

ВСТУП

Практична підготовка є однією з форм організації освітнього процесу, вимоги до якої визначається освітньо-професійною програмою (ОПП) рівня вищої освіти «молодший бакалавр» зі спеціальності 103 «Науки про Землю».

Метою навчальних практик є закріплення теоретичних знань, які були отримані в процесі навчання, формування у студентів професійного вміння самостійно розв'язувати задачі в певних виробничих умовах, оволодіння сучасними методами, формами організації, знаряддями праці в галузі їх майбутньої спеціальності, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Практична підготовка студентів передбачає безперервність та логічну послідовність проведення навчальних практик, завданням яких є ознайомлення студентів зі специфікою майбутньої спеціальності, отримання фахових компетентностей (знань, умінь, навичок), передбачених ОПП рівня вищої освіти «молодший бакалавр» зі спеціальності 103 «Науки про Землю».

Перелік навчальних практик їх форми, тривалість і терміни проведення визначаються ОПП, навчальними планами та графіками навчального процесу. Вимоги до практик об'єднуються у Наскрізній програмі – головному навчально-методичному документі практик, що регламентує їх проведення.

Дана наскрізна програма складена проектною групою на підставі і відповідно до: Положення про проведення практик здобувачів вищої освіти Одеського державного екологічного університету, затвердженому Наказом ОДЕКУ № 168 від 31.10.2022 р.; освітньо-професійної програми рівня вищої освіти «молодший бакалавр» зі спеціальності 103 «Науки про Землю».

На підставі наскрізної програми навчальних практик розробляються робочі програми окремих видів практик, при цьому програми практик є загальними для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання.

Робочі програми окремих видів практики розробляються відповідними профільними чи випусковими кафедрами, розглядаються на засіданнях проектних груп та груп забезпечення спеціальності та затверджується на методичній раді.

Навчальна практика з навчальних дисциплін ОПП призначені закріпити теоретичні знання та сформувані у майбутніх фахівців професійні вміння і навички, які необхідні для набуття відповідних компетентностей, що дозволять майбутньому фахівцю приймати самостійні рішення при виконанні різних обов'язків, властивих професійній діяльності у реальних виробничих умовах.

Студенти при проходженні навчальної практики зобов'язані:

- до початку практики пройти інструктаж з техніки безпеки, після якого в Журналі реєстрації інструктажів з охорони праці кафедри ОДЕКУ робиться відповідний запис;

- до початку навчальної практики одержати від керівника навчальної практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;

- своєчасно прибути на базу практики;
- у повному обсязі виконувати усі завдання, передбачені програмою навчальної практики і вказівками її керівників;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- своєчасно скласти відповідні звітні документи (звіт, реферат тощо) та отримати залік з навчальної практики.

Практична підготовка фахівців за ОПП рівня вищої освіти «молодший бакалавр» зі спеціальності 103 Науки про Землю передбачає проведення таких навчальних практик з обов'язкових і варіативних (за КПК) навчальних дисциплін ОПП (табл.1).

Таблиця 1 – Перелік навчальних практик

Код компетентності за ОПП	Код результатів навчання за ОПП	Код ОК за ОПП	Назва навчальної практики	Навчальний семестр	Тривалість тижні / години	Форма підсумкового контролю
К13	ПР01 ПР05 ПР09	ПП1.1	Основи геодезії	II	1/40	Залік
		ПП1.2	Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань	II	2/80	Залік
		ПП2.1	Вступ до фаху	IV	1/40	Залік
		ПП2.2	Кліматологія і метеорологія	IV	2/80	Залік

1 ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНИХ ПРАКТИК

1.1 Навчальна практика «Основи геодезії» (ПП1.1)

В задачі практики входить – отримання студентами практичних навиків в роботі з геодезичними інструментами і вивчення їх використання для рішення різноманітних задач:

- вивчення ТБ (техніки безпеки) на геодезичних роботах;
- польові перевірки теодолітів;
- вправи по вимірюванні кутів, відстані та перевищень;
- теодолітна зйомка місцевості;
- побудова планового зйомного обґрунтування з діагональним ходом;
- нівелювання;
- замкнутий хід геометричного нівелювання;
- нівелювання подовжнього профілю та поперечників.

Складання та оформлення звіту. До звіту студенти повинні надати результати вимірювань та обчислень. Звіт захищається керівнику практики.

База практики: територія полігону „Дубова роща” по вулиці Макаренко та аудиторія кафедри гідроекології та водних досліджень ОДЕКУ

Студент має право на проходження навчальної практики в фахових установах за власним вибором, попередньо узгодивши і отримавши дозвіл керівника практики.

1.2 Навчальна практика «Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань» (ПП1.2)

Навчальна практика з дисципліни „Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань” складається з трьох частин:

1. Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань (метеорологічні вимірювання)

2. Фізика атмосфери

3. Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань (океанологічні спостереження);

Частина 1. *Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань (метеорологічні вимірювання).*

Мета практики – підготовка фахівців полягає у вивченні теоретичних та практичних основ роботи метеорологічних приладів.

Завдання практики полягає у засвоєнні методів і засобів метеорологічних вимірювань, обробки, інтерпретації та практичного використання отриманих даних.

В результаті проходження практики студенти повинні:

знати:

- теоретичні основи методів метеорологічних вимірювань;
- основи ефективного використання сучасних і перспективних засобів одержання метеорологічної інформації;
- способи обробки, інтерпретації та практичного використання результатів метеорологічних спостережень, які забезпечують необхідну точність і єдність вимірювань;

вміти:

- отримувати стандартну метеорологічну інформацію;
- отримувати загальні характеристики метеорологічних явищ, процесів та ін.;
- забезпечувати безперебійну і безпечну роботу приладів;
- спостерігати та отримувати метеорологічну інформацію.

Частина 2. *Фізика атмосфери.*

Навчальна практика з дисципліни «Фізика атмосфери» має за мету закріплення знань та вмінь, набутих на лекційних і лабораторних заняттях та

ознайомлення студентів з метеорологічними величинами та атмосферними явищами, які характеризують стан атмосфери.

Метою практики «Фізика атмосфери» є ознайомлення студентів I року навчання з метеорологічними величинами та атмосферними явищами, які характеризують стан атмосфери, методами спостережень за ними та правилами первинної обробки цих спостережень.

Задача навчальної практики показати студентам, що фізичний стан атмосфери дуже мінливий у просторі та часі і залежить від великої кількості показників.

В результаті проходження практики студенти повинні:

Знати:

- правила метеорологічних спостережень,
- строки та обсяг метеорологічних спостережень,
- одиниці та точність вимірювання метеорологічних величин,
- форми хмар міжнародної класифікації,
- правила кодування метеорологічної інформації.

Вміти:

- використовувати основні прилади для вимірювання метеорологічних величин,
- обробляти та аналізувати результати спостережень,
- використовувати психрометричні таблиці для визначення характеристик вологості повітря,
- кодувати метеорологічну інформацію за допомогою коду КН-01.

Результати навчальної практики оформлюються у вигляді звіту. До звіту включаються всі теми і результати індивідуального завдання. У кінці приводиться основні висновки з результатів, які одержані під час проходження практики і список використаної літератури.

Частина 3. *Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань (океанологічні спостереження)*

Зміст:

- інструктаж з безпеки праці і протипожежної безпеки;
- засвоєння навиків у виконанні прибережних спостережень, передбачених програмою робіт гідрометеостанції.
- вимірювання та візуальні спостереження метеорологічних характеристик: температура, вологість повітря, напрямок і швидкість вітру, загальна хмарність та форми хмар;
- вимірювання температури і солоності води;
- вимірювання прозорості і кольору води (при виході в море на шлюпці);
- вимірювання або оцінка течій;
- спостереження елементів хвиль;
- первинна обробка всіх спостережень.
- промір глибин за допомогою лота.

Навчальна практика «*Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань*» проходить за адресою вул. Львівська 15, ОДЕКУ, на базі Метеорологічного центру ОДЕКУ (м. Одеса, с. Чорноморка) та на базі Морського центру ОДЕКУ (м. Одеса,).

Студент має право на проходження навчальної практики в фахових установах за власним вибором, попередньо узгодивши і отримавши дозвіл керівника практики.

1.3 Навчальна практика з дисципліни «Вступ до фаху» (ПП2.1)

Навчальна практика з дисципліни «Вступ до фаху» для студентів спеціальності 103 «Науки про Землю» ОП «Гідрометеорологія» проводиться після 4-го навчального семестру на базі лабораторії гідрометеорологічної інформації та розрахунків кафедри гідрології суші (м. Одеса, вул. Львівська, 15, НЛК №1 кім. 314).

Головна *мета* практики – виробити у студентів навички використання спеціальної літератури, узагальнення матеріалів спостережень, укладання опису гідрологічних об'єктів.

Під час практики студенти повинні:

- ознайомитись і *знати* структуру кадастрових та інших видань, систему публікування результатів спостережень, характер та зміст довідкових матеріалів,

- *вміти* узагальнити дані спостережень, вибрати вихідну інформацію та скласти розрахункові таблиці, на підставі аналізу зібраних матеріалів скласти гідрологічний нарис.

В період практики студенти зобов'язані бути на робочому місці (в аудиторії), та приймати участь у виконанні робіт відповідно програми практики, бережно відноситися до архівно-довідникових матеріалів у відповідності з правилами експлуатації та техніки безпеки.

Студент має право на проходження навчальної практики в фахових установах за власним вибором, попередньо узгодивши і отримавши дозвіл керівника практики.

1.4 Навчальна практика з дисципліни «Кліматологія і метеорологія» (ПП2.2)

Навчальна практика з дисципліни «Кліматологія і метеорологія» проводиться з метою ознайомлення студентів гідрометеорологів (РВО молодший бакалавр, ОП Гідрометеорологія) II курсу з метеорологічними величинами та явищами, які характеризують стан атмосфери, основними приладами що використовуються для вимірювання цих величин та явищ і первиною обробкою цих спостережень. До моменту початку навчальної практики студент має достатню теоретичну і практичну підготовку для виконання усіх передбачених програмою видів робіт.

Мета практики на основі аналізу самостійно виконаних метеорологічних, актинометричних і теплобалансових спостережень закріпити отримані теоретичні знання про атмосферні процеси.

Задачі практики - отримати навички практичної роботи спостерігача на метеорологічній станції, ознайомитися з роботою метеоролога. Під час практики студент повинен засвоїти основні правила стандартних мережних спостережень на метеорологічній станції, порядок проведення спостережень в основні строки, правила обробки результатів спостережень метеорологічних величин та складання метеорологічних телеграм. Студент повинен навчитися проводити також спеціальні спостереження: актинометричні усіх і теплобалансові (градієнтні) та обробляти отримані дані.

У результаті проходження практики студенти повинні

Знати:

- правила метеорологічних спостережень,
- строки та обсяг метеорологічних спостережень,
- одиниці та точність вимірювання метеорологічних величин,
- форми хмар міжнародної класифікації,
- правила кодування метеорологічної інформації,
- строки та обсяг актинометричних спостережень,
- строки та обсяг теплобалансових спостережень.

Вміти:

- використовувати основні прилади для вимірювання метеорологічних величин,
- обробляти та аналізувати результати метеорологічних спостережень, кодувати метеорологічну інформацію за допомогою коду КН-01,
- обробляти та аналізувати результати актинометричних спостережень,
- обробляти та аналізувати результати теплобалансових спостережень.

Навчальна практика з дисципліни «Кліматологія і метеорологія» проходить на базі Метеорологічного центру ОДЕКУ (м. Одеса, с. Чорноморка) чи на базі Морського центру ОДЕКУ (м. Одеса)

Студент має право на проходження навчальної практики в фахових установах за власним вибором, попередньо узгодивши і отримавши дозвіл у керівника практики.

ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Після проходження *навчальної практики* студент повинен скласти звіт, який приймається після виконання всіх видів робіт та оформлення необхідних матеріалів. Допуск до заліку отримують студенти, які повністю виконали програму практики. Залік виводиться кожному студентові індивідуально, виходячи з відповідей на запитання при його здачі, ініціативи та трудової дисципліни за час проходження практики.

Атестація по навчальній практиці у вигляді заліку (диф.) виставляється на підставі та відповідно критеріїв, наведених у табл. 2 - табл.4.

Таблиця 2

Шкала відповідності інтегральних оцінок в сумарній атестації по асистентській практиці у вигляді заліку

Інтегральна сума балів	Оцінка
< 60% від максимальної суми балів	Незалік
60-100% від максимальної суми балів	Залік

Таблиця 3

Кількісні та якісні критерії оцінки

Оцінка	Критерії оцінювання
<i>Відмінно</i>	студент-практикант виявив всебічні систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, володіння основною і додатковою літературою, уміння виконувати завдання на рівні творчого використання, дисциплінованість, дотримання професійної етики; своєчасна підготовка звітної документації; схвальні відгуки колективу бази практики
<i>Добре</i>	повне та систематичне виконання завдань практики, успішне виконання практичних завдань, засвоєння основної та додаткової літератури, здатність до самостійного поповнення та оновлення знань; але у виконанні завдань практики наявні незначні помилки, що відображає звітна документація; схвальні відгуки колективу бази практики
<i>Задовільно</i>	ставиться за умови часткового (не менше 60 %) поверхневого виконання завдань практики, можливих суттєвих помилок; несистематичного виконання завдань практики; несвоєчасну підготовку звітної документації, пропуски практики
<i>Незадовільно</i>	виставляється студентів-практикантів за фрагментарне виконання завдань практики, порушення трудової дисципліни, пропуски практики

Таблиця 4

Шкала оцінювання за системою ЄКТС 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

Диференційована оцінка за практику відповідно оцінювання за системою ЄКТС заноситься до заліково-екзаменаційної відомості та індивідуального навчального плану студента.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Положення «Про проведення практик здобувачів вищої освіти Одеського державного екологічного університету», затверджене Вченою радою ОДЕКУ 27.10.2022 р. (Наказ №168 від 31.10.2022 р.) https://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/pol27_2.pdf
2. Репозитарій ОДЕКУ <http://eprints.library.odeku.edu.ua/>