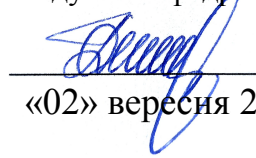


**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Кафедра геоматики, землеустрою та планування територій

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри



проф. ШЕВЧУК С. М.

«02» вересня 2024 року.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
(обов'язкова навчальна дисципліна)

**ЛАНДШАФТНИЙ ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА ПЛАНУВАННЯ АГРОЛАНДШАФТІВ**

освітньо-професійна програма

спеціальність

галузь знань

освітній ступінь

факультет/інститут

Землеустрій та планування територій

193 Геодезія та землеустрій

19 Архітектура та будівництво

магістр

ННІ агротехнологій, селекції та екології

Полтава  
2024–2025 н. р.

Робоча програма навчальної дисципліни Ландшафтний землеустрій та планування агроландшафтів для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Землеустрій та планування територій спеціальності 193 Геодезія та землеустрій.

Мова викладання – державна.

Розробник:

Шевчук Сергій Миколайович, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геоматики, землеустрою та планування територій.

«02» вересня 2024 року

(Сергій ШЕВЧУК)

Схвалено на засіданні кафедри геоматики, землеустрою та планування територій  
протокол від 2 вересня 2024 р. № 1

Погоджено гарантом освітньо-професійної програми Землеустрій та планування територій

«02» вересня 2024 року

(Сергій ШЕВЧУК)

Схвалено головою Ради з якості вищої освіти  
спеціальності «193 Геодезія та землеустрій»

(Світлана НАГОРНА)

протокол від 2 вересня 2024 р. № 1

## 1. Опис навчальної дисципліни

| Елементи характеристики                                                       | Денна форма навчання |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Загальна кількість годин                                                      | 150                  |
| Кількість кредитів                                                            | 5                    |
| Місце в індивідуальному навчальному плані студента (обов'язкова чи вибіркова) | обов'язкова          |
| Рік навчання (шифр курсу)                                                     | 2                    |
| Семестр                                                                       | 1                    |
| Лекції (годин)                                                                | 26                   |
| Практичні (годин)                                                             | 24                   |
| Самостійна робота (годин)                                                     | 100                  |
| у т. ч. індивідуальні завдання (вказати форму), (годин)                       | -                    |
| Форма семестрового контролю                                                   | екзамен              |

## 2. Мета вивчення навчальної дисципліни

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування комплексного розуміння процесів ландшафтного землеустрою та набуття навичок планування, проектування і управління агроландшафтами. Студенти отримують знання про сучасні ГІС та інструменти просторового аналізу, що дозволяє ефективно вирішувати завдання стійкого землекористування, забезпечуючи інтеграцію теоретичних основ та практичних методів у контексті професійної діяльності.

## 3. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна пов'язана із усіма освітніми компонентами підготовки магістра, а передовсім із ОК 7 «Землевпорядне проектування» та ОК 8 «Територіальне планування та просторове проектування», які передують її опануванню.

## 4. Компетентності

### **Інтегральна:**

Здатність розв'язувати задачі прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері геодезії та землеустрою.

### **Загальні:**

ЗК 3. Здатність розробляти проекти та управляти ними .

ЗК 4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 7. Здатність нести відповідальність за результати та якість виконуваної роботи.

### **фахові:**

ФК 1. Здатність планувати і виконувати теоретичні та/або прикладні дослідження, створювати нові знання і технології у сфері геодезії та землеустрою.

ФК 3. Здатність ефективно застосовувати теорії, принципи та технології

математики, природничих, технічних, соціальних, економічних наук при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою.

ФК 5. Здатність обґрунтовувати і оцінювати методи обстежень, вишукувань, випробувань, діагностики, моніторингу об'єктів геодезії та землеустрою.

ФК 6. Здатність розробляти і реалізовувати проєкти у сфері геодезії та землеустрою, а також дотичних до неї міждисциплінарних напрямів із урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.

ФК 10. Здатність здійснювати професійну, інноваційну та проєктну діяльність в сфері землеустрою та планування територій на регіональному та національному рівнях.

## 5. Результати навчання

РН 3. Приймати ефективні рішення щодо розв'язання завдань прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики, зокрема в умовах неповної та/або суперечливої інформації та неоднозначних вимог.

РН 8. Розробляти і керувати проєктами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів, з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проєктів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними.

РН 11. Виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів.

РН 13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки.

РН 14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми.

РН 15. Володіти навичками розробки та впровадження планів та програм просторового планування, складання проєктів планування територій із урахуванням впливу природних і соціально-економічних умов та інших чинників.

Співвідношення програмних результатів навчання із очікуваними  
результатами навчання

| Результат навчання                                                                                                                                    | Очікувані результати навчання навчальної дисципліни |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| РН 3. Приймати ефективні рішення щодо розв'язання завдань прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою, |                                                     |
|                                                                                                                                                       |                                                     |
|                                                                                                                                                       |                                                     |
|                                                                                                                                                       |                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики, зокрема в умовах неповної та/або суперечливої інформації та неоднозначних вимог.                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| РН 8. Розробляти і керувати проектами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів, з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проектів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними. |  |
| РН 11. Виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів.                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| РН 13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки.                                                                                                                                                                                                                           |  |
| РН 14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| РН 15. Володіти навичками розробки та впровадження планів та програм просторового планування, складання проектів планування територій із урахуванням впливу природних і соціально-економічних умов та інших чинників.                                                                                                                                                                        |  |

## 6. Методи навчання і викладання

Словесні методи: лекція, розповідь, пояснення, бесіда. Наочні методи: ілюстрування, демонстрація. Практичні методи навчання: конспектування, вправи, практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою. Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий метод. Метод проблемного викладу навчального матеріалу. Метод портфоліо. Інтерактивні методи: мозковий штурм, дискусії. Комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій та комп'ютерних програм.

## 7. Програма навчальної дисципліни

### Тема 1. Теоретичні основи ландшафтного землеустрою.

Правова база ландшафтного землеустрою: Земельний кодекс України,

Закони України "Про землеустрій", "Про охорону земель". Ландшафтний землеустрій: сутність, наукові основи, класифікація ландшафтів. Методи ідентифікації ландшафтних одиниць. Визначення ландшафтних меж: фізико-географічні, екологічні аспекти. Інтеграція ландшафтних характеристик у проекти землеустрою. Інструменти ландшафтного землеустрою: ГІС, дистанційне зондування, картографування. Нормативні вимоги до розробки документації.

## **Тема 2. Просторовий аналіз ландшафтних систем.**

Просторовий аналіз ландшафтних систем: сутність, основні етапи та завдання. Визначення структурних компонентів ландшафту: геоморфологічні, гідрологічні, біотичні та антропогенні елементи. Збір, обробка та аналіз просторових даних: використання геоінформаційних систем (ГІС) та дистанційного зондування для картографування ландшафтних систем. Створення цифрових моделей ландшафтів: DEM (Digital Elevation Model) та інші види просторових моделей. Аналіз ландшафтних процесів та динаміки: оцінка ерозійних процесів, водного балансу, змін в рослинному покриві. Інтеграція результатів просторового аналізу в землеустрій: оцінка придатності земель, виявлення екологічних ризиків, планування природоохоронних заходів.

## **Тема 3. Інвентаризація компонентів ландшафту і землекористування.**

Загальні принципи інвентаризації. Клімат і приземна атмосфера. Підземні й поверхневі води. Ґрунти. Види флори і фауни. Біотопи. Ландшафти. Землекористування (з урахуванням соціально-економічних умов). Сутність ландшафтного підходу у вивченні природного середовища. Генезис, розвиток та динаміка геокомплексів. Ландшафтне різноманіття та його метризація. Стійкість природного середовища до антропогенного впливу.

## **Тема 4. Оцінка компонентів ландшафту і землекористування.**

Загальні принципи оцінювання компонентів ландшафту для потреб землеустрою. Клімат і приземна атмосфера. Підземні й поверхневі води. Ґрунти. Види флори і фауни. Біотопи. Ландшафти. Землекористування (з урахуванням соціально-економічних умов).

## **Тема 5. Агроландшафтне планування та проєктування.**

Основи агроландшафтного аналізу: класифікація агроландшафтів, оцінка ґрунтів, водного балансу, агрокліматичних умов. Проєктування агроландшафтів: планування використання сільськогосподарських угідь, розміщення культур, системи обробітку ґрунту. Інтеграція природоохоронних заходів: запобігання ерозії, управління водними ресурсами, охорона біорізноманіття. Використання ГІС-технологій для агроландшафтного планування: картографування, моделювання агроландшафтів, моніторинг. Нормативні вимоги до агроландшафтного планування та проєктування: відповідність державним стандартам і регламентам, екологічні та економічні

аспекти.

### **Тема 6. Екологічне та функціональне зонування агроландшафтів.**

Методологія екологічного зонування: визначення екологічних зон на основі природних та антропогенних факторів. Методологія функціонального зонування: розподіл територій за функціональним призначенням, врахування агрономічних та економічних аспектів. Інструменти та методи зонування: ГІС-технології, картографування, аналіз просторових даних. Оцінка екологічного стану та функціональних можливостей агроландшафтів. Впровадження зонування в аграрну практику: управління агрокультурами, охорона природних ресурсів, оптимізація використання земель. Нормативні вимоги до екологічного та функціонального зонування агроландшафтів: відповідність державним стандартам і регламентам.

### **Тема 7. Моніторинг та оцінка агроландшафтів.**

Вибір супутникових індикаторів стану агроландшафтів та продуктивності агроєкосистем. Основні напрямки трансформації агроландшафтів в Україні під впливом змін клімату. Супутникові індикатори стану агроландшафтів. Застосування даних ДЗЗ для моніторингу трансформації агроландшафтів на прикладі вибраних територій дослідження. Моніторинг трансформації агроландшафтів на основі даних про наземний покрив. Моніторинг продуктивності зональних агроєкосистем. Моніторинг вологозабезпеченості та температурного режиму. Моніторинг проявів процесів ерозійної деградації земель. Моніторинг ризиків вітрової ерозії.

### **Тема 8. Методи управління агроландшафтами.**

Роль землеустрою в управлінні агроландшафтами: планування та організація використання земель, оптимізація аграрного виробництва. Методи землеустрою: розробка планів землекористування, зонування земель, проведення інвентаризації земель. Інструменти управління агроландшафтами. Оцінка земельних ресурсів: аналіз ґрунтового покриву, водного балансу, ерозійних процесів. Впровадження управлінських заходів для покращення агроландшафтів: системи зрошення, дренаж, агрономічні практики. Нормативні вимоги до управління агроландшафтами в рамках землеустрою: відповідність державним стандартам, регламентам та екологічним нормам.

### **Тема 9. Еколого-економічна ефективність агроландшафтного планування.**

Аналіз еколого-економічних аспектів агроландшафтного планування: визначення критеріїв ефективності. Методи оцінки еколого-економічної ефективності. Вплив агроландшафтного планування на економічні показники: продуктивність землі, витрати на управління, доходи від сільськогосподарської діяльності. Оцінка екологічних вигод: покращення якості ґрунтів, збереження водних ресурсів, охорона біорізноманіття. Нормативні вимоги до оцінки

еколого-економічної ефективності в рамках землеустрою: відповідність державним стандартам і регламентам. Рекомендації для підвищення еколого-економічної ефективності агроландшафтного планування.

### **Тема 10. Мультидисциплінарні підходи в ландшафтному плануванні.**

Мультидисциплінарні підходи в ландшафтному плануванні. Геодезичні методи: використання супутникових систем та ГІС для картографування ландшафтів, моделювання рельєфу, моніторинг змін. Екологічні підходи: оцінка екологічного стану територій, управління природними ресурсами, збереження біорізноманіття за допомогою екологічних моделей і симуляцій. Агрономічні аспекти: аналіз земельних ресурсів, планування сільськогосподарських угідь, оптимізація агрономічних практик на основі агрономічних даних і моделювання. Урбаністичні аспекти: інтеграція урбаністичних рішень в ландшафтне планування, управління просторовим розвитком територій, врахування соціальних та економічних факторів. Інноваційні технології: застосування аналітики великих даних, штучного інтелекту для прогнозування та моделювання, інструменти для інтеграції даних з різних дисциплін.

### **Структура (тематичний план) навчальної дисципліни**

| Назви тем                                                            | Кількість годин |              |           |            |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-----------|------------|
|                                                                      | усього          | у тому числі |           |            |
|                                                                      |                 | л            | пр        | С.р.       |
| Тема 1. Теоретичні основи ландшафтного землеустрою.                  | 8               | 2            | -         | 6          |
| Тема 2. Просторовий аналіз ландшафтних систем.                       | 12              | 2            | 2         | 8          |
| Тема 3. Інвентаризація компонентів ландшафту і землекористування.    | 20              | 4            | 4         | 12         |
| Тема 4. Оцінка компонентів ландшафту і землекористування             | 18              | 2            | 4         | 12         |
| Тема 5. Агроландшафтне планування та проектування.                   | 18              | 2            | 4         | 12         |
| Тема 6. Екологічне та функціональне зонування агроландшафтів.        | 18              | 4            | 2         | 12         |
| Тема 7. Моніторинг та оцінка агроландшафтів.                         | 18              | 4            | 2         | 12         |
| Тема 8. Методи управління агроландшафтами.                           | 12              | 2            | 2         | 8          |
| Тема 9. Еколого-економічна ефективність агроландшафтного планування. | 16              | 2            | 4         | 10         |
| Тема 10. Мультидисциплінарні підходи в ландшафтному плануванні.      | 10              | 2            | -         | 8          |
| <b>Усього годин</b>                                                  | <b>150</b>      | <b>26</b>    | <b>24</b> | <b>100</b> |

### **8. Теми практичних занять**

| Назва теми                                                        | Кількість годин |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                   | денна форма     |
| Тема 1. Теоретичні основи ландшафтного землеустрою.               | -               |
| Тема 2. Просторовий аналіз ландшафтних систем.                    | 2               |
| Тема 3. Інвентаризація компонентів ландшафту і землекористування. | 4               |
| Тема 4. Оцінка компонентів ландшафту і землекористування          | 4               |



|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| Тема 5. Агроландшафтне планування та проєктування.                   | 4         |
| Тема 6. Екологічне та функціональне зонування агроландшафтів.        | 2         |
| Тема 7. Моніторинг та оцінка агроландшафтів.                         | 2         |
| Тема 8. Методи управління агроландшафтами.                           | 2         |
| Тема 9. Еколого-економічна ефективність агроландшафтного планування. | 4         |
| Тема 10. Мультидисциплінарні підходи в ландшафтному плануванні.      | -         |
| <b>Разом</b>                                                         | <b>24</b> |

## 9. Теми самостійної роботи

| Назва теми                                                           | Кількість годин |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                      | денна форма     |
| Тема 1. Теоретичні основи ландшафтного землеустрою.                  | 6               |
| Тема 2. Просторовий аналіз ландшафтних систем.                       | 8               |
| Тема 3. Інвентаризація компонентів ландшафту і землекористування.    | 12              |
| Тема 4. Оцінка компонентів ландшафту і землекористування             | 12              |
| Тема 5. Агроландшафтне планування та проєктування.                   | 12              |
| Тема 6. Екологічне та функціональне зонування агроландшафтів.        | 12              |
| Тема 7. Моніторинг та оцінка агроландшафтів.                         | 12              |
| Тема 8. Методи управління агроландшафтами.                           | 8               |
| Тема 9. Еколого-економічна ефективність агроландшафтного планування. | 10              |
| Тема 10. Мультидисциплінарні підходи в ландшафтному плануванні.      | 8               |
| <b>Разом:</b>                                                        | <b>100</b>      |

## 10. Індивідуальні завдання

Не передбачені навчальним планом підготовки здобувачів вищої освіти.

## 11. Оцінювання результатів навчання

| Програмні результати навчання                                                                                                                                                                                                                                                                         | Назви тем | Форми контролю                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РН 3. Приймати ефективні рішення щодо розв'язання завдань прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики, зокрема в умовах неповної та/або суперечливої інформації та неоднозначних вимог. | ТЗ-10     | усний і письмовий контроль (виконання завдань на практичних заняттях, виконання контрольної роботи, виконання завдань самостійної роботи, усний екзамен) |
| РН 8. Розробляти і керувати проєктами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів, з урахуванням економічних, соціальних,                                                                         | ТЗ-10     | усний і письмовий контроль (виконання завдань на практичних заняттях, виконання контрольної роботи, виконання завдань самостійної роботи, усний екзамен) |

|                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проєктів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними.                                                        |       |                                                                                                                                                          |
| РН 11. Виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів.                                                                   | T1-10 | усний і письмовий контроль (виконання завдань на практичних заняттях, виконання контрольної роботи, виконання завдань самостійної роботи, усний екзамен) |
| РН 13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки.                                                    | T1-10 | усний і письмовий контроль (виконання завдань на практичних заняттях, виконання контрольної роботи, виконання завдань самостійної роботи, усний екзамен) |
| РН 14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми                                                                               | T1-10 | усний і письмовий контроль (виконання завдань на практичних заняттях, виконання контрольної роботи, виконання завдань самостійної роботи, усний екзамен) |
| РН 15. Володіти навичками розробки та впровадження планів та програм просторового планування, складання проєктів планування територій із урахуванням впливу природних і соціально-економічних умов та інших чинників. | T3-10 | усний і письмовий контроль (виконання завдань на практичних заняттях, виконання контрольної роботи, виконання завдань самостійної роботи, усний екзамен) |

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання. Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня досягнення програмних результатів навчання.

Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим та навчальним планом є: екзамен.

### Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

| Назва теми | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти |                                      |                   |               |       |
|------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------|-------|
|            | Денна форма навчання                                        |                                      |                   |               |       |
|            | Виконання завдань на практичних заняттях                    | Виконання завдань самостійної роботи | Контрольна робота | Усний екзамен | Разом |

|                                                                      |     |    |     |    |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|----|-----|
| Тема 1. Теоретичні основи ландшафтного землеустрою.                  | -   | 5  | 5/5 | 20 | 100 |
| Тема 2. Просторовий аналіз ландшафтних систем.                       | 5   |    |     |    |     |
| Тема 3. Інвентаризація компонентів ландшафту і землекористування.    | 5/5 |    |     |    |     |
| Тема 4. Оцінка компонентів ландшафту і землекористування             | 5/5 |    |     |    |     |
| Тема 5. Агроландшафтне планування та проєктування.                   | 5/5 |    |     |    |     |
| Тема 6. Екологічне та функціональне зонування агроландшафтів.        | 5   | 5  |     |    |     |
| Тема 7. Моніторинг та оцінка агроландшафтів.                         | 5   |    |     |    |     |
| Тема 8. Методи управління агроландшафтами.                           | 5   |    |     |    |     |
| Тема 9. Еколого-економічна ефективність агроландшафтного планування. | 5/5 |    |     |    |     |
| Тема 10. Мультидисциплінарні підходи в ландшафтному плануванні.      | -   |    |     |    |     |
| Разом                                                                | 60  | 10 | 10  | 20 | 100 |

### Шкала та критерії оцінювання

*Шкала та критерії оцінювання виконання завдань на практичних заняттях*

| Бали | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | здобувач вищої освіти був відсутній на практичній роботі чи не надав результатів її виконання                                                                                                                                                                                   |
| 1    | відсутність результатів, отриманих у ході проведення практичної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти                                                                           |
| 2    | виконання завдань, у ході проведення практичної роботи здійснене не у повному обсязі, звіт роботи містить неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за низьким критерієм           |
| 3    | виконання завдань, у ході проведення практичної роботи здійснене не у повному обсязі, звіт роботи містить незначні неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за середнім критерієм |
| 4    | виконання завдань, у ході проведення практичної роботи здійснене не у повному обсязі, звіт роботи містить незначні неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання                                                                                |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за достатнім критерієм                                                                                                                                                                                     |
| 5 | виконання завдань, у ході проведення практичної роботи здійснене у повному обсязі, звіт роботи не містить неточностей, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на високому рівні |

*Шкала та критерії оцінювання виконання завдань самостійної роботи*

| Бали | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | здобувач вищої освіти не надав результатів виконання завдань самостійної роботи                                                                                                                                                                         |
| 1    | відсутність результатів самостійної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти                                                                               |
| 2    | виконання завдань самостійної роботи здійснене не у повному обсязі, звіт містить неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за низьким критерієм            |
| 3    | виконання завдань самостійної роботи здійснене не у повному обсязі, звіт містить незначні неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за середнім критерієм  |
| 4    | виконання завдань самостійної роботи здійснене не у повному обсязі, звіт містить незначні неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за достатнім критерієм |
| 5    | виконання завдань самостійної роботи здійснене у повному обсязі, звіт не містить неточностей, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на високому рівні              |

*Шкала та критерії оцінювання контрольної роботи*

| Бали | Критерії оцінювання                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5    | Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації)                                                           |
| 4    | Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями. |
| 3    | Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки)                                     |
| 2    | Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації)                                     |
| 1    | Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 15% потрібної інформації)                                     |
| 0    | Здобувач освіти відсутній на контрольній роботі                                                                                                   |

*Шкала та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти на екзамені*

| Вид завдання           | Бали | Критерії оцінювання                                                                                                                                                         |
|------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Теоретичне питання № 1 | 0    | Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти. |
|                        | 1-2  | Механічне відтворення матеріалу зі значними помилками, що не                                                                                                                |

|                        |     |                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |     | може свідчити про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.                                                                     |
|                        | 3   | Відтворення матеріалу зі значними помилками, порушена логічність викладу матеріалу, що свідчить про поверхнєве засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання. |
|                        | 4   | Виклад матеріалу достатньо обґрунтований, відповідь правильна, що свідчить про задовільне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.                      |
|                        | 5   | Теоретичне питання розкрито із незначними помилками, що свідчить про добре засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.                                     |
|                        | 6   | Теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про відмінне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.                                                 |
| Теоретичне питання № 2 | 0   | Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.             |
|                        | 1-2 | Механічне відтворення матеріалу зі значними помилками, що не може свідчити про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.        |
|                        | 3-4 | Відтворення матеріалу зі значними помилками, порушена логічність викладу матеріалу, що свідчить про поверхнєве засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання. |
|                        | 5   | Виклад матеріалу достатньо обґрунтований, відповідь правильна, що свідчить про задовільне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.                      |
|                        | 6   | Теоретичне питання розкрито із незначними помилками, що свідчить про добре засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.                                     |
|                        | 7   | Теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про відмінне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.                                                 |
| Теоретичне питання № 3 | 0   | Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.             |
|                        | 1-2 | Механічне відтворення матеріалу зі значними помилками, що не може свідчити про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.        |
|                        | 3-4 | Відтворення матеріалу зі значними помилками, порушена логічність викладу матеріалу, що свідчить про поверхнєве засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання. |
|                        | 5   | Виклад матеріалу достатньо обґрунтований, відповідь правильна, що свідчить про задовільне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.                      |
|                        | 6   | Теоретичне питання розкрито із незначними помилками, що свідчить про добре засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.                                     |
|                        | 7   | Теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про відмінне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.                                                 |

|                             |  |                                                                          |
|-----------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|
|                             |  | засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання. |
| <b>Всього (максимальна)</b> |  | <b>20</b>                                                                |

## **12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачено у процесі реалізації навчальної дисципліни**

Персональні комп'ютери або ноутбуки, під'єднані до мережі Internet. Програмне забезпечення: MS Windows, MS Office, хмарні додатки Google, веб-браузери, мережа Wi-Fi. Мультимедійне обладнання (проектор). Навчально-наукова лабораторія геодезії та землеустрою (Інтерактивна дошка, проектор, програмне забезпечення "Digitals Professional/ Geodesy/ Reports/ Topotracer/ XMLCheck/ Stereo/ Ortho" (спецпропозиція для учбових закладів), програмне забезпечення Arc GIS, програмне забезпечення AutoCAD).

## **13. Політика вивчення навчальної дисципліни**

1. Щодо термінів виконання та перескладання: практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше ніж межа незадовільного навчання. Кафедра на своєму засіданні приймає рішення про недопущення такого здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни та повідомляє про це директорат навчально-наукового інституту, шляхом подання витягу з протоколу засідання кафедри. Директор навчально-наукового інституту своїм розпорядженням не допускає здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни. Здобувач вищої освіти, який був не допущений до семестрового контролю з певної навчальної дисципліни, має підсумкову академічну заборгованість. Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату. Повторне проходження контрольного заходу для ліквідації підсумкової академічної заборгованості допускається не більше двох разів із навчальної дисципліни: один раз викладачеві, другий – комісії, яку формує директор навчально-наукового інституту за участю викладачів відповідної кафедри. Отримана оцінка у разі другого повторного проходження контрольного заходу є остаточною.

2. Щодо академічної доброчесності: здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Полтавському державному аграрному університеті, Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у Полтавському державному аграрному університеті.

3. Щодо відвідування занять: навчання здобувачів вищої освіти, що передбачає проведення навчальних занять згідно розкладу упродовж

навчального року передбачає їх безпосередню участь в освітньому процесі. Відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим. Відмітка про відвідування занять здобувачами здійснюється в журналі обліку аудиторної навчальної роботи викладача.

4. Щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти: на здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

5. Щодо оскарження результатів оцінювання: після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі неможливості спільного врегулювання ситуації здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Підставами для оскарження результату оцінювання можуть бути: недотримання викладачем системи оцінювання, вказаної у робочій програмі навчальної дисципліни, необ'єктивне оцінювання та/або наявність конфлікту інтересів, якщо про його існування здобувачу вищої освіти не було і не могло бути відомо до проведення оцінювання. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. Для оскарження результату оцінювання здобувач вищої освіти звертається з письмовою заявою до директора навчально-наукового інституту, яку розглядає апеляційна комісія, сформована розпорядженням директора інституту. Апеляційна комісія протягом трьох робочих днів ухвалює рішення про наявність або відсутність підстав оскарження результату оцінювання. Присутність здобувача вищої освіти на засіданнях апеляційної комісії є обов'язковою. Висновки апеляційної комісії оформляються відповідним протоколом і доводяться до відома здобувача вищої освіти і викладача. Результатом розгляду апеляції є прийняття апеляційною комісією одного з двох рішень: попередня оцінка знань здобувача вищої освіти відповідає рівню досягнення результатів навчання і не змінюється або попередня оцінка знань здобувача вищої освіти не відповідає рівню досягнення результатів і здобувач заслуговує іншої оцінки (вказується нова оцінка відповідно до чинної в Університеті шкали оцінювання результатів навчання). За результатом апеляції оцінка результатів навчання здобувача вищої освіти не може бути зменшена.

## **14. Рекомендовані джерела інформації**

### **Основна література**

1. Законодавство України. Електронний ресурс.. Режим доступу: <http://rada.gov.ua>
2. Войтків П., Іванов Є. Землепорядне та лісовпорядне планування : навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2022. 262 с.
3. Прикладне ландшафтознавство : підручник / В. М. Петлін, О. В. Міщенко. Луцьк : Вежа-Друк,

2021. 328 с.

4. Приходько М. М. Ландшафтний землеустрій : конспект лекцій. Івано-Франківськ : Факел, 2017. 77 с.
5. Територіально-просторове планування землекористування: навч. посібник. За заг. ред. професора А.М. Третяка. Третяк А.М., Третяк В.М., Прядка Т.М., Третяк Н.А. Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. 168 с.

#### **Додаткова література**

1. Агроландшафти: інноваційні підходи у землеустрої та плануванні територій : матеріали всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 15 трав. 2024 р.) / ред. кол.: С. М. Шевчук, М. М. Маренич, С. В. Гапон, М. В. Зось-Кіор, С. В. Біда, С. В. Нагорна, В. В. Чувпило, Р. В. Куришко. Полтава, ПДАУ, 2024. 129 с.
2. Вакулук Л. А., Радзій В. Ф. Ландшафтні основи землеустрою: методичні вказівки. Луцьк : Вол. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2022. 44 с
3. Гунько Л. А. Еколого-ландшафтний землеустрій – основа сталого землекористування сільськогосподарських підприємств. Сталий розвиток економіки. № 7. 2012. С. 194–196.
4. Екологія землекористування : навч. посіб. / А.М. Третяк, О.С. Будзяк, В.М. Третяк та ін. ; за заг. ред. Третяка А.М. К. : Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 178 с.
5. Ландшафтне планування в Україні / Л.Г. Руденко, Є.О. Маруняк, О.Г. Голубцов та ін.; під ред. Л.Г. Руденка. К.: Реферат, 2014. 144 с.
6. Максименко Н. В. Ландшафтно-екологічне планування: теорія і практика. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 216 с.
7. Третяк А. М., Другак В. М., Гунько Л. А., Гетманьчик І. П. Землевпорядне проектування: організація території сільськогосподарських підприємств методом еколого-ландшафтного землеустрою. Херсон. Олді-плюс. 2017. 236 с.
8. Шевчук С. М., Прокопенко Н. І., Рожі Т. А. Аналіз використання геодезичних даних при плануванні та моніторингу агроландшафтів: оптимізація землекористування та охорони природи. Просторовий розвиток: Науковий збірник / Головн. ред. О. Шкуратов. К., КНУБА, 2024. Вип. 7. С. 445–458.
9. Шевчук С. М., Домашенко Г. Т., Куришко Р. В. Геодезичний моніторинг при розробці комплексних планів просторового розвитку. Географія та туризм : науковий журнал / ред. кол. Запотоцький С. П. та ін. К. Альфа-ПІК, 2024. Вип. 75. С. 40–47.
10. Штерндок Е. С. Планування та ефективне використання територій : конспект лекцій для здобувачів вищої освіти зі спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. 67 с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Земельний кодекс України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2768-14>.
2. Децентралізація. Просторове планування. <https://decentralization.gov.ua/news/tag/prostorove-planuvannia>
3. Зонування земель: Проект закону України. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/JF39Q00A?an=3>
4. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30.09.2019 р. № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>
5. Методичні рекомендації щодо розроблення схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць. URL: <http://consultant.parus.ua/?doc=08S3VFE93E>
6. Copernicus Global Land Service. Providing bio-geophysical products of global land surface. URL: <https://land.copernicus.eu/global/>