

# Геодезичні роботи у землеустрої

Перович Лев Миколайович,  
д. т. н., професор кафедри УЗР

Мась Андрій Юльянович,  
старший викладач кафедри УЗР

**Формат:** нормативна дисципліна циклу професійної підготовки

**Обсяг:** кількість кредитів ECTS – 9, лекцій – 22 год, групових робіт – 22 год., самостійної роботи – 61 год., аудиторне навантаження – 48%.

**Мета:** підготовка студентів до практичної діяльності у сфері виконання геодезичних робіт у землеустрої. Значна увага надається вивченню геодезичних методів проектування і перенесення проектів землеустрою в натуру (на місцевість) із застосуванням сучасних засобів, з аналізом точності всіх стадій цих робіт.

**В результаті вивчення дисципліни студент**

*має знати:*

- види геодезичних робіт, що виконуються у землеустрої;
- стадійність і способи виконання геодезичних робіт у землеустрої;
- способи визначення площ землекористувань;
- прийоми проектування земельних масивів різними способами і методами в залежності від умов місцевості та поставлених задач;
- точність проведення геодезичних робіт сучасними геодезичними приладами;

*має вміти:*

- використовувати набуті знання у практичній діяльності;
- вираховувати площі землеволодінь та сільськогосподарських угідь;
- запроектувати земельні ділянки різних видів і форм;
- забезпечити перенесення проекту землеустрою на місцевість;
- виконувати оцінку точності виконаних землепорядних робіт;
- мати практичні навички при роботі із сучасними програмами, приладами.

# Геодезичні роботи в землеустрої

## Компетентності та програмні результати навчання

### Загальні компетентності:

**ЗК 02** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК 09** Здатність до міжособистісної взаємодії.

**ЗК 10** Здатність здійснювати безпечну діяльність.

### Спеціальні (фахові) компетентності:

**СК 02** Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

**СК 04** Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.

**СК 05** Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.

**СК 07** Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження.

**СК 06** Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.

**СК 13** Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

### Програмні результати навчання:

РН 2 Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.

РН 3 Доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію.

РН 4 Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей

РН 7 Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.

РН 10 Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.

РН 11 Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.

РН 12 Розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

РН 13 Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.

РН 14 Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.

РН 15 Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.

# Геодезичні роботи в землеустрої

## Тематика курсу:

**Тема 1.** Геодезичні роботи у землеустрої.

**Тема 2.** Характеристика точності планів і карт.

**Тема 3.** Оновлення (коригування) планів і карт.

**Тема 4.** Способи обчислення площі землекористування та контурів угідь.

**Тема 5.** Точність обчислення площі землекористування та контурів угідь

**Тема 6.** Вимоги до точності у землеустрої.

**Тема 7.** Геодезичне забезпечення методів проектування у землеустрої

**Тема 8.** Геодезичне забезпечення проектування дрібноконтурних

земельно-майнових одиниць.

**Тема 9.** Підготовка до перенесення проектів у натуру

**Тема 10.** Способи перенесення проектів у натуру

**Тема 11.** Окремі випадки перенесення проектів у натуру

**Тема 12.** Точність геодезичних робіт при винесенні в натуру буферних зон

**Тема 13.** Точність геодезичних робіт при винесенні в натуру санітарно-захисних зон впливу електромагнітних полів.

**Тема 14.** Геодезичні роботи для охорони ґрунтів.

**Тема 15.** Міжнародні та національні стандарти геодезичних робіт у сфері землеустрою.

## Матеріально-технічне забезпечення:

Проекційне мультимедійне обладнання (проектор, екран, ноутбук/комп'ютер);

Комп'ютерний клас;

Доступ до мережі Internet, точка доступу Wi-Fi;

OS: Windows, Android, iOS;

Browsers: Chrome / Opera / Mozilla Firefox / MS Edge;

Програмне забезпечення: Word, Excel, Power Point, Google Meet, Digital, AutoCAD

Обладнання (ЧНУ): лазерні рулетки NIVEL SYSTEM HDM-120

BC, нівеліри оптичні: Bosch GOL 26 D SET, H3; нівелір

електронний EL-32 Nivel System; теодоліти: електронний DT02

Nivoline, 2T5, T15, T10, 2T30П; тахеометр електронний

безвідбитковий NTS-320R; комплект GPS Trimble PR з віхою для GPS;

Обладнання (на засадах оренди): комплект геодезичного

обладнання (Двочастотний GPS-приймач Trimble Geo 7X (ФОП

Єрещенко); Двочастотний GPS-приймач Tribler8s; електронний

тахеометр Tribler C5 (ТОВ «Український експертний центр по

вимірюванню та оцінці»

Система електронного навчання Moodle 3.9

# Геодезичні роботи в землеустрої

## Оцінювання та види робіт:

За семестр: 70 балів

- 45 балів за індивідуальну роботу в аудиторії;
- 5 балів за тестування;
- 5 балів за відповідь на відкриті питання під час обговорення;
- 5 балів за презентацію та доповідь

За екзамен : 40 балів.

Разом по дисципліні: 100 балів

**Академічна доброчесність:** передбачає самостійне виконання індивідуальної роботи, тестування, обговорення відкрити питань, створення презентації за темою та підготовку доповіді; у разі наявності текстових збігів, копіювання або фальсифікації даних робота не буде зараховуватися;

Консультування з дисципліни надається згідно графіка консультування кафедри управління земельними ресурсами, 10-201