

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА
Факультет гідрометеорології і екології
Кафедра екології та охорони довкілля



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор

з науково-педагогічної роботи

Олександр ЗАПОРОЖЧЕНКО

2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

для студентів факультету гідрометеорології і екології
рівня вищої освіти магістр
за спеціальністю 101 - Екологія

Форма навчання денна / заочна Курс II Семестр III
Тривалість 4 тижні Залік (диференційний)

м. Одеса, ОНУ, 2024 р.

Робоча програма виробничої практики для студентів II курсу рівня вищої освіти «магістр» факультету гідрометеорології і екології зі спеціальності 101 – Екологія. ОНУ імені І.І. Мечникова. Кафедра екології та охорони довкілля.

Укладачі: Чугай А.В., зав. каф. екології та охорони довкілля, д.т.н., проф.;
Сафранов Т.А., проф. каф. екології та охорони довкілля, д.г.-м.н.

Затверджено на засіданні кафедри екології та охорони довкілля
Протокол № 1 від « 29 » серпня 2024 р.

Завідувач кафедри



Ангеліна ЧУГАЙ
(прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) ФГМіЕ
Протокол № 1 від « 13 » вересня 2024 р.

Голова НМК


(підпис)

Ангеліна ЧУГАЙ
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Виробнича практика магістрів зі спеціальності 101 – Екологія ОПП «Екологія та охорона навколишнього середовища» проводиться у III семестрі тривалістю 4 тижні – 180 год.

Виробнича практика проводиться на базі Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України та його підрозділів, в підрозділах Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-дослідницьких установах різного відомчого підпорядкування, які займаються проблемами охорони навколишнього середовища, науково-дослідницьких інститутах.

Метою виробничої практики є закріплення та поглиблення теоретичних знань, ознайомлення з новими методами наукових досліджень стану довкілля, набуття виробничих навиків зі спеціальності, збирання і аналіз необхідних матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи магістра, набуття здобувачами освіти професійних навичок та вмінь для прийняття відповідних рішень під час подальшої наукової роботи, адаптування випускників у трудовому колективі.

Під час проходження виробничої практики у майбутніх фахівців мають бути сформовані елементи таких компетентностей:

- *Загальні*

K02. Здатність приймати обґрунтовані рішення

K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

K07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети

K08. Здатність попереджати та розв'язувати конфлікти

- *Фахові (за стандартом)*

K09. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

K11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.

K12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності

K13. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців

K14. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування

K15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог

K16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування

K17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого

застосування існуючих та генерування нових ідей

- *Фахові (за професійним стандартом)*

K19. Здатність оцінювати наслідки планованої діяльності для довкілля та застосовувати основи моніторингу

K20. Здатність вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов

K21. Здатність оцінювати та прогнозувати вплив виробництва на стан навколишнього середовища

K22. Здатність оцінювати та виявляти ризики, пов'язані з виробничою діяльністю

K23. Здатність прогнозувати непередбачувані екологічні ситуації та розробляти оптимальні шляхи їх упередження

- *Фахові (за програмою)*

K24. Обізнаність щодо прав і обов'язків інспектора екологічного нагляду (контролю), порядку організації і проведення контролюючого заходу

- *Очікувані програмні результати навчання (ПР):*

P021. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища

P022. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов

P032. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології

P042. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля

P052. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля

P061. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу

P071. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог

P081. Вміти вирішувати конфлікти в діловому спілкуванні і долати комунікативні бар'єри

P091. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності

P111. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень

P112. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами

P121. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання

P151. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати

наслідки антропогенного впливу на природні середовища

P152. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля

P181. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог

P231. Вміти інтегрувати й ефективно застосовувати знання з ГІС, моделювання і прогнозування стану довкілля й надзвичайних ситуацій на практиці

P241. Уміти застосовувати нормативно-правові вимоги до організації і проведення державного екологічного нагляду (контролю)

Після проходження виробничої практики здобувачі повинні знати:

- основні положення техніки безпеки та охорони праці на відповідних базах практики,
- структуру підрозділів наукової організації,
- основні напрями наукових досліджень природоохоронної діяльності.

Вміти застосовувати базові екологічні знання при виконанні моніторингу різних компонентів навколишнього природного середовища; виконувати екологічні розрахунки і узагальнення для відповідних галузей природокористування; використовувати нормативну літературу в практичній діяльності; знаходити та обґрунтувати шляхи щодо охорони і збереження природних ресурсів.

Здобувачі освіти проходять виробничу практику на базі наступних установ та підприємств :

- Гідрометцентр Чорного та Азовського морів;
- Інженерно-технологічний інститут «Біотехніка» НААН України;
- Департамент екології та природних ресурсів Одеської ОДА;
- ТОВ «Науково-виробниче підприємство “Укрекопроект”»;
- Департамент екології та розвитку рекреаційних зон Одеської міської ради;
- Державна екологічна інспекція Північно-західного регіону Чорного моря;
- ТОВ «Науково-виробниче підприємство “Екоресурс”».

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

Місце проходження виробничої практики здобувач освіти може узгоджуватися з науковим керівником згідно тематики кваліфікаційної роботи магістра.

Загальне керівництво виробничою практикою здійснюється відповідальним по кафедрі керівником практики. Перед проходженням практики проводиться попередній інструктаж з охорони праці зі здобувачами освіти.

На інструктажі детально пояснюються обов'язки здобувачів, необхідність суворого виконання на базі практик правил охорони праці і протипожежної безпеки. У процесі проходження практики студент повинен

ознайомитися з питаннями, які розкривають важливість та зміст охорони праці на базі практики. Забороняється допуск до роботи магістрантів-практикантів, які не пройшли первинного інструктажу на робочому місці з охорони праці по всім видам робіт і без забезпечення їх необхідними за характером робіт спецодягом.

На інструктажі також видаються:

- індивідуальні щоденники проходження виробничої практики, пояснюються вимоги щодо їх складання;
- програма виробничої практики та необхідна методична література;
- пояснюються вимоги щодо оформлення звіту з виробничої практики, термін здачі звітів на кафедру для перевірки.

Під час проходження виробничої практики здобувач освіти повинен дотримуватись встановленого розпорядку робочого дня на базах практик. Також студент повинен виконувати усі види робіт згідно календарного плану, розробленого керівником відповідної бази проходження практики; ретельно вести щоденник практики.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Перед початком проходження виробничої практики здобувач освіти складає календарний план разом з керівником практики від організації. Основні вимоги до календарного плану:

- 1 тиждень – вивчення основ охорони праці, структури наукових підрозділів організації та напрямів природоохоронної діяльності;
- 2 тиждень – вивчення законодавчих, методичних і нормативних документів, на основі яких здійснюється природоохоронна діяльність на підприємстві (організації);
- 3 тиждень – участь у практичній діяльності, розробці та науковому обґрунтуванні заходів природоохоронної діяльності;
- 4 тиждень – складання та оформлення звіту з виробничої практики.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Виробнича практика базується на знаннях та практичних навичках, отриманих з дисциплін загального циклу, а також циклу фахових дисциплін (за стандартом, професійним стандартом, програмою), які викладаються для ОПП «Екологія та охорона навколишнього середовища».

Специфіка даної практики полягає в формуванні практичних навичок науково-дослідної роботи.

Під час проходження виробничої практики здобувач освіти повинен ознайомитися з основними законодавчими, методичними та нормативними документами в діяльності бази практики; вивчити основи охорони праці, ознайомитися зі структурою наукових підрозділів організації та напрямів природоохоронної діяльності, приймати активну участь у їх роботі.

ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Загальне керівництво виробничою практикою здійснюється відповідальним по кафедрі керівником практики. Перед проходженням практики проводиться попередній інструктаж зі здобувачами освіти.

Під час проходження виробничої практики студент повинен дотримуватись встановленого розпорядку робочого дня на базах практик. Магістр повинен виконувати усі види робіт згідно календарного плану, розробленого керівником практики від наукової організації; ретельно вести щоденник практики.

Звіт оформлюється згідно з правилами ДСТУ та захищається.

ВИМОГИ ДО ЗВІТУ

Після проходження виробничої практики за матеріалами виконаних робіт здобувач освіти складає звіт, який повинен бути оформлений згідно з відповідними методичними вказівками кафедри з урахуванням державних стандартів щодо оформлення документації та відображати ту інформацію, яку магістрант отримав під час практики.

Зміст звіту з виробничої практики повинен містити:

- вступ, у якому надається загальна характеристика бази практики;
- характеристика структурних підрозділів напрямів науково-дослідницької природоохоронної діяльності організації;
- правила охорони праці і протипожежної безпеки;
- головна частина, в якій здобувач освіти детально робить опис виконаної науково-практичної роботи;
- висновки;
- перелік посилань.

У розділі з охорони праці студенти повинні висвітити такі питання:

1. Структура служби охорони праці в підрозділах організації.
2. Функціональні обов'язки керівника, відповідального за охорону праці на базовому підприємстві практики.

3. Зміст первинного, повторного, позапланового та цільового інструктажів з охорони праці у підрозділі, де студент знаходиться на виробничій практиці.

До звіту обов'язково надається щоденник з виробничої практики, який містить календарний план з відміткою виконання кожного пункту програми практики. Керівник виробничої практики від організації надає характеристику роботи здобувача освіти, в якій відображає обсяг виконаних робіт, його ставлення до роботи та теоретичну підготовку, дає оцінку роботи магістра.

При проходженні декількох здобувачів освіти на одній базі практики кожен складає індивідуальний звіт згідно виконаної особистої роботи.

ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Після завершення виробничої практики здобувачі освіти повинні надати у триденний термін для перевірки звітні матеріали керівнику практики від кафедри, що містять:

- звіт з виробничої практики;
- щоденник про проходження практики, в якому обов'язково повинно бути календарний план практики з переліком виконаних видів робіт та відмітками керівника практики від організації; характеристика роботи магістранта.

Захист звіту з виробничої практики приймається на кафедрі комісією у кількості не менше трьох викладачів, призначених завідувачем кафедри. Комісія приймає захист звітів на протязі десяти днів після завершення практики. Звертається увага на актуальність розглянутих питань та обсяг виконаної здобувачем освіти роботи, можливість використання результатів досліджень при виконанні кваліфікаційної роботи магістра. Захист приймається у студентів, які повністю виконали програму практики, враховується повнота відповідей на запитання, а також оцінка керівника практики від організації.

В цілому на оцінювання результатів виробничої практики відведено 100 балів: 60 балів – зміст та якість оформлення звіту та 40 балів – захист звіту.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

Обговорення результатів та підсумків виробничої практики проводиться на засіданні кафедри екології та охорони довкілля.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Пожарова О.В. Охорона праці: навчальний посібник. Одеса, 2022. 86 с.
2. Навчальні та виробничі практики: методичний посібник / Заг. ред. Є.А. Антонович. Івано-Франківськ, 2020. 56 с.
3. Сафранов Т.А., Чугай А.В., Недова Л.В. Методичні вказівки «Зміст та оформлення кваліфікаційних робіт магістрів зі спеціальності 101 «Екологія». Одеса: ОДЕКУ, 2021. 36 с.
4. Положення про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова. URL: http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennyaraktika/polozennya_praktika2020.pdf
5. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
6. Закон України «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.

Додаткова

1. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання URL: https://shron1.chtyvo.org.ua/Pometun_Olena/Entsyklopediia_interaktyvnoho_navchannia.pdf?PHPSESSID=42hkub54uir8b7gpgosu8q1jo5.
2. Стандарт вищої освіти України зі спеціальності 101-Екологія для другого (магістерського) рівня. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-magistr.pdf>.
3. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Національний стандарт України. Видання офіційне. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с.

ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Наукова бібліотека ОНУ імені І.І. Мечникова. URL: <http://lib.onu.edu.ua>.
2. Наукова періодика України. Сторінка відкритого доступу Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/portal>.
3. Репозитарій ОДЕКУ. URL: www.eprints.library.odeku.edu.ua.
4. Державна служба України з питань праці. URL: <http://dsp.gov.ua/>.