

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА
Кафедра гідрології суші

З А Т В Е Р Д Ж У Ю
Проректор з науково-педагогічної роботи
(Ірина ЮМАЧИНСЬКА)
« 01 вересня » 20 26 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА
Навчальна польова практика
(назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)
Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність: G18 Геодезія та землеустрій
Освітньо-професійна програма: Землеустрій та кадастр
(назва ОПП)

Робоча програма навчальної польової практики. Одеса: ОНУ, 2026.– 15 с.

Розробники: к. геогр. н., доцент кафедри гідрології суші Пилип'юк В.В.

Старший викладач кафедри гідрології суші Яров Я.С.

Старший викладач кафедри гідрології суші Тимко О.С.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри гідрології суші

Протокол № 1 від «25» 08 2026 р.

Завідувач кафедри _____ (Валерія ОВЧАРУК)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Погоджено із гарантом ОПП «Землеустрій та кадастр»

_____ (Наталія ДАНИЛОВА)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Схвалено Навчально-методичною комісією (НМК) факультету гідрометеорології і екології

Протокол № 1 від «26» 08 2026 р.

Голова НМК _____ (Ангеліна ЧУГАЙ)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № _____ від « _____ » _____ 20 ____ р.

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № _____ від « _____ » _____ 20 ____ р.

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Очна форма навчання	Заочна форма навчання
Загальна кількість: кредитів – 6 годин – 180 змістових модулів – 3	Галузь знань <u>G Інженерія, виробництво та будівництво</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>G18 Геодезія та землеустрій</u> (код і назва) ОПП <u>Землеустрій та кадастр</u> (назва) Рівень вищої освіти: <u>Перший (бакалаврський)</u>	<i>Обов'язкова</i>	
		<i>Рік підготовки:</i>	
		1-й	3-й
		<i>Семестр</i>	
		2-й	6-й
		<i>Лекції</i>	
		-	-
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		-	-
		<i>Лабораторні</i>	
		-	-
		<i>Самостійна робота</i>	
		180 год.	180 год.
		Форма підсумкового контролю: <i>диференційний залік</i>	

2. Мета та завдання навчальної практики

Мета навчальної практики – закріплення теоретичних знань курсу «Основи геодезії», опанування студентами методики польових досліджень природних об'єктів і камеральних робіт, підготовка студентів до самостійного виконання основних геодезичних знімань місцевості, складання планів, обробки та аналізу польових матеріалів та складання звітів про виконані роботи.

Завдання

1. Ознайомлення з етапами проходження практики, видами та змістом робіт, проведення інструктажу з техніки безпеки; польова перевірка інструментів.

2. Розбивка полігона для теодолітної зйомки; вимірювання довжин ліній та горизонтальних кутів; розрахунки координат та кутів.

3. Прив'язка до репера державної геодезичної мережі, нівелювання точок планового обґрунтування; передача відміток від репера до точок планового обґрунтування.

4. Камеральна обробка отриманих даних, побудова планів.

5 Складання та оформлення звіту. Захист звіту.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів

наступних компетентностей:

а) загальних (ЗК):

ЗК01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК03. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК06. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК07. Здатність працювати автономно.

ЗК08. Здатність працювати в команді.

ЗК09. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК10. Здатність здійснювати безпечну діяльність.

ЗК11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

б) спеціальних/фахових (СК/ФК):

СК02. Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

СК03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.

СК04. Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою. **СК05.** Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.

СК06. 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.

СК08. Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів.

СК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

СК 12. Здатність проводити технічний контроль та оцінювати якість топографо-геодезичної та картографічної продукції.

СК13. Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

Програмні результати навчання:

РН4. Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.

РН7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.

РН8. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організовувати та виконувати топографічні та

кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.

РН9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.

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

РН13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.

РН14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проєкти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.

РН15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

знати:

- вимоги щодо побудови знімальної мережі та виконання геодезичного знімання місцевості;
- будову геодезичних приладів, їх технічні характеристики;
- методи та методики виконання кутових, лінійних та висотних вимірювань.

вміти:

- виконувати повірку (перевірку) та юстування геодезичних приладів (мірних стрічок, рулеток, теодолітів, нівелірів, нівелірних рейок;
- виконувати рекогносцировку ділянки робіт;
- вимірювати горизонтальні кути та довжини сторін замкненого полігону;
- виконувати зйомку ситуації місцевості та створення абрису;
- виконувати та аналізувати камеральну обробку;
- будувати план теодолітного ходу;
- виконувати геометричне нівелювання замкнутого полігону;
- виконувати обробку журналу технічного нівелювання та визначати перевищення та висоти;
- будувати схеми і профілі нівелірного ходу.

бути здатним: Експлуатувати та обслуговувати геодезичний інструментарій: здійснювати польову перевірку (повірку), юстування та практичне застосування геодезичних приладів (теодолітів, нівелірів, нівелірних рейок, мірних стрічок та

рулеток). Проводити польові геодезичні вишукування: виконувати рекогносцировку території, розбивку замкнених полігонів для теодолітного та нівелірного ходів, а також зйомку ситуації місцевості зі складанням абрисів. Здійснювати висотні та кутові вимірювання: точного вимірювати горизонтальні кути, довжини ліній і перевищення між точками планово-висотного обґрунтування. Виконувати прив'язку до Державної геодезичної мережі (ДГМ): передавати висотні відмітки від державних реперів на точки знімальної мережі та здійснювати прив'язку планового обґрунтування. Обробляти польові матеріали (камеральні роботи): виконувати математичну обробку журналів кутових, лінійних та висотних вимірювань (технічного нівелювання), розраховувати координати точок, кути, перевищення та висоти. Створювати планово-картографічні матеріали: будувати плани теодолітного ходу, схеми та поздовжні/поперечні профілі нівелірного ходу, використовувати ГІС та спеціалізоване ПЗ для опрацювання геопросторових даних. Розробляти землевпорядну та кадастрову документацію: застосовувати нормативно-правові акти (НПА) та нормативно-технічні документи (НТД) для формування кадастрових матеріалів і наповнення державних геоінформаційних баз даних. Оцінювати якість робіт: здійснювати технічний контроль і виявляти погрешності в топографо-геодезичній та картографічній продукції. Організовувати робочий процес із дотриманням норм безпеки: планувати власну та командну діяльність, дотримуватися вимог охорони праці, цивільної та професійної безпеки під час польових робіт. Оформляти та захищати результати робіт: систематизувати отримані дані, підготовлювати підсумкові звіти та публічно захищати виконані проекти.

Опанування цієї навчальної дисципліни забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей, спрямованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, що проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року No 70/1 та визначені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року No 722, зокрема:

Ціль 4: забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх;

Ціль 6: забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами та санітарією;

Ціль 9: створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям;

Ціль 11: забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів.

3. Зміст навчальної практики

Навчальна польова практика є невід'ємною частиною дисципліни «Основи геодезії». Тривалість практики – 4 тижня, 180 годин або 6 кр. ЄКТС.

На протязі навчальної практики студенти зобов'язані знаходитися на робочому місці (в полі або аудиторії) та приймати участь у виконанні робіт згідно з робочою програмою навчальної практики, обережно поводитися з геодезичними інструментами у відповідності з правилами експлуатації, додержуватись правил

техніки безпеки.

Перед початком проходження навчальної практики кожен студент проходить вступний інструктаж з правил техніки безпеки та охорони праці на робочому місці.

Для досягнення поставленої мети та виконання завдань практики необхідним є виконання польових геодезичних робіт, занесення даних вимірювань до відповідних таблиць і журналів, контроль та аналіз даних вимірювань під час їх виконання. Після цього, необхідним є камеральна обробка даних вимірювань, обчислювальна обробка і графічне оформлення отриманих результатів.

До обов'язків керівника практики віднесені: бригадна організація праці, методичне керівництво роботами відповідно до робочої програми, контроль за їх виконанням. Керівник контролює виконання студентами правил техніки безпеки, хід польових і камеральних робіт, складання бригадних звітів та приймання диференційного заліку.

Навчальна практика складається з підготовчого, польового і камерального періодів.

Змістовий модуль 1. Підготовчий період (перший етап)

Тема 1. Організаційно-підготовчі роботи.

1.1. Інструктаж і залік з правил техніки безпеки при проведенні геодезичних робіт.

1.2. Формування бригад і вибір бригадирів.

1.3. Одержання бланкових і навчально-методичних матеріалів, геодезичних приладів та обладнання (нівелірів, рейок, штативів, теодолітів, віх, рулеток тощо) та їх огляд.

Тема 2. Повірка, юстирування, компарування та інші перевірки готовності геодезичних приладів і обладнання.

2.1. Повірка та юстирування теодоліта.

2.2. Повірка та юстирування нівеліра.

2.3. Перевірка нівелірних рейок.

2.4. Перевірка та компарування мірної стрічки (чи рулетки).

2.5. Огляд та перевірка готовності обладнання для геодезичних робіт і вимірювань (кілків, штативів, шпильок, висків тощо).

Тема 3. Теодолітна зйомка магістралі та зйомка ситуації місцевості.

3.1. Рекогносцировка ділянки берегу річки для проектування уклонного водомірного поста для проведення теодолітної зйомки, нівелювання й інших вимірювань і робіт.

3.2. Виконання теодолітної зйомки берега річки на ділянці уклонного водомірного поста та складання абриса ситуації місцевості.

3.3. Обробка даних теодолітної зйомки та побудова плану ділянки берегу річки.

3.4. Визначення недоступної відстані (ширини річки) за допомогою теодоліта на ділянці уклонного водомірного поста.

Змістовий модуль 2. Польовий період (другий етап)

Тема 4. Виконання нівелювальних робіт III-го (IV-го) класу.

4.1. Висотна прив'язка ділянки робіт до реперів Державної нівелірної мережі.

4.2. Нівелювання ділянки берегу річки для проектування уклонного

Назви тем	Кількість годин									
	Очна форма					Заочна форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		л	п/с	лаб	с/р		л	п/с	лаб	с/р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. Підготовчий період. Польовий період (перший етап).										

Тема 1. Організаційно-підготовчі роботи	20	-	-	-	20	20	-	-	-	20
Тема 2. Перевірка та підготовка геодезичних приладів і обладнання	20	-	-	-	20	20	-	-	-	20
Тема 3. Теодолітна зйомка та зйомка ситуації місцевості	25	-	-	-	25	25	-	-	-	25
Змістовий модуль 2. Польовий період (другий етап).										
Тема 4. Нівелювальні роботи	20	-	-	-	20	25	-	-	-	20
Тема 5. Проектування водомірного поста.	20	-	-	-	20	22	-	-	-	20
Тема 6. Нівелювання поверхні за квадратами	25	-	-	-	25	25	-	-	-	25
Тема 7. Проміри глибин та проектування руслових форм	20	-	-	-	20	20	-	-	-	20
Змістовий модуль 3. Камеральний період. Обробка і систематизація матеріалів вимірювань. Написання і захист звіту (третій етап).										
Тема 8. Оформлення звіту про навчальну практику	10	-	-	-	10	10	-	-	-	10
Тема 9. Здавання приладів та обладнання	5	-	-	-	5	5	-	-	-	5
Тема 10. Захист звіту та підсумковий контроль	8	-	-	-	8	8	-	-	-	8
Разом годин	180	-	-	-	0	180	-	-	-	180

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

6. Теми практичних занять

Практичні заняття не передбачені.

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми/види занять	Кількість годин	
		Очна форма	Заочна форма
1	Правил техніки безпеки при проведенні геодезичних робіт	20	20
2	Повірка, юстирування, компарування та інші перевірки готовності геодезичних приладів і обладнання	20	20
3	Теодолітна зйомка магістралі та зйомка ситуації місцевості	25	25
4	Виконання нівелювальних робіт III-го (IV-го) класу	50	50
5	Проектування пальово-рейкового водомірного поста	20	20

6	Нівелювання поверхні за квадратами	25	25
7	Проміри глибин і проектування меандрів річок	20	20
Усього годин		180	180

Визнання результатів, отриманих в системі неформальної/інформальної освіти

В рамках опанування цієї навчальної практики здобувач може пройти освітні або професійні курси/тренінги, професійне стажування, онлайн-курси на масових платформах чи у системі громадянської освіти.

Орієнтовний перелік курсів, які дотичні змісту цієї навчальної практики:

Назва освітньої платформи	Назва курсу	Посилання
Esri Academy	ArcGIS Online Basics / Getting Started with GIS	https://www.esri.com/en-us/training
Prometheus	Урбаністика: сучасне місто / Геоінформаційні системи (архівні або суміжні курси)	https://prometheus.org.ua/
Udemy	QGIS Basics / AutoCAD Civil 3D Infrastructure Design	https://www.udemy.com/

Здобувач має право також обрати самостійно освітню платформу та курс, які відповідають змісту цієї навчальної практики.

Результати, отримані в системі неформальної/інформальної освіти, засвідчуються відповідним сертифікатом, де вказуються обсяг годин (або кількість кредитів ЄКТС) та здобуті компетентності та результати навчання. Такі результати можуть бути зараховані як результати поточного, періодичного або підсумкового контролю за цією навчальною дисципліною за процедурами, визначеними «Положенням про порядок визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова та відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж ОНУ імені І. І. Мечникова» https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya_neformalna_osvita_2024_final.pdf

9. Методи навчання

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- словесні методи: інструктаж, пояснення, бесіда, консультації керівника практики, усне обговорення методики виконання геодезичних вимірювань і робіт, правил експлуатації геодезичних приладів та вимог техніки безпеки;
- наочні методи: демонстрація геодезичних приладів, обладнання та інструментів; показ прийомів їх встановлення, перевірки та використання; демонстрація методики виконання геодезичних вимірювань, ведення польових журналів, складання схем, планів і профілів; використання

- картографічних та геодезичних матеріалів;
- практичні методи: виконання студентами польових геодезичних робіт під керівництвом викладача; перевірка теодолітів і нівелірів, компарування сталевих мірних стрічок; рекогносцирування ділянки робіт; виконання теодолітної зйомки, нівелювання, визначення недоступних відстаней, висотної прив'язки до реперів Державної нівелірної мережі, передачі позначок через водні перешкоди, промірів глибин; винесення в натуру та закріплення геодезичних пунктів; виконання камеральної обробки результатів вимірювань, обчислювальних та графічних робіт.

10. Форми контролю і методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Формою підсумкового контролю успішності є диференційований залік у вигляді усного індивідуального опитування студентів за всіма матеріалами практики (включаючи теоретичний та практичний розділи і звітні матеріали).

До здачі заліку студенти допускаються у разі наявності у них аповненого за етапами практики індивідуального польового щоденника та бригадного звіту за окремими темами.

Формами й методами контролю є: поточний контроль; самоконтроль студента-практиканта; захист звітної документації.

Оцінюючи роботу студентів на практиці, керівники практики повинні проаналізувати їх діяльність за такими напрямками:

1. Наявність і якість документації (звіт, щоденник з аналізом роботи кожного дня, їх оформлення та зміст).
2. Дотримання режиму дня.
3. Відповідність роботи плану.
4. Дисциплінованість практиканта, ставлення до роботи.

Поточний контроль здійснюється під час виконання камеральної обробки польових матеріалів впродовж практики і має основною метою перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи.

Поточний контроль є активною формою поглиблення, систематизації та закріплення знань, отриманих під час лекційних занять, самостійної підготовки студентів та виконання польових практичних робіт. У перебігу поточного контролю у вигляді усного опитування, рішення ситуаційних задач, обговорення проблемних питань тощо оцінюється рівень засвоєння матеріалу, оволодіння студентом конкретних знань і навичок з чітко визначеної проблеми, активність його роботи, старанність і творчий підхід.

Підсумкове оцінювання проводиться шляхом усного захисту звітної документації.

Критерії оцінювання за різними видами роботи

Вид контролю	Кількість балів
Захист звіту з навчальної практики	Від 0 до 100 балів

Вид контролю	Бали	Критерії
диференційований залік	90-100	глибоке, усвідомлене розуміння завдань практики, відмінна підготовка, правильне ведення документації, щоденника практики, уміння самостійно опрацьовувати методичну літературу, проявляти свою креативність та готовність творчо працювати на високому рівні, уміння встановлювати гарний контакт з колегами в групі, бригаді.
	75-89	достатня підготовка до практики: на належному рівні оформлює щоденник практики та іншу звітну документацію, розуміє як здійснювати аналіз роботи.
	36-74	задовільна підготовка до практики, допущення суттєвих помилок у проведенні польових та камеральних роботах, оформлення звітної документації проведено не належним чином, неповний та нечіткий аналіз роботи.
	0-35	нерозуміння завдань практики, не виконання поставлених задач; відсутність або часткове відвідування практики, незадовільне оформлення та ведення щоденника практики та іншої звітної документації, допущення грубих методичних помилок, неспроможність до їх виявлення та усунення.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: У випадку пропуску заняття з поважних причин здобувач зобов'язаний виконати контрольну роботу за відповідною темою у позанавчальний час за погодженням з викладачем. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності: під час опанування навчальної дисципліни категорично не припускаються будь-які види порушень академічної доброчесності з боку як здобувачів вищої освіти, так й викладача. У разі виявлення та фіксації будь-якого виду порушення академічної доброчесності, до порушника будуть застосовані санкції, передбачені Законом України «Про академічну доброчесність» та внутрішніми нормативними документами Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

Політика щодо використання штучного інтелекту: в ході опанування цієї навчальної дисципліни забороняється оприлюднення текстів, зображень, моделей, даних, інших результатів, згенерованих штучним інтелектом, як результатів власної академічної та навчальної діяльності, якщо це не дозволено умовами навчального завдання, а сам цей факт не зазначено в навчальному завданні чи супровідних матеріалах до нього. Під час проходження підсумкового оцінювання використання ресурсів штучного інтелекту забороняється.

11. Вимоги до звіту з практики

За матеріалами виконаних робіт кожна бригада оформляє звіт, до складу якого входять журнали польових вимірювань і заповнені бланкові матеріали, креслення, відомості обчислень, пояснювальна записка.

Всі матеріали звіту нумерують і зшивають в одну папку згідно з переліком, який розміщується на початку звіту.

До звіту прикладається щоденник бригади, в якому повинні бути відображені

відомості про склад бригади, інструктаж і залік з правил техніки безпеки, участь студентів бригади у всіх видах робіт, зміст і обсяг робіт, виконаних бригадою кожного робочого дня.

Правила оформлення звіту.

1. Текст звіту оформлюють на аркушах формату А4 (210×297 мм), книжкова орієнтація, поля: зверху та знизу – 20 мм, ліворуч – 30 мм, праворуч – 15 мм. Кожне креслення оформлюється згідно з методичними вимогами до них на аркушах білого або міліметрового паперу форматів: А2 (420×594 мм), А3 (297×420 мм), А4 (210×297 мм).

2. Заголовки структурних елементів звіту та заголовки розділів розташовують у середині рядків без крапок наприкінці, не підкреслюють. Заголовки підрозділів починають з абзаців, не підкреслюють, без крапки у кінці. Відстань між заголовком і текстом повинна бути у два рядки.

3. Не слід розміщувати назву розділу або підрозділу наприкінці сторінки, якщо після неї залишається один-два рядки тексту.

4. Сторінки слід нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації. Номер сторінки проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці. Титульний аркуш вводять до загальної нумерації сторінок звіту, але номер сторінки на титульному аркуші не ставлять.

5. Ілюстрації (у тому числі, креслення) та таблиці розміщують на окремих сторінках, вводячи їх до загальної нумерації. Вони розміщуються безпосередньо після тексту, в якому вперше йдеться про них. На всі ілюстрації та таблиці повинні бути посилання в тексті звіту.

6. Під час оформлення посилань слід писати: «...у розділі 1...», «...див. підрозділ 1.4...», «...на рис. 2.3» або «...на рис. 1.1-1.3...», «...у табл. 3.2», «...за формулою (1.2)...» або «...за формулами (2.3)-(2.5)...», «...у рівняннях (1.13)-(1.15)...», «...у додатку А...», «...згідно з вимогами п. 2 методичних вказівок [1]...», «...була використана література [2]-[5]...».

7. Журнали (книжки) польових вимірювань і заповнені бланкові матеріали розміщуються безпосередньо після сторінки, в тексті якої вперше йдеться про них. Вони не вводяться до загальної нумерації. На всі журнали (книжки) польових вимірювань і заповнені бланкові матеріали повинні бути посилання в тексті звіту.

Перелік посилань на літературу чи інші джерела інформації та/або даних наводять у кінці тексту звіту з нової сторінки в тому порядку, в якому вони вперше згадуються в тексті з оформленням згідно з вимогами ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання.

11. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточний та періодичний контроль			Оформлення звітної документації	Підсумкове усне опитування	Сума балів
ЗМ1	ЗМ2	ЗМ3	20	20	100
20	20	20			

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Навчально-методичне забезпечення

- Робоча програма дисципліни;
- Методичні вказівки до навчальної практики;
- Прилади та обладнання для виконання геодезичних вимірювань.

13. Рекомендована література

Основна

1. Методичні вказівки до проведення лабораторних робіт з дисципліни «Основи геодезії» / к. геогр. н., доц. Гриб О.М., к. геогр. н., ст. викл. Пилип'юк В.В., ст. викл. Балан Г.К., ст. викл. Яров Я.С., ас. Гращенкова Т.В. / Одеса: ОДЕКУ, 2019. 32 с.
2. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни НПП 1.3 «Топографо-геодезичні дослідження водних екосистем» / к. геогр. н., доц. Гриб О. М., ст. викл. Балан Г. К., ас. Гращенкова Т. В. Одеса: ОДЕКУ, 2020. 124 с.
3. Методичні вказівки по проведенню навчальної практики з дисципліни «Основи геодезії» / ст. викл., Балан Г. К., ст. викл. Яров Я. С., ас. Гращенкова Т. В. / Одеса: ОДЕКУ, 2017. 22 с.
4. Гриб О. М. Геодезія та картографія: конспект лекцій / Одеса: Од. держ. еколог. ун-т, 2017. 102 с.
5. Гриб О. М. Збірник методичних вказівок до лабораторних робіт з дисципліни «Геодезія

та картографія». Одеса: ОДЕКУ, 2017. 62 с.

Додаткова

6. Гриб О. М. Топографо-геодезичні дослідження водних екосистем. Навчальна практика: навч. пос. / Одеса: Од. держ. еколог. ун-т, 2021, 76 с.

Електронний ресурс. URL: <http://eprints.library.odetu.edu.ua/id/eprint/9050/>.

7. Гриб О. М. Геодезія та картографія: конспект лекцій / Одеса: Од. держ. еколог. ун-т, 2017. 102 с. URL: <http://eprints.library.odetu.edu.ua/id/eprint/310/>.

8. Гриб О. М. Збірник методичних вказівок до лабораторних робіт з дисципліни «Геодезія та картографія». Одеса: Од. держ. еколог. ун-т, 2017. 62 с. URL: <http://eprints.library.odetu.edu.ua/id/eprint/312/>.

9. Ільків Є. Ю. Геодезія : лаб. практи. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2018. 152 с. Електронний ресурс. URL: <http://194.44.112.13/chytalna/6034/>.

10. Дмитрів О. П. Геодезія. Частина I : навч. пос. Рівне : НУВГП, 2019. 166 с. Електронний ресурс. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/16813/>.

11. Шаргар О. М., Колиханін С. П. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної та лабораторних робіт з дисципліни «Інженерна геодезія» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» галузь знань – 19 «Архітектура та будівництво» спеціальність – 193 «Геодезія та землеустрій». Одеса: ОДАБА, 2021. 28 с.

14. Електронні інформаційні ресурси

http://lib.onu.edu.ua/	Бібліотека ОНУ імені І. І. Мечникова
http://www.ognb.odessa.ua/	Одеська національна наукова бібліотека
http://www.nbu.gov.ua/	Бібліотека ім. В. Вернадського
http://lib-gw.univ.kiev.ua/	Бібліотека ім. Максимовича КНУ імені Т. Г. Шевченка
http://eprints.library.odetu.edu.ua	Репозитарій факультету гідрометеорології і екології
https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/kafedry-ta-inshi-strukturni-pidrozdily-fges/kafedra-hidrolohii-sushi	Сайт кафедри гідрології суші
http://dpt07s.odetu.edu.ua/	Сайт е-навчання кафедри гідрології суші