

Наскрізна програма практики для студентів за спеціальністю 103 «Науки про Землю» ОПП «Гідрологія і комплексне використання водних ресурсів» РВО
магістр.

Кафедра гідрології суші Одеського державного екологічного університету (ОДЕКУ), Одеса, 2022 р.

Розробники: Шакірзанова Ж.Р., д-р геогр. наук, проф.,
Кічук Н.С., канд. геогр. наук, доц.,
Гопцій М.В., канд. геогр. наук, ст. викл.

ВСТУП

У системі професійної підготовки майбутніх магістрів з гідрології і комплексного використання водних ресурсів в навчальних закладах важлива роль належить практиці. Вона є зв'язною ланкою між теоретичним навчанням і їх самостійною працею.

Організація практичної підготовки студентів в Одеському державному екологічному університеті враховує специфіку галузі знань 10 «Природничі науки» і має наскрізний характер.

Наскрізна програма практики студентів за спеціальністю 103 «Науки про Землю» (рівня вищої освіти магістр) є основним навчально-методичним документом, який визначає усі аспекти проведення практик. Вона забезпечує єдиний комплексний підхід до організації практик, їх системність, неперервність і послідовність проходження студентами практик за роками навчання в університеті.

Наскрізна програма практики студентів спеціальності 103 «Науки про Землю» розроблена згідно з навчальним планом відповідно до освітньо-професійної програми «Гідрологія і комплексне використання водних ресурсів».

Наскрізна програма практики студентів – відповідає освітньо-кваліфікаційній характеристиці спеціальності, формам навчання та регламентує:

- мету, зміст і послідовність проведення практики студентів в Одеському державному екологічному університеті на визначених базах практики;

- містить рекомендації щодо видів, форм і методів контролю якості підготовки (рівень знань, уміння і навички), які студенти повинні отримувати під час проходження практики; підведення підсумків практики студентів.

Метою розробки Наскрізної програми практики студентів, які одержують професійну освіту (галузь знань 10 «Природничі науки»), є запланована і структурована програма практичної підготовки студента у відповідних установах, організаціях та на підприємствах різних форм власності.

Зміст наскрізної програми практики студентів включає програми всіх етапів практичного навчання (навчальні та виробничі практики).

Дана наскрізна програма складена проектною групою на підставі і відповідно до: Закону України «Про вищу освіту», Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України (наказ Міністерства освіти України від 8.04.1993 р., Положення про проведення практик здобувачів вищої освіти Одеського державного екологічного університету, затвердженому Наказом ОДЕКУ № 168 від 31.10.2022 р.; освітньо-професійної програми «Гідрологія і комплексне використання водних ресурсів» рівня вищої освіти «магістр» 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.

Практика студентів спеціальності 103 «Науки про Землю» є цілісною системою, що складається з певних структурних компонентів. Види практики з спеціальності, їх тривалість і терміни проведення визначаються освітньо-професійними програмами та навчальними планами.

При підготовці фахівців рівня вищої освіти магістр спеціальності 103 «Науки про Землю» ОПП «Гідрологія і комплексне використання водних ресурсів» складовими практичної підготовки студентів до діяльності є такі види практики (табл. 1).

Таблиця 1

Назва і тривалість практики студентів за ОПП «Гідрологія і комплексне використання водних ресурсів» РВО магістр спеціальності 103 «Науки про Землю»

№ з/п	Назва практики	Семестр	Обсяг практики		Форма контролю
			кредитів ЄКТС	годин	
1	Асистентська практика	1	2	60	ДЗ
2	Виробнича практика	2	6	180	ДЗ

ОПИС ПРАКТИК

Асистентська практика є складовою частиною навчального процесу студентів рівня вищої освіти (РВО) магістр за спеціальністю 103 «Науки про Землю», ОПП «Гідрологія і комплексне використання водних ресурсів» і проводиться з метою придбання ними програмних компетентностей – вироблення навичок педагогічної роботи зі студентами, знайомства з методичними основами організації та проведення практичних та лекційних занять здобуття досвіду самостійної роботи, виробки вміння спілкуватися зі студентами під час проведення аудиторних занять, а також поза ними.

В результаті проходження асистентської практики студент повинен в рамках програмних результатів навчання:

Знати методологічні основи організації та проведення аудиторних занять;

Вміти проводити практичні та лекційні заняття, використовуючи методичні основи педагогічної діяльності.

Продемонструвати навички організації роботи в групах з метою вирішення складних задач в сфері гідрології і комплексного використання водних ресурсів.

З цією **метою** вміти: складати плани проведення занять, спланувати час проробки запланованого матеріалу, провести бесіду зі студентами з будь-якої

тематики професійного напрямку поза аудиторних занять, застосувати теоретичні знання у розв'язанні практичних проблем, формувати позитивний соціально-психологічний клімат в студентському колективі, прогнозувати і запобігати конфліктам у студентському колективі.

Асистентська практика проводиться на базі кафедри гідрології суші Одеського державного екологічного університету протягом першого семестру. Аудиторні заняття студент магістратури проводить в присутності провідного викладача кафедри або завідувача кафедри і після занять проводиться їх обговорення зі складанням відгуку, в якому визначається рівень теоретичної підготовки студента, вміння організувати та проводити аудиторні заняття, комунікабельність та вміння спілкуватися з аудиторією, схильність студента до педагогічної роботи.

Студенти при проходженні асистентської практики зобов'язані:

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

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

– своєчасно прибути на базу практики;

-у повному обсязі виконувати усі завдання, передбачені програмою 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 практики.

Після закінчення терміну асистентської практики студент магістратури повинен скласти звіт про проходження практики, який розглядається та захищається на науковому студентському семінарі кафедри: завідувач кафедрою, науковий керівник магістра та керівник практики від кафедри. Залік виставляється за результатом захисту звіту.

Виробнича практика проводиться на завершальному етапі теоретичного і практичного навчання з цілого ряду спеціальних дисциплін і триває чотири тижні. Головна мета практики – закріплення знань з теоретичних та практичних курсів фахових дисциплін, формування у магістрів навичок самостійної роботи з фондовими матеріалами спостережень за гідрологічним та гідрохімічним режимом річок для виконання магістерської роботи (збір, виконання аналізу та узагальнення даних).

У результаті проходження практики студенти повинні:

- знати основні методи аналізу та узагальнення даних метеорологічних характеристик та даних по водному стоку річок, моніторингу небезпечних

гідрометеорологічних явищ; знати структуру управління водогосподарською діяльністю; порядок ведення державного моніторингу вод; правові основи водного господарства;

- вміти розрахувати основні параметри методик розрахунку та прогнозу стоку річок у різні періоди їх водності; вміти користуватися обладнанням для використання зрошувальних систем;
- дотримуватися в дослідженнях положень Водної рамкової Директиви 2000/60/ЄС щодо інтегрованого управління у галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів країни та Повеневої Директиви 2007/60/ЄС про визначення потенційних (на основі гідрологічних розрахунків максимального стоку рідкісної ймовірності перевищення) та можливих у поточному році (на основі гідрологічних прогнозів) зон та територій затоплення річковими водами під час проходження весняних водопіль та дощових паводків на річках.

Виробнича практика проводиться в наступних організаціях та установах: Український гідрометеорологічний центр Державної служби України з надзвичайних ситуацій (УкрГМЦ), Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України (УкрГМІ), Гідрометцентр Чорного та Азовського морів (ГМЦ ЧАМ), Державне агентство водних ресурсів України - Державний регіональний проектно-вишукувальний інститут “УКРПІВДЕНДІПРОВОДГОСП”, Харківський регіональний центр з гідрометеорології, Херсонський обласний центр з гідрометеорології, Відокремлений підрозділ Басейнового управління річок Причорномор’я та нижнього Дунаю «Причорноморський центр водних ресурсів та ґрунтів», Білгород-Дністровське міжрайонне управління водного господарства.

Базами практики можуть бути й інші гідрометеорологічні підрозділи та водогосподарські підприємства – підрозділи Басейнового управління водних ресурсів річок Причорномор’я і Нижнього Дунаю. Здобувачі вищої освіти можуть самостійно пропонувати місце проходження практики з метою реалізації їх права на вільний вибір не менш ніж 25% обсягу від всього обсягу освітньої програми.

Студенти магістратури кафедри при проходженні практики зобов’язані:

- до початку практики пройти інструктаж з техніки безпеки, після якого в Журналі реєстрації інструктажів з охорони праці кафедри гідрології суші ОДЕКУ робиться відповідний запис;
- одержати від керівника виробничої практики від університету консультації щодо оформлення усіх необхідних документів, а у наукового керівника – відповідні завдання;
- своєчасно прибути на базу практики;
- ознайомитися з системою організації робіт у підрозділі;
- суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою відповідної практики, і вказівки її керівників;
- проаналізувати і узагальнити зібрані матеріали по темі магістерської роботи, почати розробку її графічних і текстових документів;
- освоювати і з максимальною можливістю використовувати обчислювальну техніку, і, за потреби, технічні засоби автоматизованого проектування і автоматизації експериментальних досліджень;
- ознайомитися з методиками експериментальних досліджень і, за потреби, брати участь у таких дослідженнях;
- вивчити основні технологічні процеси, звернувши увагу як на традиційні, так і на найсучасніші технології;
- ознайомитися з сучасними методами організації та новими методами економічного планування робіт, методами розрахунку і забезпечення економічної ефективності роботи підрозділу;
- протягом десяти днів після прибуття з практики захистити звіт з практики.

ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Після проходження *асистентської 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.

Загальна оцінка за асистентську практику складає 100 балів.

До оцінки за практику входять:

- виконання запланованих видів робіт – 30 балів;
- оформлення звіту – 30 балів;
- захист звіту, відповідь на контрольні запитання – 40 балів.

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

Таблиця 2

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 студентіві-практикантові за фрагментарне виконання завдань практики, порушення трудової дисципліни, пропуски практики

Таблиця 3

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 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.

Виробнича практика оцінюється у кількісному та якісному вигляді як самостійний вид навчання. Поточний контроль проводиться на підприємстві, де керівник практики оцінює роботу студента з урахуванням відношення студента до роботи, змісту та оформлення звіту, його знань та вмінь, і дає відгук про результати проходження практики в цілому. Крім того, кафедра гідрології суші (відповідальна за виробничу практику з гідрології і комплексного використання водних ресурсів) постійно підтримує зв'язок з

підприємством з метою контролю успішного проходження практики студентами.

Завершується практика підготовкою звіту. Кафедра виконує підсумковий контроль за результатами захисту студентом звіту про практику і оцінює його якість. Залік (диф.) з практики виставляється, при умові повного оформлення звіту і його захисту, у відомості встановленого зразка. При цьому, робота під час практики, оформлення та своєчасне представлення звіту оцінюється у 60 балів від загальної суми, результати захисту – у 40 балів.

При оцінюванні знань та умінь студентів використовують «Критерії оцінювання знань, умінь та навичок студентів» (табл. 2 - табл.4).

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

до асистентської практики

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. Одеський державний екологічний університет. Історія і сучасність. 1932-2002, 1932-2007. Одеса: «Астропринт», 2002, 2007 р.
3. Освітньо-професійна програма (ОПП) «Гідрометеорологія», спеціальності 103 «Науки про Землю» для рівнів вищої освіти: молодший бакалавр, бакалавр <https://odeku.edu.ua/nauky-pro-zemlyu/>
4. Освітньо-професійна програма (ОПП) «Гідрологія і комплексне використання водних ресурсів», спеціальності 103 «Науки про Землю» для рівня вищої освіти: магістр <https://odeku.edu.ua/nauky-pro-zemlyu/>
5. Офіційний сайт університету <https://odeku.edu.ua/>
6. Положення університету <https://odeku.edu.ua/polozhennya/>
7. Офіційний сайт кафедри з е-навчання <http://dpt07s.odeku.edu.ua/login/index.php>
8. Репозитарій ОДЕКУ <http://eprints.library.odeku.edu.ua/>

до виробничої практики

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. Гопченко Є.Д., Лобода Н.С., Овчарук В.А. Гідрологічні розрахунки: підручник: Одеськ. державний екологічний університет. Одеса: ТЕС, 2014. 484 с.
3. Гопченко Е.Д., Гушля О.В. Гідрологія суші з основами водних меліорацій: Навч. посібник. Київ: ІСДО, 1994. 296 с.
4. Гопченко Є.Д., Кресс Л.Є., Романчук М.Є. Гідрологія (суші): Конспект лекцій. Одеса:Екологія, 2008. 196 с.
5. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик . Ленинград: Гидрометеиздат, 1984. 448 с.
6. Лобода Н.С. Конспект лекцій «Гідрологічні прогнози». Одеса, Видавництво «ТЭС». 2009. 172 с.
7. Шакірманова Ж.Р. Довгострокові гідрологічні прогнози: Конспект лекцій. Одеса: Вид-во ТЕС, 2010. 154 с.
8. Руководство по гидрологической практике. Сбор и обработка данных, анализ, прогнозирование и другие применения. – Всемирная Метеорологическая Организация (ВМО - №168). – Пятое изд. 1994. – 844 с.
9. Настанова з оперативної гідрології. Прогнози режиму вод суші. Гідрологічне забезпечення і обслуговування / Керівний документ. Київ.: Український гідрометеорологічний центр, 2012. 120 с.
10. Оцінювання якості методики та точності (справджуваності) прогнозів режиму поверхневих вод суші / Керівний документ. Київ: Український гідрометеорологічний центр, 2015. 70 с.
11. Водний кодекс України / Відомості Верховної Ради України, 1995, №24, ст.189 (зі змінами та доповненнями протягом 2000-2014рр.).
12. Директива 2000/60/ЄС Європейського Парламенту і Ради "Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики" від 23 жовтня 2000 року [Електронний ресурс]: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_962
13. Водна Рамкова Директива ЄС 2000/60/ЄС. Основні терміни та їх визначення Київ, 2006. 240 с.
14. Директива 2007/60/ЕС Европейского Парламента и Совета от 23 октября 2007 г. По оценке и управлению рисками наводнений (Директива по наводнениям) [Електронний ресурс]: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32007L0060>.
15. <http://eprints.library.odku.edu.ua/> (офіційний веб-сайт репозитарію бібліотеки ОДЕКУ).

Під час виконання завдань практики рекомендується навчально-методична література, яка відповідає тематиці практики та діючим нормативним документам (довідникам) підрозділу (підприємства).