

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Навчально-науковий інститут інноватики, природокористування та  
інфраструктури  
Кафедра економічної експертизи та землевпорядкування

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-педагогічної роботи

Віктор ОСТРОВЕРХОВ

«30»

2024 р.



**ПРОГРАМА**  
**«НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ»**

для студентів денної та заочної форм навчання галузі знань  
19 Архітектура та будівництво 193 Геодезія та землеустрій  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Тернопіль, ЗУНУ– 2024

Програма навчальної практики для студентів денної та заочної форм навчання галузі знань 19 Архітектура та будівництво 193 Геодезія та землеустрій першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / Укл. Ігор Перович, Зоряна Тартачинська, Олександр Лопушанський, Михайло Гуменний // Тернопіль: ЗУНУ, 2024. с.

**Укладачі:** д.т.н., професор Перович І. Л.

к.т.н., доцент Тартачинська З.Р.

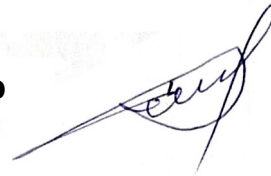
к.т.н., доцент кафедри Лопушанський О.М.

к.е.н., ст. викладач Гуменний М. І.

**Відповідальний за випуск:**

**Язлюк Борис Олегович** – д-р. екон. наук, професор, завідувач кафедри економічної експертизи та землепорядкування ЗУНУ.

**Завідувач кафедри, д-р. екон. наук, професор**



**Борис ЯЗЛЮК**

Рекомендовано на засіданні кафедри економічної експертизи та землепорядкування, ЗУНУ, протокол № 1 від 27 серпня 2024 р.

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, протокол № 1 від 30 серпня 2024 р.

**Голова групи забезпечення спеціальності,  
д-р. техн. наук, професор**



**Ігор ПЕРОВИЧ**

## ВСТУП

Навчальна практика є обов'язковою в програмі підготовки фахівців за спеціальністю «Геодезія та землеустрій». Метою даної практики є систематизація, закріплення, поглиблення та узагальнення знань, отриманих при вивченні теоретичного курсу, придбання навичок виконання польових вимірювань і методики камеральної обробки їх результатів за комплексом наступних видів геодезичних та землепорядних робіт:

- Теодолітне знімання місцевості.
- Тахеометричне знімання місцевості.
- Трасування лінійної споруди. Нівелювання поверхні за квадратами.
- Оформлення землепорядних проєктів.
- Науково-дослідна робота студентів.

Проходження практики здійснюється групами студентів, які об'єднуються в бригади по 6–7 студентів в кожній з врахуванням рівня їх теоретичної підготовки, особистих якостей та взаємостосунків, призначається бригадир (за участі керівника практики). Кожен студент повинен повністю виконати програму практики. На основі досвіду, отриманого на лекційних та лабораторних заняттях з курсів обов'язкових дисциплін «Геодезія та землеустрій». На польовій навчальній практиці студентам необхідно закріпити знання з:

1. правил роботи з геодезичними приладами;
2. методики проведення геодезичних робіт (ведення польових журналів, виконання вимірювань тощо);
3. особливостей виконання камеральних робіт;
4. процесу складання та оформлення планів, схем, профілів тощо;
5. складання землепорядних проєктів.

Місцем проведення практики є навчальний полігон, який закладений на базі наукового-дослідного виробничого господарства НДВГ «НАУКА». Кожен вид роботи виконується в певній чіткій послідовності, яка передбачена робочою програмою проведення практики, що в свою чергу забезпечує збереження логічного зв'язку між роботами, які виконуються, та покращує засвоєння основ виконання геодезичних робіт. Роботи виконуються всіма членами студентських бригад.

Після виконання завдань практики, студенти здають звіт, підготовкою якого повинні займатись всі члени бригади. (кожному призначається самостійний пункт або розділ для написання). Залік з практики кожен студент здає індивідуально.

# 1. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТІ

В процесі проходження навчальної практики здобувачі освіти набувають програмні компетентності, згідно з вимогами освітньо-професійної програми.

## **Загальні компетентності:**

ЗК 02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 03. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК 07. Здатність працювати автономно.

ЗК 08. Здатність працювати в команді.

ЗК 10. Здатність здійснювати безпечну діяльність.

## **Спеціальні (фахові) компетентності:**

СК 03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.

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

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 09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

В процесі проходження навчальної практики здобувачі освіти повинні демонструвати програмні результати навчання, згідно з вимогами освітньо-професійної програми.

## **Програмні результати навчання:**

РН8. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.

РН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.

РН11. Організувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні

роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.

PH15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у тому числі за умов невизначеності.

## **2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КЕРІВНИЦТВО НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

Відповідно до навчального плану спеціальним наказом по університету призначаються терміни проведення практики, склад окремих академічних груп, загальний керівник та керівники груп – викладачі кафедри. Керівник рівномірно розділяє групу на декілька бригад. Перед початком практики керівники ознайомлюють студентів з характером та змістом наступної їх діяльності, послідовністю та обсягом окремих завдань, формою контролю їх виконання та змістом бригадного звіту. Студенти проходять інструктаж по техніці безпеки при виконанні різних робіт, що входять до складу навчальної практики. Кожна бригада веде щоденник практики, в якому кожен день фіксує всі види польових і камеральних робіт, що виконуються на протязі робочого дня, виконавців та короткий опис цих робіт. Зміст та організація проходження практики повинні забезпечувати досягнення студентами мети практики та виконання всіх її задач. Конкретними рекомендаціями про те, що і коли студенти повинні зробити для виконання програми практики є орієнтований календарний план-графік.

### **Завдання, які необхідно виконати:**

1. Досконало вивчити техніку безпеки при проходженні навчальної практики, з внесенням відповідних записів в журнал з техніки безпеки.
2. Отримати засоби та прилади, які будуть використовуватись на практиці та провести їх перевірки. Оформити звіт.
3. Виконати теодолітне знімання місцевості. Оформити звіт.
4. Виконати тахеометричне знімання місцевості. Оформити звіт.
5. Виконати трасування лінійної споруди. Оформити звіт.
6. Виконати нівелювання за квадратами. Оформити звіт.
7. Виконати рішення інженерних задач. Оформити звіт.
8. Фізико-географічний опис району робіт.
9. Виконання кадастрового знімання.
10. Викреслювання картографічних матеріалів.
11. Створення файлу XML.

### **Обов'язки та функції учасників практики:**

Успішне проведення практики вимагає виконання її учасниками відповідних умов.

### **Під час практики керівник здійснює:**

- складання та корегування в залежності від погодних та інших умов робочого плану практики по окремим видам робіт;
- керівництво виконання перевірок геодезичних інструментів;
- пояснення студентам змісту завдань з зазначенням місцеположення знімальних ділянок та спрямування трас, видачі вихідних даних (координат та позначок точок);
- особистий показ правильної методики виконання вимірювань і ведення польових записів перед кожним видом робіт;
- постійне спостереження за ходом виконання робіт в бригадах та веденням документації;
- польову та камеральну прийомку та оцінку здійсненої студентами роботи;
- проведення інструктажу в групі по техніці безпеки;
- спостереження за трудовою дисципліною студентів, проведення з ними виховної роботи.

### **Бригадир повинен:**

- одержати всі необхідні геодезичні інструменти та прилади, забезпечити їх правильне використання, збереження та здачу наприкінці практики;
- керувати бригадою при виконанні нею програми практики;
- підтримувати навчальну та виробничу дисципліну у бригаді;
- своєчасно отримувати від керівника практики завдання і розподіляти роботу поміж членами бригади;
- регулярно вести таблиць відвідування практики студентами і щоденника проходження практики;
- організовувати чергування студентів.

### **Кожен студент зобов'язаний:**

- заздалегідь підготуватись та мати все необхідне для практики відповідно до існуючих вимог;
- готуватись теоретично до виконання кожного наступного виду польових та

камеральних робіт, використовувати відповідну літературу;

- суворо додержуватись розпорядку денного, правил трудової дисципліни;
- виконувати всі, стосовні практики вказівки бригадира та розпорядження керівника практики;
- виконувати правила техніки безпеки;
- дбайливо ставитись до геодезичних інструментів та обладнання, нести особисту матеріальну та дисциплінарну відповідальність за пошкоджені або загублені інструменти та обладнання;
- систематично і якісно виконувати індивідуальні польові і камеральні завдання, своєчасно одержувати проміжний залік по кожному виду робіт.

Студенти, які порушують перелічені правила поведінки, усуваються керівником від проходження практики.

### **3. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

Контроль виконання та приймання робіт здійснюється керівником геодезичної практики на протязі всього часу її проведення.

Перед початком робіт керівник проводить інструктаж по техніці безпеки та фіксує цей факт підписами студентів в спеціальному журналі. На протязі практики керівник контролює виконання цих правил студентами.

Керівник практики контролює вихід студентів на роботу за допомогою спеціального табелю, який має підписи його та бригадира.

Кожне запізнення студента потребує письмового пояснення, відсутність студента при виконанні якогось виду робіт означає невиконання ним завдання та потребує відрахування з практики.

Діяльність студентів на протязі дня, вид та обсяг виконаної роботи бригадир повинен фіксувати в щоденнику з практики, який потім обов'язково додається до звіту.

Після закінчення кожного виду геодезичного знімання керівник перевіряє правильність обробки і обчислень матеріалів та їх оформлення. При цьому визначається, на скільки кожен член бригади засвоїв даний вид знімань.

Можливі проміжні оцінки, які керівник ставить за виконання окремих видів робіт та враховує в кінці практики.

Після закінчення всіх польових та камеральних робіт на практиці кожна бригада

оформлює звіт, в якому повинні знайти відображення всі питання практики. До звіту обов'язково додається довідка з геокамери про здачу інструментів за підписом завідуючого лабораторією та без якої залік є неможливим.

Звіт повинен відповідати вимогам топографічного креслення, написаний грамотно і чітко, близько до шрифту. Звіт повинен мати наступні розділи та документи, перевірені і підписані керівником та зброшуровані у вигляді технічної справи.

Дозвіл на залік студент отримує після представлення бригадного звіту по практиці та при умові виконання студентом всіх індивідуальних завдань. Під час заліку студент повинен відповісти на всі запитання керівника. Відповіді студента за точністю та обсягом разом з якістю виконання ним робіт протягом практики дають можливість оцінити рівень придбаних знань та умінь студента у вигляді відповідної оцінки.

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Польові роботи	50
Захист звіту	50

#### Шкала оцінювання студентів:

За шкалою Університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	<b>A</b> (відмінно)
85-89	добре	<b>B</b> (дуже добре)
75-84		<b>C</b> (добре)
65-74	задовільно	<b>D</b> (задовільно)
60-64		<b>E</b> (достатньо)
35-59	незадовільно	<b>FX</b> (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		<b>F</b> (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)



#### 4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Баран П. І., Марущак М. П. Топографія та інженерна геодезія: підручник. Київ: Знання України, 2015. 463 с.
2. Білокриницький С.М. Геодезія: навч. Посібник / С.М. Білокриницький. – Чернівці: ЧНУ, 2014. – 576 с.
3. Будяченко О.М. Земельне право в схемах. Навчальний посібник / О.М. Будяченко - Одеса: ОДУВС, 2017. - 78 с.
4. Бусуйок Д. Управлінські та сервісні правовідносини в земельному праві України: монографія. К.: Ніка-Центр, 2017. 352 с.
5. Геодезія. Частина І: навч. посіб. [Електронне видання]. – Рівне: НУВГП, 2019. – 166 с.
6. Грещук Г., Ступень Р. Використання геоінформаційних систем у землевпорядкуванні // Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія: Економіка АПК. 2015. №22(2). С.158-161.
7. Дарчук К.В. Матеріали навчальної практики з геодезії: навч. посібник у 2-х частинах. Ч1 / К.В. Дарчук, Я.В. Смірнов, Т.В. Гуцул. – Чернівці: ЧНУ, 2016 – 64 с.
8. Добряк Д. С., Кузін Н. В. Землеустрій як інструмент реабілітації деградованих земель сільськогосподарського призначення // Збалансоване природокористування. 2016. №3. С.116-126.
9. Євдокімов А.А. Текст лекцій з дисципліни «Електронні геодезичні прилади» (для студентів денної та заочної форм навчання напряму підготовки 6.080101 «Геодезія, картографія та землеустрій») / А.А. Євдокімов; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 64 с.
10. Козьмук П.Ф., Беспалько Р.І. Державний земельний кадастр: Навч. посіб. - Ч. 1. - Чернівці: Рута, 2017. - 67 с.
11. Козьмук П.Ф., Беспалько Р.І. Державний земельний кадастр: Навч. посіб. - Ч. 3. - Чернівці: Рута, 2012. - 42 с.
12. Перович Л., Волосецький Б. Основи кадастру (частина 1). - Львів-Коломия, 2015. - 128 с.
13. Пілічева М.О. Основи геодезії : конспект лекцій (для бакалаврів за спеціальністю 191 – Архітектура та містобудування) / М.О. Пілічева, Л.О. Маслій;

Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2018. – 89 с.

14. Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність [Електронний ресурс]: Закон України 23.12.1998 № 353-XIV. – Електронні текстові дані. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/353-14>.

15. Сухий П.О. Електронні геодезичні прилади та GPS- технології: навчальний посібник / П.О. Сухий, В.І. Сабадаш, Я.В. Смірнов. –Чернівці: ЧНУ, 2015. – 336 с.

16. Черняга П.Г., Бялик І.М., Янчук Р.М. Супутникова геодезія. Навчальний посібник. - Рівне: НУВГП, 2013. - 222 с.