пасовищ за фермами. Порядок складання проекту. Вирахування кількості та розмірів загонів чергового пасування, розміщення літніх водопійних площадок, таборів і скотопрогонів. Особливості проектування зрошуваних культурних пасовищ, ув'язка проектних рішень із способами зрошення.

*Практичне заняття №11*

##### **15.1. Упорядкування території природних пасовищ**

Особливості природних пасовищ, способи поліпшення пасовищ. Використання пасовищ у системах гуртових ділянок і випасних загонів. Проектування пасовищезмін та закріплення їх за фермами. Розміщення гуртових та отарних ділянок. Проектування загонів чергового випасання, скотопрогонів, літніх таборів, джерел водопостачання.

##### **15.2. Упорядкування території сіножатей**

Зміст упорядкування території сіножатей. Проектування сінокосозмін, розміщення сінокосозмінних ділянок, шляхів, польових станів, водних джерел.

##### **15.3. Обґрунтування проекту упорядкування території кормових угідь**

Технічні показники упорядкування території кормових угідь, визначення економічної ефективності проекту.

*Практичне заняття №12*

#### Змістовний модуль 4.

#### Особливості організації території сільськогосподарських підприємств

##### **Тема 16. Організація території еколого-ландшафтним методом**

Значення і послідовність еколого-ландшафтної організації території. Методологія формування агроландшафтів під час землеустрою. Еколого-ландшафтне районування (зонування) та порядок виділення еколого-ландшафтних мікрозон. Особливості проекту



внутрішньої організації території. Обґрунтування проекту (коефіцієнти екологічної стабільності, антропогенної завантаженості, довжина екотонів з розрахунку на 1 га, залісненість тощо).

#### **Тема 17. Особливості землеустрою на місцевому рівні**

Особливості землеустрою в ерозійно небезпечних регіонах (визначення факторів ерозії ґрунтів, коефіцієнта стоку, коефіцієнта розчленування території; ерозійної стійкості сільськогосподарських культур). Технічне проектування. Принципи ландшафтного проектування при контурно-меліоративній організації території. Особливості землеустрою в районах зрошення та осушення земель.

#### *Практичне заняття №13*

#### **Тема 18. Особливості організації території фермерських господарств**

Аналіз існуючого використання земель, визначення типів землекористування. Встановлення спеціалізації виробництва. Розміщення садиби, дорожньої мережі, іншої інженерної інфраструктури. Організація угідь, упорядкування території ріллі, кормових угідь. Розміщення будівель, споруд та облаштування території. Використання ЕММ і ЕОМ під час розробки проекту. Економічне обґрунтування проектних рішень.

#### **Тема 19. Екологічне, економічне та соціальне обґрунтування проектів землеустрою**

Показники соціального, екологічного та економічного обґрунтування. Методи визначення капіталовкладень та їх окупність, окупність здійснення проектних заходів. Визначення народногосподарської та комерційної ефективності землевпорядних заходів. Бюджетна ефективність.

#### **Тема 20. Еколого-економічна оцінка здійснення організації території**

Екологічні вимоги вдосконалення просторової структури агроландшафтів. Вдосконалення структури сучасних агроландшафтів в умовах екологізації сільськогосподарського виробництва. Розрахунок складу і структури земельних угідь при існуючій і агроландшафтній території, обсягу виробництва продукції; визначення прогнозного рівня врожайності сільськогосподарських культур для досягнутого обсягу виробництва при агроландшафтній організації території; визначення прямих затрат виробництва; визначення балансу гумусу у ґрунтах за варіантами землекористування; знаходження відносних коефіцієнтів екологічної оцінки варіантів землекористування.

#### **Тема 21. Оцінка соціально-економічної ефективності землеустрою**

Суть, види і принципи оцінки ефективності землеустрою. Визначення основного ефекту організації території. Розрахунок узагальнюючого показника оцінки ефективності проекту. Визначення критеріїв та показників оцінки ефективності землеустрою: основного показника сукупної ефективності землеустрою, ефективності капітальних вкладень, ефективності використання виробничих затрат, ефективності природоохоронних заходів.

#### *Практичне заняття №14*

#### **Тема 22. Порядок розгляду та затвердження проектів землеустрою. Оформлення і впровадження проектів землеустрою**

Графічні матеріали проекту. Зміст і оформлення пояснювальної записки. Основні вимоги до розробки проектів землеустрою. Зміст і порядок погодження та затвердження проекту. Перенесення проекту на місцевість. Впровадження проектів землеустрою. Авторський нагляд.

## 8. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1</b>												
<b>МЕТОДИКА РОЗРОБКИ ПРОЕКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ СІВОЗМІН ТА ВПОРЯДКУВАННЯ УГІДЬ</b>												
<b>Змістовний модуль 1. Організація виробничих підрозділів і розміщення господарських центрів, магістральних внутрішньогосподарських шляхів</b>												
Тема 1. Встановлення типів землекористування, організаційно-виробничої структури управління господарства, складу, кількості і розмірів виробничих підрозділів	16	2	2		6	6	15				5	10
Тема 2. Класифікація типів землекористування	16	2	2		6	6	15				5	10
Тема 3. Обґрунтування організації виробничих підрозділів, розміщення господарських (виробничих центрів)	18	2	4		6	6	15				5	10
Тема 4. Розміщення внутрішньогосподарських магістральних шляхів, інженерних споруд і об'єктів загальногосподарського призначення	16	2	2		6	6	15				5	10
<b>Разом за змістовим модулем 1.</b>	<b>66</b>	<b>8</b>	<b>10</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	<b>60</b>				<b>20</b>	<b>40</b>
<b>Змістовний модуль 2. Організація угідь і проектування сівозмін</b>												
Тема 5. Поняття, зміст і завдання організації угідь і проектування сівозмін	14	2	4		4	4	15				5	10
Тема 6. Трансформація, поліпшення угідь, складання експлікацій земельних угідь	12	2	2		4	4	15				5	10
Тема 7. Еколого-економічне обґрунтування організації угідь	14	4	2		4	4	15				5	10
Тема 8. Задачі, зміст і методичні питання проектування системи сівозмін	14	2	4		4	4	15				5	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 9. Задачі і зміст упорядкування території сівозмін і природних кормових угідь	16	4	4		4	4	15				5	10
Тема 10. Упорядкування території сівозмін	20	4	6		6	4	15				5	10
<b>Разом за змістовим модулем 2.</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>22</b>		<b>26</b>	<b>24</b>	<b>90</b>				<b>30</b>	<b>60</b>
<b>Всього за модулем 1</b>	<b>156</b>	<b>26</b>	<b>32</b>		<b>50</b>	<b>48</b>	<b>150</b>				<b>50</b>	<b>100</b>

**МОДУЛЬ 2.  
УПОРЯДКУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ,  
КОМПЛЕКСНЕ ОБГРУТУВАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЕКТУ**

**Змістовний модуль 3. Упорядкування території багаторічних насаджень та природних кормових угідь**

Тема 11. Упорядкування території садів	10	2	2		4	2	10				5	5
Тема 12. Упорядкування території виноградників	10	2	2		4	2	10				5	5
Тема 13. Упорядкування території ягідників і полуничних сівозмін	10	2	2		4	2	10				5	5
Тема 14. Особливості упорядкування території плодових і виноградникових питомників	10	2	2		4	2	10				5	5
Тема 15. Упорядкування території пасовищ і сіножатей	12	4	2		4	2	10				5	5
<b>Разом за змістовим модулем 3.</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>10</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>40</b>				<b>20</b>	<b>20</b>

**Змістовний модуль 4. Особливості організації території сільськогосподарських підприємств**

Тема 16. Організація території еколого-ландшафтним методом	14	2	4		4	4	14				4	10
Тема 17. Особливості землеустрою на місцевому рівні	10	2	2		4	2	14				4	10
Тема 18. Особливості організації території фермерських господарств	14	2	4		4	4	14				4	10
Тема 19. Екологічне, економічне та соціальне обґрунтування проектів землеустрою	10	2	2		4	2	14				4	10
Тема 20. Еколого-економічна оцінка здійснення організації території	10	2	2		4	2	14				4	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 21. Оцінка соціально-економічної ефективності землеустрою	18	4	4		6	4	15				5	10
Тема 22. Порядок розгляду та затвердження проектів землеустрою. Оформлення і впровадження проектів землеустрою	16	4	4		4	4	25				5	20
<b>Разом за змістовим модулем 4.</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>22</b>		<b>30</b>	<b>22</b>	<b>110</b>				<b>30</b>	<b>80</b>
<b>Всього за модулем 2</b>	<b>144</b>	<b>30</b>	<b>32</b>		<b>50</b>	<b>32</b>	<b>150</b>				<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Усього годин</b>	<b>300</b>	<b>56</b>	<b>64</b>		<b>100</b>	<b>80</b>	<b>300</b>				<b>100</b>	<b>200</b>

### 9. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для денної форми
	Семінарські заняття не передбачені	-

### 10. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	<b>Модуль 1</b>	
1	Організація виробничих підрозділів, розміщення виробничих центрів та об'єктів інженерної інфраструктури.	2
2	Вивчення системи розселення і господарського призначення населених пунктів	2
3	Організація виробничих підрозділів і закріплення за ними земель. Розміщення виробничих центрів	2
4	Аналіз і оцінка варіантів проектних рішень, щодо організації виробничих підрозділів та розміщення виробничих центрів	2
5	Розміщення внутрігосподарських магістральних шляхів	2
6	Обґрунтування проектних рішень, щодо розміщення внутрігосподарських магістральних шляхів	2
7	Організація угідь. Трансформація сільськогосподарських угідь	2
8	Поліпшення угідь	2
9	Уточнення складу та розміщення угідь	2
10	Еколого-економічне обґрунтування проектних рішень	2
11	Проектування сівозмін.	2
12	Проектування виробничої програми по рослинництву	2
13	Проектування спеціальних сівозмін	2
14	Проектування кормових сівозмін	2
15	Проектування польових сівозмін	2
16	Еколого-економічне обґрунтування проектних рішень	2
	<b>Всього за модулем 1</b>	<b>32</b>
	<b>Модуль 2</b>	
17	Упорядкування території сівозмін.	2
18	Вивчення умов землекористування, що впливають на зміст і характер	2

	проектних рішень	
19	Оцінка умов землекористування, що впливають на зміст і характер проектних рішень	2
20	Розміщення полів	2
21	Розміщення робочих (окремо оброблюваних) ділянок	2
22	Розміщення лісосмуг	2
23	Розміщення польових шляхів	2
24	Розміщення польових станів	2
25	Розміщення джерел водопостачання	2
26	Еколого-економічне обґрунтування проекту впорядкування території сівозмін	2
27	Упорядкування території природних кормових угідь	2
28	Упорядкування території ґрунтозахисних сівозмін еколого-ландшафтним методом	2
29	Комплексне обґрунтування проектів землеустрою сільськогосподарських підприємств	4
30	Оформлення проекту землеустрою сільськогосподарського підприємства	4
	<b>Всього за модулем 2</b>	<b>32</b>
	Усього	<b>64</b>

### 11. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Лабораторні заняття не передбачені	-

### 12. Самостійна робота

Метою самостійної роботи студента є: навчитися користуватися бібліотечними фондами і каталогами, працювати з історичними та літературними джерелами, складати конспекти, аналізувати матеріал, порівнювати різні наукові концепції та робити висновки.

Види самостійної роботи студента:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- опрацювання тем курсу, які виносяться на самостійне вивчення, за списками літератури, рекомендованими в робочій навчальній програмі дисципліни;
- підготовка до виконання модульної контрольної роботи (тестування);
- відвідування консультацій (згідно графіку консультацій кафедри);
- підготовка до складання іспиту за контрольними питаннями.

#### Питання для самостійного вивчення студентами

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Модуль 1	
1	Вивчення організаційно-управлінської структури агроформування	6
2	Вивчення обмежень і обтяжень щодо використання земель	6
3	Вивчення просторово-геометричних параметрів землекористування	6
5	Розміщення виробничих центрів	6
6	Аналіз варіантів проектування внутрішньогосподарських магістральних шляхів	6
7	Вивчення місце розташування ерозійно-небезпечних земель	6

8	Економічне, екологічне та соціальне обґрунтування трансформації земель та поліпшення угідь	6
	Всього за модулем 1	<b>48</b>
	Модуль 2	
1	Обґрунтування впорядкування території орних земель	3
2	Упорядкування території ґрунтозахисних сівозмін еколого-ландшафтним методом	3
3	Обґрунтування впорядкування території багаторічних насаджень	3
4	Обґрунтування впорядкування території сіножатей	3
5	Обґрунтування впорядкування території пасовищ	3
6	Підготовка геодезичних даних для проектування аналітичним способом	4
7	Проектування аналітичним способом	4
8	Комплексне обґрунтування проектів землеустрою сільськогосподарських підприємств	4
9	Оформлення проекту землеустрою сільськогосподарського підприємства	4
	Всього за модулем 2	<b>32</b>
	<b>Усього</b>	<b>80</b>

### 13. Індивідуальні завдання

Тематика курсової роботи (модуль 1) на тему:

**“Проект землеустрою, що забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь”**

*Частина I*

***Організація виробничих підрозділів і розміщення виробничих центрів.***

***Розміщення внутрігосподарських магістральних доріг.***

***Організація угідь та проектування сівозмін***

***Текстова частина:***

Вступ

Розділ 1. Природно-економічна характеристика та перспективи розвитку підприємства.

Розділ 2. Організація виробничих підрозділів, розміщення виробничих центрів та об'єктів інженерної інфраструктури.

Розділ 3. Організація угідь.

Розділ 4. Проектування сівозмін.

Висновки

Список використаної літератури.

Додатки

***Графічні матеріали:***

Попередній проект еколого-економічного обґрунтування сівозмін і впорядкування угідь (виконане від руки на кресленні землевпорядного обстеження)

### Тематика курсового проекту (модуль 2)

**“Проект землеустрою, що забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь”**

*Частина II*

***Впорядкування території***

***Текстова частина:***

Вступ

- Розділ 1. Упорядкування території сівозмін.  
 Розділ 2. Упорядкування території кормових угідь.  
 Розділ 3. Упорядкування території багаторічних насаджень.  
 Розділ 4. Складання технічного проекту та перенесення його в натуру.  
 Розділ 5. Еколого-економічне обґрунтування проектних рішень. Комплексна оцінка та здійснення проекту землеустрою.

Висновки

Список використаної літератури.

Додатки

### **Графічні матеріали:**

Проект еколого-економічного обґрунтування сівозмін і впорядкування угідь (креслення виконане з використанням комп'ютерних технологій)

## **14. Методи навчання**

Навчальний процес здійснюється за традиційною технологією: лекції, семінарські заняття, поза аудиторна робота. Під час проведення занять використовуються засоби наочності (зокрема плакати, мультимедійні презентації, наочні таблиці, малюнки, схеми, моделі, відеофільми). Практичні заняття головним чином спрямовано на опанування методами розв'язання типових завдань, які найчастіше зустрічаються у практичній роботі землевпорядного виробництва.

## **15. Методи контролю**

Поточний контроль успішності засвоєннями студентами навчального матеріалу може здійснюватися шляхом опитування, оцінювання виконання студентами самостійної роботи та індивідуальних завдань, проведення і перевірки письмових контрольних робіт, тестування або в ході індивідуальних співбесід зі студентами під час консультацій. Вибір конкретних форм і методів поточного контролю знань студентів залежить від викладача і доводиться до їхнього відома на першому семінарському занятті. Модульний контроль є частиною поточного контролю і має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмінь, що формують відповідний модуль. Він реалізується шляхом проведення спеціальних контрольних заходів (у формі тестування чи написання студентами контрольних робіт), проводиться наприкінці кожного змістового модулю за рахунок аудиторних занять, під час групових консультацій або ж за рахунок часу, відведеного на самостійну роботу студентів. На підставі результатів модульного контролю здійснюється міжсесійний контроль (атестація).

Підсумковий контроль здійснюється у формі семестрового екзамену.

## **16. Розподіл балів, які отримують студенти**

### **I) підсумкова семестрова оцінка**

**A.** Підсумкова семестрова оцінка у 7-му семестрі визначається за формулою:

*Підсумкова оцінка* = (Сума балів за Змістовний модуль 1) × 0,35 + (Сума балів за Змістовний модуль 2) × 0,35 + (Сума балів, отриманих на заліку) × 0,3

### **Проведення заліку у 7-му семестрі**

Поточне тестування та самостійна робота		Підсумковий тест (залік)	Сума
Модуль 1		100	
Змістовний модуль 1	Змістовний модуль 2		
T1 – T4	T5 – T10		
*100	100		
**100×0,35	100×0,35	100×0,3	100

\* - максимальна кількість балів по кожному з модулів, максимальна сума балів з екзамену складає 100.

\*\* - кількість балів, що складаються у підсумкову

**Б.** Підсумкова семестрова оцінка у 8-му семестрі визначається за формулою:

$$\text{Підсумкова оцінка} = (\text{Сума балів за Змістовний модуль 1}) \times 0,25 + (\text{Сума балів за Змістовний модуль 2}) \times 0,25 + (\text{Сума балів, отриманих на екзамені}) \times 0,5$$

Проведення екзамену у 5-му семестрі

Поточне тестування та самостійна робота				Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Модуль 2				100	
Змістовний модуль 3		Змістовний модуль 4			
Т11 – Т15		Т16 – Т22			
*100		100			
**100×0,25		100×0,25			100×0,5
					100

\* - максимальна кількість балів по кожному з модулів, максимальна сума балів з екзамену складає 100.

\*\* - кількість балів, що складаються у підсумкову

## II) оцінювання курсової роботи та курсового проекту

**А.** Підсумкова оцінка у 7-му семестрі за курсову роботу визначається за формулою:

$$\text{Підсумкова оцінка} = (\text{Сума балів за Розділ I}) \times 0,05 + (\text{Сума балів за Розділ II}) \times 0,05 + (\text{Сума балів за Розділ III}) \times 0,15 + (\text{Сума балів за Розділ IV}) \times 0,20 + (\text{Сума балів, отриманих при захисті курсової роботи}) \times 0,5$$

Проведення захисту курсової роботи у 7-му семестрі

Виконання курсової роботи					Захист курсової роботи	Сума
модуль 1					100	
Розділ I	Розділ II	Розділ III	Розділ IV	Графічна частина		
*100	100	100	100	100		
**100×0,05	100×0,05	100×0,15	100×0,20	100×0,05		
						100×0,5

\* - максимальна кількість балів по кожному з модулів, максимальна сума балів з екзамену складає 100.

\*\* - кількість балів, що складаються у підсумкову

**Б.** Підсумкова оцінка у 8-му семестрі за курсовий проект визначається за формулою:

$$\text{Підсумкова оцінка} = (\text{Сума балів за Розділ I}) \times 0,1 + (\text{Сума балів за Розділ II}) \times 0,1 + (\text{Сума балів за Розділ III}) \times 0,05 + (\text{Сума балів за Розділ IV}) \times 0,1 + (\text{Сума балів за Розділ V}) \times 0,05 + (\text{Сума балів, отриманих при захисті курсового проекту}) \times 0,5$$

Проведення захисту курсового проекту у 8-му семестрі

Виконання курсової роботи						Захист курсової роботи	Сума
модуль 1						100	
Розділ I	Розділ II	Розділ III	Розділ IV	Розділ V	Графічна частина		
*100	100	100	100	100	100		
100×0,1	100×0,1	100×0,05	100×0,1	100×0,05	100×0,1		
							100×0,5



\* - максимальна кількість балів по кожному з модулів, максимальна сума балів з екзамену складає 100.

\*\* - кількість балів, що складаються у підсумкову

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
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	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Оцінка **"відмінно"** – **90-100 балів** – виставляється студенту, який при відповіді на запитання показав усебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, правильно та повністю виконав поставлене завдання, уміє грамотно інтерпретувати одержані результати, продемонструвати знання основної і додаткової літератури, передбачені на рівні творчого використання.

Оцінка **"добре"** – **75-89 балів** – виставляється студенту, якщо при відповіді на запитання він виявив повне знання програмного матеріалу, передбачене на рівні аналогічного відтворення, правильно виконав поставлене завдання, показав володіння практичними вміннями та навичками, але припустився окремих несуттєвих помилок, які не мають принципового значення.

Оцінка **"задовільно"** – **60-74 балів** – виставляється, якщо при відповіді на запитання студент виявив повні знання основного програмного матеріалу в обсязі, що необхідний для подальшого навчання і роботи, у цілому впорався з поставленим завданням, але при цьому окремими вміннями та навичками володів невпевнено, припустився незначних помилок в арифметичних розрахунках, демонстрував здатність упоратися з виконанням завдань, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення.

Оцінка **"незадовільно"** – **35-59 балів** – виставляється, якщо при відповіді на запитання студент виявив серйозні прогалини в знаннях основного матеріалу, зробив принципові помилки, не зміг розв'язати задачу і провести розрахунки тощо.

### Правила для заліку модульно-рейтингового оцінювання знань

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них до 50 балів студент може отримати впродовж семестру, решта 50 балів припадає на підсумковий контроль.

**1. Поточний контроль.** Бали, отримані впродовж семестру, за видами навчальної діяльності розподіляються наступним чином (розподіл орієнтовний):

- робота на семінарських заняттях (відповіді на семінарах, а в разі їх пропусків з поважної причини – індивідуальні співбесіди на консультаціях за темами відповідних семінарських занять) – до 50 балів).

Присутність на лекціях не оцінюється в балах. Пропуски занять підлягають обов'язковому відпрацюванню в індивідуальному порядку під час консультацій. Пропущене заняття має бути відпрацьоване впродовж двох наступних тижнів, при тривалій відсутності

студента на заняттях з поважної причини встановлюється індивідуальний графік відпрацювання пропусків, але не пізніше початку екзаменаційної сесії.

Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів у 7-му семестрі та не менше 25 балів у 8-му семестрі), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

**2. Підсумковий контроль** Підсумковим контролем є залік 7-му семестрі та екзамен у 8-му семестрі. Він здійснюється у формі письмового тесту відповідно до вимог Положення «Про семестровий контроль у ПолтНТУ».

## 17. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки для розробки курсової роботи на тему: "Проект землеустрою, що забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь" Частина 1. Організація виробничих підрозділів і розміщення виробничих центрів. Розміщення внутрішньогосподарських магістральних доріг / В.В. Тимошевський, Г.І. Шарий, Т.І. Тимошевська.. – Полтава: ПолтНТУ, 2015. - 48 с.

2. Методичні вказівки для розробки курсового проекту на тему: "Проект землеустрою, що забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь" Частина 2. Впорядкування території сівозмін / В.В. Тимошевський, Г.І. Шарий, Т.І. Тимошевська. – Полтава: ПолтНТУ, 2016. - 40 с.

3. Методичні вказівки для розробки курсового проекту на тему: "Проект землеустрою, що забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь" Організація угідь / В.В. Тимошевський, Г.І. Шарий, Т.І. Тимошевська. – Полтава: ПолтНТУ, 2016. - 22 с.

## 18. Рекомендована література

### Базова

1. Земельний Кодекс України. 25.10.2001. (Джерело - zakon.rada.gov.ua)
2. Про землеустрій: Закон України, Київ. 2003. (Джерело - zakon.rada.gov.ua)
3. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження родючості ґрунтів» №1443-VI від 04/06/2009
4. Постанова Кабміну України
5. Третяк А.М. Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: Навчальний посібник. – К.: Вища освіта, 2006.-528с.
6. Третяк А.М. Землевпорядне проектування: впорядкування існуючих сільськогосподарських землеволодінь і землекористувань та їх угідь. / Третяк А.М., Другак В.М., Колганова І.Г. – Київ: ТОВ ЦЗРУ, 2007. – 246с.
7. Богіра М.С. Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: навч. посіб. / М.С. Богіра, В.І. Ярмолюк; за ред. к.е.н. М.С. Богіри. – К.: Аграрна освіта, 2011. – 416с.
8. Казьмір П.Г. Землевпорядне проектування: Організація угідь і сівозмін та впорядкування території сівозмін: курс лекцій / П.Г. Казьмір, Л.П. Казьмір. – Львів: ЛДАУ, 2007. – 97с.
9. Кривов В.М. Основи землевпорядкування: навч. посіб. для підготовки бакалаврів в вищ. навч. закл. II-IV рівнів акредитації / В.М. Кривов, Р.В. Тихенко, І.П. Гетьманчик; за ред. В.М. Кривої – 2-ге вид. доп. – К.: Урожай, 2009. – 324 с.
10. Волков С.Н. Землеустройство. Т.2. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. – М.: Колос. 2001. – 648 с.
11. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологобезпечного використання. 2-ге вид. допов. / Д.С. Добряк, О.П. Канащ, Д.І. Бабміндра, І.А. Розумний. – К.: Урожай, 2009. 464 с.
12. Конспект лекцій.

## Допоміжна

13. Про охорону земель: Закон України // Урядовий кур'єр №144 від 6.08.03 р.
14. Про державний контроль за використанням та охороною земель: Закон України // Урядовий кур'єр №134 від 23 липня 2003 р.
15. Про форми власності на землю: Закон України. Законодавчі акти і нормативні документи. „Юрист – Плюс”, 2008.
16. Про фермерське господарство: Закон України // Урядовий кур'єр №159 від 28 серпня 2003 р.
17. Про господарські товариства: Закон України. Законодавчі акти і нормативні документи. „Юрист – Плюс”, 2008.
18. Про охорону навколишнього середовища: Закон України. Законодавчі акти і нормативні документи. „Юрист – Плюс”, 2008.
19. Про оренду землі: Закон України // Урядовий кур'єр №203-204, 22 жовтня 1998.
20. Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки. : Закон України. Законодавчі акти і нормативні документи. „Юрист – Плюс”, 2008.
21. Про порядок виділення в натурі (на місцевості) земельних ділянок власникам земельних часток (паїв) : Закон України // Урядовий кур'єр №124 від 9 липня 2003р.
22. Землевпорядне проектування. С.М. Волков та інші / за редакцією С.М. Волкова. - М.: Колос. 1998.
23. Третяк А.М. Теоретичні основи землеустрою. / А.М.Третяк - Київ: -2002.
24. Довідник з землеустрою / Під ред. Л.Я. Новаковського. – Київ.: Урожай, 1989.
25. Кривов В.М. Екологічно безпечне землекористування Лісостепу України. Проблеми охорони ґрунтів / В.М. Кривов. - К.: Урожай, 2008. 304 с.
26. Богіра М. Порушення охорони ландшафтів – причини й результати / М. Богіра // Землевпорядний вісник. – 2008. – № 1. – С. 47 – 50.
27. Оцінка і прогноз якості земель: навч. посібник / С. Ю. Булигін, А.В. Барвінський, А.О. Ачасова, А.Б. Ачасов / Харк. нац. аграр. ун-т. – Х., 2008. – 237 с.
28. Гуторов О.І. Проблеми сталого землекористування у сільському господарстві: теорія, методологія, практика: моногр. / О.І. Гуторов. – Х.: Едена, 2010. – 405 с.
29. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологічно безпечного використання / Д.С. Добряк, О.П. Канащ, Д.І. Бабміндра, І.А. Розумний. – К.: Урожай, 2007. – 464 с.
30. Дроздяк М.В. Просторова організація агроландшафтів: навч. посібник / М.В. Дроздяк, П.Г. Казьмір. – Львів, 2007. – 185 с.
31. Екологічні проблеми землеробства / [І. Д. Примака, Ю. П. Манько, Н. М. Рідей та ін.]; за ред. І. Д. Примака. – К.: Центр навч. л-ри, 2010. – 456 с.
32. Казьмір П.Г. Організація сільськогосподарського використання земель на ландшафтно-екологічній основі / [за заг. ред. проф. П. Г. Казьміра]. – Львів: Львів. нац. аграр. ун-т, 2009. – 254 с.
33. Корчинська О.А. Родючість ґрунтів: соціально-економічна та екологічна сутність: моногр. / А.О. Корчинська. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2008. – 238 с.
34. Кривов В.М. Екологічно безпечне землекористування Лісостепу України. Проблема охорони ґрунтів / В.М. Кривов. – К.: Урожай, 2006. – 304 с.
35. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Лісостепу України / [редкол.: М.В. Зубець (голова) та ін.] – К.: Аграр. наука, 2010. – 980 с.
36. Противозерозионная организация территории / [Л.Я. Новаковский, Д.С. Добряк, А.И. Сизоненко и др.]; под ред. Л.Я. Новаковского. – К. : Урожай, 1990. – 124 с.
37. Третяк А.М. Екологія землекористування: теоретико-методологічні основи формування та адміністрування: Монографія / А.М. Третяк. – Херсон: Грінь Д.С., 2012. – 440 с. – Бібліогр.: с. 380 – 394.

## 19. Інформаційні ресурси

1. Робоча програма з дисципліни «Землепорядне проектування» для студентів освітнього рівня «бакалавр» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».
2. <http://zakon4.rada.gov.ua>
3. <http://www.dazru.gov.ua>
4. <http://www.dzk.gov.ua/>
5. <http://www.myland.org.ua>
6. <http://zsu.org.ua>
7. <http://zem.ua>