

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**  
**Факультет лісового і садово-паркового господарства**

**Кафедра геодезії, картографії і кадастру**

**Методичні вказівки**  
**для підготовки до практичних занять**  
**та самостійної роботи студентів освітнього рівня «Бакалавр»**  
**спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»,**  
**освітня програма «Геодезія та землеустрій»**  
**з курсу «Інфраструктура територій»**



УМАНЬ – 2023

**Укладачі:** Рудий Р.М. – професор кафедри геодезії, картографії і кадастру Уманського НУС, докт. техн. наук, проф.;

**Боровик П.М.** – доцент кафедри геодезії, картографії і кадастру Уманського НУС, канд. екон. наук, доц.;

**Шемякін М.В.** – доцент кафедри геодезії, картографії і кадастру Уманського НУС, канд. с.-г. наук, доц.;

**Удовенко І.О.** – доцент кафедри геодезії, картографії і кадастру Уманського НУС, канд. екон. наук, доц.;

**Кисельов Ю.О.** – завідувач кафедри геодезії, картографії і кадастру Уманського НУС, докт. геогр. наук, проф.;

**Гладілін В.М.** – доцент кафедри геодезії, картографії і кадастру Уманського НУС, канд. тех. наук, доц.

**Рецензенти:** Поліщук В.В., доктор с.-г. наук, професор кафедри садово-паркового господарства Уманського НУС;

**Іващенко І.Є.**, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри лісового господарства Уманського НУС.

Схвалено на засіданні кафедри геодезії, картографії (протокол № 1 від 01.09. 2023 р).

Рекомендовано до друку методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства (протокол № 1 від 05.09. 2023 р).

© Рудий Р.М.,  
Боровик П.М.,  
Шемякін М.В.,  
Удовенко І.О.,  
Кисельов Ю.О.,  
Гладілін В.М.  
© Уманський НУС, 2023 р.

## ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Теми та погодинний розклад лекцій і самостійної роботи з навчальної дисципліни.....	7
2. Перелік тем і питань з навчальної дисципліни для підготовки до практичних занять та самостійного опрацювання.....	8
3. Питання для підготовки до іспиту.....	12
Список використаних та рекомендованих джерел.....	13

## ВСТУП

Метою вивчення дисципліни «Інфраструктура територій» є отримання теоретичних знань у сфері організації робіт з формування інфраструктури територій.

Завдання: Здобуття студентами знань стосовно формування інфраструктури територій та застосування їх на рівні організації, підприємства різних галузей народного господарства.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- методику розрахунку за проектних період людності і площі під населений пункт;

- вимоги до вибору земель для територіального розвитку населеного пункту;

- інфраструктуру території населеного пункту з урахуванням раціонального використанню земель за цільовим призначенням і формами власності.

вміти:

- професійно вирішувати комплекс питань, пов'язаних з відведенням земель для розроблення генплану населеного пункту та іншої містобудівної документації, проводити функціональне і будівельне зонування території населеного пункту відповідно до вимог земельного і містобудівного законодавства;

- розробляти генеральний план сільського населеного пункту, господарських комплексів та міського мікрорайону;

- вирішувати проблеми ситуації юридичних і фізичних осіб щодо земельних відносин у населених пунктах.

За результатами вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути таких компетентностей:

### 1. Інтегральна компетентність:

- здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі державної експертизи землевпорядної документації або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій, положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю і невизначеністю умов;

### 2. Загальні компетентності:

- здатності застосовувати знання в практичних ситуаціях;
- знання та розуміння області геодезії та землеустрою;
- здатності спілкуватися рідною мовою як усно так і письмово;
- здатності спілкуватися іншою мовою за спеціальністю геодезія та землеустрій;
- здатності використання інформаційних технологій;

- здатності вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя;

- здатності працювати як самостійно, так і в команді;

- навичок забезпечення безпеки життєдіяльності;

- прагнення до збереження природного навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства;

### 3. Фахові компетентності спеціальності:

- визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної чесності, а також професійних кодексів поведінки.

- здатності показувати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі геодезії і землеустрою;

- здатності показувати базові знання із суміжних дисциплін - фізики, екології, математики, інформаційних технологій, права, економіки тощо), вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи;

- здатності використовувати знання з загальних інженерних наук у навчанні та професійній діяльності, вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи;

- здатності виконувати професійні обов'язки в галузі геодезії і землеустрою;

- здатності вибирати методи, засоби та обладнання з метою здійснення професійної діяльності в галузі геодезії і землеустрою;

- здатності проводити польові, дистанційні і камеральні дослідження в галузі геодезії та землеустрою;

- здатності вміти використовувати сучасне геодезичне, навігаційне, геоінформаційне та фотограмметричне програмне забезпечення та обладнання;

- здатності самостійно збирати, обробляти, моделювати та аналізувати геопросторові дані у польових та камеральних умовах;

- здатності агрегувати польові, камеральні та дистанційні дані на теоретичній основі з метою синтезування нових знань у сфері геодезії та землеустрою;

- здатності розробляти проекти і програми, організовувати та планувати польові роботи, готувати технічні звіти та оформлювати результати польових, камеральних та дистанційних досліджень в геодезії та землеустрої;

- здатності вирішувати прикладні наукові та технічні завдання в галузі геодезії та землеустрою у відповідності до спеціальності.

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівців. З метою ґрунтовного вивчення навчального курсу «Інфраструктура територій» студент повинен мати належні знання з навчальних дисциплін: землеустрій, оцінка земель, геоінформаційні системи та бази даних, управління земельними

ресурсами, земельний кадастр, кадастр населених пунктів, земельне право, природно-заповідні мережі, тощо.

Ґрунтове вивчення дисципліни дозволяє належним чином освоїти такі дисципліни: проектування шляхів, моніторинг земель, прогнозування використання земель, тощо.

**1. Теми та погодинний розклад лекцій,  
практичних занять і самостійної роботи з 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.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
<b>Модуль 1</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Основи формування інфраструктури територій</b>												
Тема 1. Загальні поняття інфраструктури території.	18	3	4	-	-	11	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Планувальна організація території сільських рад. Topic 2. Planning organization of the territory of village councils	19	4	3	-	-	12	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Планування сільського населеного пункту.	19	4	4	-	-	11	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Ландшафтно-рекреаційна організація, озеленення і благоустрій.	19	4	3	-	-	12	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 1	75	15	14	-	-	46	-	-	-	-	-	-
<b>Змістовий модуль 2. Особливості та проблеми формування інфраструктури територій</b>												
Тема 5. Організація системи культурно-побутового обслуговування.	8	1	3	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Транспортні зв'язки та вулично-шляхова мережа.	9	1	3	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 7 Інженерна підготовка та захист території.	9	1	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Інженерне обладнання.	19	2	2	-	-	15	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	45	13	10	-	-	30	-	-	-	-	-	-
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>76</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## **2. Перелік тем і питань з навчальної дисципліни**

**для підготовки до практичних занять та самостійного опрацювання**

### **Тема 1. Загальні поняття інфраструктури територій**

Вступ до курсу інфраструктура територій. Види територіального проектування і районного планування. Мета та основні завдання інфраструктури території. Національна система законодавства в галузі формування інфраструктури територій.

#### ***Питання для самоперевірки***

1. Дати визначення терміну «населений пункт»?
2. Що відноситься до сучасного містобудування?
3. Види територіального проектування.
4. Види районного планування.
5. Мета планування території населених пунктів.
6. Основні завдання планування території населених пунктів.
7. Які нормативні акти формують правову основу формування інфраструктури територій?

### **Тема 2. Планувальна організація території сільських рад**

Функціональне зонування території та організація розселення. Вибір території для будівництва.

#### **Topic 2. Planning organization of the territory of village councils**

Functional zoning of the territory and settlement organization. Selection of the area for construction.

#### ***Питання для самоперевірки***

1. Які системи розселення розрізняють в межах сільського адміністративного району?
2. Які функціональні зони виділяються на території сільської ради?
3. Які заходи намічаються при розробці загальної концепції соціального і територіального розвитку сільських населених пунктів у межах базової адміністративно-територіальної одиниці-сільської (селищної) ради?
4. Що необхідно передбачати при розміщенні нового будівництва?
5. Що не допускається при розміщенні об'єктів виробничого, житлово-цивільного і комунального будівництва?
6. Що необхідно забезпечувати при виборі території для забудови?

### **Тема 3. Планування сільського населеного пункту**

Функціональне зонування. Сельбищна зона. Житлова забудова. Виробнича зона.



### *Питання для самоперевірки*

1. Назвіть функціональні зони сільських населених пунктів?
2. Назвіть складові частини сельбищної зони?
3. Взаємозв'язок громадського центру і основних функціональних осей вуличної мережі.
4. Перерахуйте будівлі які формують громадський центр сільського населеного пункту?
5. Забудова головного майдану. Співвідношення висоти забудови до лінійних розмірів площ.
6. Принцип закриття перспективи головних вулиць, які ведуть до головного майдану.
7. Проектування садибної житлової забудови.
8. Варіанти розміщення секційної забудови в плані села.
9. Секційна забудова з блокуванням житлових будинків.
10. Місце розташування виробничої зони відносно жилої забудови.

### **Тема 4. Ландшафтно-рекреаційна організація, озеленення і благоустрій**

Територіальна організація рекреації. Система озеленення поселень. Благоустрій сільських населених пунктів.

### *Питання для самоперевірки*

1. Який розмір господарських майданчиків різного призначення?
2. Який орієнтовний розмір майданчиків відпочинку?
3. Дати визначення категорії «зовнішній благоустрій».
4. Яка ширина смуг зелених насаджень (рекомендована)?
5. Які способи посадок для вживаються озеленення вулиць?
6. Назвіть нормативні розміри відстаней від будинків і споруд до дерев і чагарників.
7. Навести норму площі зелених насаджень спільного користування на одного сільського жителя.
8. На які категорії підрозділяються зелені насадження на території сільських Рад і населених пунктів?
9. Яка мінімальна протяжність берегової смуги пляжу на одного відвідувача?
10. Навести розміри території пляжів, що розміщуються в курортних зонах і зонах відпочинку, належить приймати на одного відвідувача.
11. Яку належить приймати розрахункову кількість одночасних відвідувачів території парків, лісопарків, лісів, зелених зон?

### **Тема 5. Організація системи культурно-побутового обслуговування**

Організація мереж культурно-побутового обслуговування. Дошкільні заклади. Загальноосвітні школи. Професійні навчальні заклади. Позашкільні

заклади. Лікувально-профілактичні заклади, установи відпочинку. Фізкультурно-оздоровчі та спортивні будинки і споруди. Культурно-освітні видовищні та культові установи. Підприємства роздрібної торгівлі. Підприємства побутового обслуговування. Органи управління і зв'язку.

### *Питання для самоперевірки*

1. Як об'єднуються заклади та підприємства обслуговування ?
2. Як проводиться розрахунок мережі дитячих дошкільних закладів?
3. Що необхідно враховувати при формуванні мікрорайонів обслуговування школами ?
4. Від чого залежить кількість учнів у сільських позашкільних закладах?
5. Що належать до фізкультурних і спортивних споруд?
6. З яких основних груп складається торговельне обслуговування?
7. Яку структуру мають підприємства служби побуту?

### **Тема 6. Транспортні зв'язки та вулично-шляхова мережа**

Зовнішні і внутрішньогосподарські зв'язки. Вулично-шляхова мережа населених пунктів. Автостоянки та гаражі.

### *Питання для самоперевірки*

1. Системи вуличної мережі населених пунктів.
2. Вулиці як технічна основа плану населеного пункту.
3. Поздовжні ухили і горизонтальні криві на трасах вулиць.
4. Поперечний архітектурний профіль вулиці. Основні елементи вулиці.
5. Ширина головних і житлових вулиць залежно від функціонального призначення і поверховості забудови.

### **Тема 7. Інженерна підготовка та захист території**

Зміст і завдання інженерної підготовки території. Захист території від підтоплення та її осушення. Захист території від затоплення. Інші заходи з інженерної підготовки території. Вертикальне планування території.

### *Питання для самоперевірки*

1. Які води створюють підтоплення території?
2. Нормативна глибина залягання ґрунтових вод на території населених пунктів і інших територіях.
3. Дренаж. Види дренажів за конструкцією приймальних споруд.
4. Береговий дренаж.
5. Основні способи захисту території від затоплення.
6. Які задачі вертикального планування розв'язують під час інженерного благоустрою?

7. Завдяки яким прийомам вирішують окремі завдання вертикального планування?
8. Обґрунтуйте улаштування укосів.
9. Чим відрізняються прості та складні укоси?
10. Обґрунтуйте улаштування підірних стін.
11. Обґрунтуйте улаштування сходів і пандусів.

### **Тема 8. Інженерне обладнання**

Водопостачання. Каналізація. Теплопостачання і газопостачання. Електропостачання. Зв'язок, радіомовлення і телебачення. Інженерні мережі.

#### *Питання для самоперевірки*

1. Системи водопостачання, їх зміст.
2. Схема об'єднаного водопроводу.
3. Схема роздільного водопроводу.
4. Схема напівроздільного водопроводу.
5. Схема промислового водопостачання.
6. Схеми водопостачання населених пунктів.
7. Схеми водопровідних мереж в населених пунктах.
8. Системи каналізації.
9. Схеми роздільної системи каналізації.
10. Напівроздільна схема каналізації.
11. Перпендикулярна і пересічена схеми каналізаційних мереж.
12. Паралельна і зонна схеми каналізаційних мереж.
13. Вимоги до розміщення котелень для обслуговування населених пунктів.
14. Санітарно-захисні зони для котелень, що працюють на рідкому паливі.
15. Види прокладання теплових мереж.
16. Схема систем газопостачання.
17. Загальний зміст електропостачання населених пунктів.
18. Як утворюється мережа ліній і каналів зв'язку в сільській місцевості?
19. Як проектуються інженерні мережі сільських населених пунктів?

### 3. Питання для підготовки до іспиту

1. Теоретичні засади інфраструктура території населених пунктів.
2. Види територіального проектування і районного планування.
3. Мета та основні завдання інфраструктури території населених пунктів.
4. Національна система законодавства в галузі інфраструктури території населених пунктів.
5. Функціональне зонування території та організація розселення
6. Вибір території для будівництва.
7. Функціональне зонування.
8. Сельбищна зона.
9. Житлова забудова.
10. Виробнича зона.
11. Територіальна організація рекреації.
12. Система озеленення поселень.
13. Благоустрій сільських населених пунктів.
14. Організація мереж культурно-побутового обслуговування.
15. Дошкільні заклади.
16. Загальноосвітні школи.
17. Професійні навчальні заклади.
18. Позашкільні заклади.
19. Лікувально-профілактичні заклади, установи відпочинку.
20. Фізкультурно-оздоровчі та спортивні будинки і споруди.
21. Культурно-освітні видовищні та культові установи.
22. Підприємства роздрібної торгівлі.
23. Підприємства побутового обслуговування.
24. Органи управління і зв'язку.
25. Зовнішні і внутрішньогосподарські зв'язки.
26. Вулично-шляхова мережа населених пунктів.
27. Автостоянки та гаражі.
28. Зміст і завдання інженерної підготовки території.
29. Захист території від підтоплення та її осушення.
30. Захист території від затоплення.
31. Інші заходи з інженерної підготовки території.
32. Вертикальне планування території.
33. Водопостачання.
34. Каналізація.
35. Теплопостачання і газопостачання.
36. Електропостачання.
37. Зв'язок, радіомовлення і телебачення.
38. Інженерні мережі.

## Список використаних та рекомендованих джерел

### Базова

1. Державні будівельні норми України. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. ДБН 360-92. – К. : Укрархбудінформ, 1993. – 107 с.
2. Державні будівельні норми України. Планування і забудова сільських поселень. ДБН Б.2.4-1-94. – К. : Укрархбудінформ, 1994. – 94 с.
3. Дідик В. В. Планування міст / В. В. Дідик, А. П. Павлів. – Львів : Львівська політехніка, 2006. – 407 с.
4. Земельний кодекс України : прийнятий 25 жовтня 2001 р. № 2768–II // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 3-4.
5. Лоїк Г. К. Використання земель населених пунктів з основами містобудування. / Г. К. Лоїк, І. Г. Тарасюк, Д. І. Солярчук. – Львів : ЛДАУ, 2000. – 58 с.
6. Любарський Р.Є. Проектування міських транспортних систем. – К. : будівельник, 1984. – 93 с.
7. Панченко Т. Ф. Містобудування. / Т. Ф. Панченко. – К. : Укрархбудінформ, 2001. – 192 с.
8. Планування використання земель населених пунктів: формування прибудинкових територій / А. Я. Сохнич, Д. І. Солярчук, І. Г. Тарасюк, Ю. Д. Солярчук. – Львів : Українські технології, 2009. – 96 с.
9. Планування використання земель населених пунктів: планування, забудова і благоустрій сільських населених пунктів. Навчальний посібник / А. Я. Сохнич, Д. І. Солярчук, Г. К. Лоїк, І. Г. Тарасюк, М. В. Сморяччук, Ю. Д. Солярчук – Львів : Видавництво «Ліга-Прес», 2010. – 168 с.
10. Регулювання використання і забудови територій населених пунктів (зонінг). / Довідник / В. Гусаков, У. Валетта, В. Нудельман, О. Вашкулат. – К., 1996. – 85 с.
11. Сохнич А. Я. Проблеми використання і охорони земель в умовах ринкової економіки. / А. Я. Сохнич. – Львів : Українські технології, 2002. – 252 с.
12. Ступень М.Г. Використання земель населених пунктів / М.Г. Ступень. – Львів : Українські технології, 2000.–360 с.
13. Тарасюк І Г. Використання земель населених пунктів з основами містобудування / Г.К. Лоїк, Д.І. Солярчук. – Львів : ЛДАУ, 2001. – 60 с.
14. Урбаністика: Навч. посібник / О.С. Безлюбченко, О.В. Завальний. – Харків : ХДАМГ, 2003. – 254 с.

### Додаткова

15. Земельна реформа на Україні: збірник законодавчих та урядових актів. – К.: Україна, 1991. – 84 с.
16. Земельна реформа: питання і відповіді. – К., 2022. – 64 с.
17. Земельне законодавство України: Збірник нормативних актів, судової та арбітражної (господарської практики): у 2 кн. – 2-ге вид., переробл. та доп.; За ред. А.С. Даниленка, Ю.Д. Білика, О.О. Погрібного, В.В. Кулініча. – К.: Урожай, 2002. – Кн.1. – 688 с.
18. Земельне законодавство України: Збірник нормативних актів, судової та арбітражної (господарської практики): у 2 кн. – 2-ге вид., переробл. та доп.; За ред. А.С. Даниленка, Ю.Д. Білика, О.О. Погрібного, В.В. Кулініча. – К.: Урожай, 2002. – Кн.2. – 672 с.
19. Земельне право України: Підр. / М.В. Шульга, Г.В. Анісімова, Н.О. Багай, А.П. Гетьман та ін.; За ред. М.В. Шульги. – К.: Юрінком Інтер, 2004. – 368 с.
20. Земельне право України: практикум: Навч. посіб. / [В.І. Курило, І.М.

Миронець, Д.В. Ковальський, А.В. Харламович]. – К.: Магістр-XXI сторіччя, 2006. – 144 с.

21. Земельне право: курс лекцій: Навч. посіб. / М.Г. Ковтун. – К.: Юмана, 2001. – 208 с.

22. Земельні відносини в Україні. Організаційно-правовий механізм / Збірник основоположних актів законодавства; Під заг. ред. А.С. Даниленка. – К.: К.І.С., 2001. – 128 с.

23. Земельні ресурси: словник-довідник / Укл.: М.Г. Ступень, Р.Й. Гулько, О.Я. Микула, Л.Ф. Кисіль, Н.Р. Шпик; За заг. ред. М.Г. Ступеня. – Львів: Львів. держагроуніверситет, 2005. – 160 с.

24. Омельчук В. В., Утвенко В. В. Навчальна програма дисципліни «Інженерна інфраструктура територій» (для бакалаврів). — К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2013. — 28 с.

25. Словник термінів у сфері земельних відносин та землекористування / [Л.В. Паламарчук, О.В. Мельник, Л.Й. Сафарова, Н.А. Ричкова, О.В. Громадська, О.М. Коваленко, В.І. Колесник, С.П. Погурельський; За заг. ред. А.М. Третяка] – К.: Август Трейд, 2008. – 240 с.

### **Інформаційні ресурси**

26. Концепція охорони ґрунтів від ерозії в Україні // Українська Академія Аграрних Наук // Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського». – Харків 2008. URL: <http://issar.kharkov.ua>. (дата звернення: 25.08.2023).

27. Планування і забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2018. Затверджено наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 26.04.2019 № 104. Мінрегіон України. Київ, 2018. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=76667](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=76667). (дата звернення: 25.08.2023).

*Рудий Р.М., Боровик П.М., Шемякін М.В., Удовенко І.О., Кисельов Ю.О., Гладілін В.М. Методичні вказівки для підготовки до практичних занять та самостійної роботи студентів освітнього рівня «Бакалавр» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», освітня програма «Геодезія та землеустрій» з курсу «Інфраструктура територій». Умань. Рекламна агенція «Карін», 2023. 14 с.*

*Видається в авторській редакції*

*Підписано до друку 10.09. 2023 р.*

*Формат 60\*84/8*

*Папір офсетний. Ум. друк. арк. 1,21*

*Зам. № 219-09-23 від 10.09. 2023 р.*

*Тираж 30 прим.*

**20305, Умань, Черкаська область, вулиця Грушевського, 27  
Рекламна агенція «Карін»**

**E-mail: [ra\\_karin@ukr.net](mailto:ra_karin@ukr.net)**