

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет



Робоча програма
з навчальної практики
по дисципліні МПН 2.07 «Основи геодезії»
(шифр та назва навчальної дисципліни)

спеціальність 103 «Науки про Землю»
(шифр та назва спеціальності)

Гідрометеорологічний інститут
(назва факультету)

Рівень вищої освіти «бакалавр»

Рік навчання – 1

Семестр – 2

Тривалість практики – 1 тиждень (30+15=45 годин)

Залік

Кредитів ECTS – 1,5

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні групи забезпечення
спеціальності

протокол № 2 д «24» 09 2020 р.

Голова групи

 Шакірзанова Ж.Р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри гідроекології
та водних досліджень

протокол № 11 від «09» 06 2020 р.

Зав. кафедри  Лобода Н.С.

Одеса, 2020 р.

Робоча програма з навчальної практики по дисципліні МПН 2.07 «Основи геодезії», спеціальність 103 «Науки про Землю». Гідрометеорологічний інститут. Рівень вищої освіти «бакалавр».

Міністерство освіти і науки України.

Укладач: Гращенко Т.В., асистент кафедри гідроекології та водних досліджень, Одеський державний екологічний університет.

Відповідальний редактор: зав.каф. гідроекології та водних досліджень, проф. Лобода Н.С.

ВСТУП

Навчальна практика по дисципліні МПН 2.07 «Основи геодезії», спеціальність 103 «Науки про Землю» Гідрометеорологічний інститут. Рівень вищої освіти «бакалавр».

Тривалість практики - 1 тиждень (30+15=45 годин).

База практики: територія полігону - «Дубова роща» по вулиці Макаренко та аудиторія кафедри гідроекології та водних досліджень ОДЕКУ.

Здобувачі вищої освіти можуть самостійно пропонувати місце проходження практики з метою реалізації їх права на вільний вибір не менш ніж 25% від всього обсягу їхньої освітньої програми.

На протязі практики студенти зобов'язані знаходитися на робочому місці (в полі або аудиторії) та приймати участь у виконанні робіт відповідно програми практики, обережно поводитися з геодезичними інструментами у відповідності з правилами експлуатації, дотримуватись правил техніки безпеки.

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

У результаті проходження літньої навчальної практики студент повинен знати як виконувати топографічну зйомку місцевості, як працювати з геодезичними приладами (нівеліром та теодолітом).

Вміти зробити розрахунок теодолітної відомості, побудувати план визначеного полігону та зробити план місцевості де розташовано учбовий полігон. Визначити перевищення між точками, розрахувати відмітки точок та побудувати профіль місцевості.

Забезпечення інструктажу про правила техніки безпеки здійснюють завідуючй кафедрою гідроекології та водних досліджень і викладачі, які безпосередньо керують практикою.

Мета і завдання практики

Навчальна практика є невід'ємною частиною курсу "Основи геодезії" і безпосереднім логічним його завершенням. Її мета - закріпити, розширити та поглибити теоретичні знання, отримані студентами під час аудиторних занять, набути практичних навичок самостійного виконання польових і камеральних геодезичних робіт.

Загальними завданнями учбової практики являються: набуття студентами навичок роботи з геодезичними приладами; опанування навичками організації праці колективу; виховання у студентів свідомого відношення до прояву ініціативності і самостійності.

За час практики студенти повинні набути навичок з основних видів геодезичних вимірювань обчислювальної обробки та графічного оформлення результатів.

Перед початком робіт студенти повинні вивчити і добре засвоїти правила техніки безпеки під час виконання топографо-геодезичних робіт.

Зміст практики

Для досягнення поставленої мети та виконання завдань практики необхідним є виконання польових робіт і отримання щоденних даних геодезичних вимірювань, обробка та аналіз даних, занесення їх до відповідних таблиць і журналів. Після цього, необхідним є побудова плану теодолітної зйомки а також побудова профілю прямого і зворотнього ходу.

В період проходження практики необхідним є вступний інструктаж з техніки безпеки та охорони праці на робочому місці.

Календарний план практики

№ п/п	Види робіт	Звітний матеріал	Число робочих днів	Години	Кредити
1.	Попередні роботи Вивчення техніки безпеки на геодезичних роботах. Одержання інструментів, польові перевірки нівелірів та теодолітів. Вправи по вимірюванню кутів, відстаней та перевищень.	Контрольний лист інструктажу по ТБ. Таблиці перевірок теодоліту, нівеліру, рейок. Журнал потрібних вимірів кутів, перевищень та довжин ліній.	2	10	1.0
2.	Теодолітна зйомка ситуації місцевості. 2.1 Створення планового зйомного обґрунтування.	Польовий журнал вимірів кутів та довжин ліній, схема полігону, абрисна зйомка	2	10	

	2.2 Зйомка ситуації місцевості. Побудова плану теодолітної зйомки.	ситуації. План теодолітної зйомки.			
3.	Нівелювання. 3.1 Замкнутий хід геометричного нівелювання. 3.2 Нівелювання прямого і зворотного ходу.	Польовий журнал нівелювання. Продовжний профіль замкнутого ходу, прямого і зворотного ходу.	1	5	
4.	Складання, оформлення звіту та залік з практики.	Звіт про геодезичну практику.	1	5	
5.	Самостійна робота.			15	0,5
	Всього		6	45	1,5

Методичні рекомендації

Приладдя і правила виконання практичних робіт повинні відповідати технічним вимогам до проведення гідрометеорологічних розвідувань для будівництва та організації гідрометеорологічних спостережень.

Геодезична практика проводиться на полігонах, які відповідають необхідним вимогам для виконання накресленого комплексу топографо-геодезичних робіт та вибираються викладачами - керівниками практики.

Камеральні роботи виконуються в основному одночасно з польовими роботами і повністю завершуються в кінці практики.

Всі методичні вимоги повинні бути відображені в вимірювальному процесі і формі запису польових журналів, а також в матеріалах обчислювальної та графічної обробки.

Форми та методи контролю

Для проходження практики формуються студентські бригади по 4-6 чоловік на чолі з бригадиром. Для керівництва практикою за бригадою закріплюється викладач - керівник практики. Загальне керівництво практикою здійснює відповідальний керівник практики - викладач, який призначається наказом ректора.

Бригадир веде щоденник практики, в якому відображає присутність студентів на практиці, стежить за виконанням правил техніки безпеки і участю студентів в роботах.

Для отримання приладів проводять збори в групі, навчають студентів правилам техніки безпеки та поведінки на практиці, оформляють це актом з особистим підписом кожного студента.

Прилади, приладдя та навчальна література видаються бригадиру під підпис. Матеріальну відповідальність за втрату або псування геодезичних приладів і обладнання несуть усі студенти бригади. Перелік

отриманого обладнання і навчальних посібників бригадир заносить у щоденник. Кожна бригада, разом з викладачем, після отримання та огляду приладів перевіряє їх.

Керівник здійснює загальний контроль за присутністю студентів, додержуванням методичних вимог, виконанням необхідних обсягів робіт, вмісту звітних матеріалів та підготовкою звіту.

Підведення підсумків практики

Завершення навчальної практики закінчується складанням бригадою заліку в останній день практики і включає бесіду з кожним студентом по матеріалах бригадного звіту. Звіт з навчальної практики захищається студентами безпосередньо керівнику практики від відповідної кафедри по закінченню навчальної практики в строки встановлені відповідними нормативами (навчальними планами, розпорядженнями, наказами тощо).

Оцінювання студента по навчальній практиці з дисципліни «Основи геодезії» завершується заліком, студент отримує якісну оцінку «зараховано» або «не зараховано».

Максимальна сума балів за навчальну практику складає 100 балів і складається з двох частин:

1) присутність на практиці, виконання робіт та оформлення звіту студентом на протязі практики згідно робочої програми з навчальної практики (60 балів);

2) захист бригадного звіту (40 балів).

Оформлений звіт та позитивна робота студента на протязі практики оцінюється у 60 % від загальної суми балів, захист звіту - у 40 %.

Звіт приймається після виконання всіх видів робіт, оформлення необхідних матеріалів, здачі приладів і літератури та отримання відповідної позначки в щоденнику.

Залік з практики приймається у студентів, які повністю виконали програму практики та виводиться кожному студентові індивідуально, виходячи з відповідей на запитання при здачі заліку, оцінок при проміжному контролі якості виконаних польових і камеральних робіт, ініціативи та трудової дисципліни за час проходження практики. Залік приймається в присутності всіх членів бригади.

Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента.

Студенту, який не виконав програму навчальної практики, за рішенням декану інституту (факультету) може бути надано право проходження навчальної практики повторно під час канікулярної відпустки до початку наступного семестру. Студентам, які не виконали програму навчальної практики без поважних причин, дозволяється повторне

проходження навчальної практики виключно за власні кошти. Студент, який при повторному проходженні навчальної практики отримав негативну оцінку з практики, відраховується з університету (Положення про проведення практики студентів Одеського державного екологічного університету. Розглянуто на засіданні методичної ради університету " 25 " березня 2004 р.)

**Шкала відповідності інтегральних оцінок
в сумарній атестації по дисципліні у вигляді заліку**

Інтегральна сума балів по дисципліні	Оцінка
< 60% від максимальної суми балів	не зарах
60-100% від максимальної суми балів	зарах

**Шкала оцінювання за системою ЄКТАС та системою
університету**

За шкалою ECTS	За національною системою	За системою університету (в процентах)
A	5 (відмінно)	90 - 100
B	4 (добре)	82 – 89,9
C	4 (добре)	74 – 81,9
D	3 (задовільно)	64-73,9
E	3 (задовільно)	60-63,9
FX	2 (незадовільно)	35 – 59,9
F	2 (незадовільно)	1 – 34,9

Після заліку викладачі складають звіти про результати проходження практики – успішність та якість, які розглядаються на кафедрах. За результатами звіту кафедри роблять висновки про успішність та якість проведення практики. Залік з середньою оцінкою за кожен вид завдань виставляється у інтегральних відомостях.

Вимоги до звіту

За матеріалами виконаних робіт кожна бригада оформляє звіт, до складу якого входять журнали вимірів, креслення, відомості обчислень, пояснювальна записка.

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

До звіту прикладається щоденник бригади, в якому повинні бути відображені відомості про склад бригади, відвідувань занять, зміст і обсяг робіт, виконаних бригадою кожного робочого дня.

Правила оформлення звіту.

1. Звіт оформлюють на аркушах формату А4 (210x297 мм), поля – вгорі, внизу, ліворуч – не менше 20 мм, праворуч – не менше 10 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 чи підрозділу наприкінці рядка, якщо після неї розміщують тільки один рядок 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. Номер сторінки на титульному аркуші не ставлять.

5. Ілюстрації й таблиці розміщують на окремих сторінках, вводячи їх до загальної нумерації. Вони розміщуються безпосередньо після тексту, в якому вперше йдеться про них. На всі ілюстрації й таблиці повинні бути посилання в тексті.

6. Під час оформлення посилань слід писати: "...у розділі 1...", "...див.1.1...", "...на рис.1.1" або "...на рис.1.3", "...у табл.1.1", "... за формулою (1.2)" "...у рівняннях (1.13)-(1.15)...", "... у додатку А...".

Перелік посилань наводять у кінці тексту звіту з нової сторінки в тому порядку, в якому вони вперше згадуються в тексті з оформленням літературних джерел відповідно ДСТУ8302:2015.

Рекомендована література

Основна література

1. Колодєєв Є. І. Основи геодезії: Конспект лекцій. Дніпропетровськ: Економіка, 2005. 107 с.
2. Колодєєв Є. І., Гриб О. М. Лабораторний практикум з геодезії: Навчальний посібник. Одеса: Екологія, 2007. 68 с.

Додаткова література

3. Белов В. В. Морська геодезія: Конспект лекцій. Одеса: Екологія, 2011. 64 с.
4. Кудрицкий Д. М. Геодезия. Л.: Гидрометеиздат. 1982.
5. Справочник геодезиста. М.: Недра. 1985.
6. Условные знаки для топографических планов масштабом 1:5000: 1:2000: 1:1000:1:500. М.: Недра. 1989.

Перелік методичних вказівок

7. Методичні вказівки по проведенню навчальної практики з дисципліни «Основи геодезії» для студентів 1 курсу спеціальності – 103 «Науки про Землю» / ст. викл., Балан Г. К., ст. викл. Яров Я. С., ас. Гращенко Т. В. / Одеса: ОДЕКУ, 2017. 22 с.
8. Методичні вказівки до проведення лабораторних робіт з дисципліни «Основи геодезії» (для виконання першого практичного модуля) для підготовки студентів за спеціальністю 103 «Науки про Землю» / 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. Гращенко Т. В. / Одеса: ОДЕКУ, 2019. 32 с.