

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра загальної та прикладної екології і зоології

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи
О.І. Гура
2023 р.



НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	МАГІСТЕРСЬКИЙ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	101 Екологія
ОСВІТНЯ ПРОГРАМА	Екологія та охорона навколишнього середовища
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Магістр з екології

Запоріжжя 2023

РОЗРОБЛЕНО кафедрою загальної та прикладної екології і зоології біологічного факультету Запорізького національного університету

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Рильський О.Ф., зав. кафедри загальної та прикладної екології і зоології, д.б.н., професор, Воронова Н.В., к.б.н., доцент кафедри загальної та прикладної екології і зоології, Притула Н.М., к.с.г.н., доцент.

ОБГОВОРЕНО ТА РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАТВЕРДЖЕННЯ КАФЕДРОЮ ЗАГАЛЬНОЇ ТА ПРИКЛАДНОЇ ЕКОЛОГІЇ І ЗООЛОГІЇ «28» серпня 2023, протокол № 1

Завідувач кафедри загальної та прикладної екології і зоології

д.б.н., професор
(наук. ступінь, вчене звання)


(підпис)

О.Ф. Рильський
(ПІБ)

Схвалено науково-методичною радою біологічного факультету

Протокол від «31» серпня 2023 № 1

Голова НМР факультету


(підпис)

Н.М. Притула
(ПІБ)

ВСТУП

Наскрізна програма практики є основним навчально-методичним документом, що забезпечує комплексний підхід до організації практичної підготовки, системність, безперервність та послідовність змісту і завдань виробничих практик спеціальності 101 Екологія освітньої програми «Екологія та охорона навколишнього середовища».

Наскрізна програма практичної підготовки складена на основі освітньо-професійної програми магістр (протокол № 7 від 28 лютого 2023 р. Вченої ради ЗНУ) та відповідає стандарту вищої освіти спеціальності 101 Екологія.

Комплекс виробничих практик спрямований на формування умінь, навичок, компетентностей, що відповідають кваліфікації та програмним результатам навчання, які отримують здобувачі ступеня вищої освіти магістра та дає можливість займати відповідні первинні посади

№ п/п	Вид практики	Обсяг кредитів	Місце проведення практики (організації, підприємства, установи)	Первинна посада, за якою проходить практика	Компетентності, якими повинен оволодіти студент (згідно з освітньою програмою)
1	ППС 6 Виробнича (науково-дослідна) практика	6	Кафедра загальної та прикладної екології і зоології ЗНУ, Навчально-науково-виробнича лабораторія біоресурсів навколишнього природного середовища Регіонального навчально-науково-виробничого центру «Екологія» при науково-дослідному секторі Запорізького національного університету	Молодший науковий співробітник (екологія)	Компетентності К1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. К6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. СК1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. СК2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. СК4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. СК5. Здатність доводити до фахівців та нефаківців знання та власні висновки. СК7. Здатність до організації робіт,

					пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. СК8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
2	ППОП 4 Виробнича практика зі спеціальності	6	Підприємства і організації м. Запоріжжя ПАТ «Запоріжсталь» ПрАТ «Дніпроспецсталь» АТ «Мотор Січ»	Організатор природокористування Технік-еколог Технік-лаборант	ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог. К1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. СК1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. СК3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. СК10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної безпеки на довкілля та людину.

МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Мета, завдання та зміст практик відповідають компетентностям та програмним результатам навчання, які визначені спеціальністю 101 Екологія, освітньо-професійною програмою «Екологія та охорона навколишнього середовища».

Виробнича (науково-дослідна) практика (1-й курс, 1 семестр).

Метою виробничої науково-дослідної практики є набуття професійних навичок і вмінь здійснення самостійної науково-дослідної діяльності та закріплення теоретичних знань, одержаних під час навчання.

Завдання практики: збір фактичного матеріалу для якісної підготовки випускної магістерської роботи (оволодіння сучасними методами збирання, аналізу та оброблення наукової інформації); оволодіння сучасною методологією наукового дослідження; закріплення знань, умінь і навичок, здобутих у процесі вивчення освітніх компонентів за магістерською програмою; оволодіння вміннями викладати здобуті результати у вигляді звітів, публікацій, доповідей; формування уявлень про сучасні інформаційні технології наукової інформації; формування навичок самоосвіти і самовдосконалення, сприяння активізації науково-дослідної діяльності магістрантів.

У ході практики студенти повинні обрати та обґрунтувати тему магістерської роботи, затвердити її на засіданні кафедри, скласти бібліографію джерел та наукової літератури з теми магістерської роботи; скласти план-проспект кваліфікаційної роботи; взяти участь у науково-дослідній роботі кафедри або лабораторії НДІ (допомога у підготовці до видання збірників наукових праць, підготовці і проведенні наукових конференцій тощо); брати участь у науково-практичних конференціях; написати статтю або тези конференції за темою магістерської роботи (бажано публікація матеріалів); виконати індивідуального завдання. Залік передбачає оформлення звіту про проходження науково-дослідної практики і його захист.

Під час проходження практики студенти демонструють наступні результати навчання (ПР):

ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.

ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.

ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.

ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.

ПР08. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.

ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.

Виробнича практика зі спеціальності (1-й курс, 2-й семестр). За змістом та метою виробнича практика є професійно орієнтованою.

Місця (бази) та терміни практики визначаються договорами, що укладаються університетом і відповідними підприємствами.

Змістом практики є безпосередня участь здобувачів освіти у виробничих процесах екологічної галузі. Ця робота виконується здобувачами освіти відповідно до програми практики та календарного графіка, розроблених кафедрою, із метою поглиблення знань, отриманих під час теоретичного навчання, набуття практичних навичок з організації виробничо-господарських заходів галузі.

Виробнича практика зі спеціальності має мету сформувати практичні навички та ознайомитись з методичними основами пошуку оптимальних умов планування, підготовки та проведення наукового експерименту і статистичною обробкою та оцінкою його результатів.

Завданнями виробничої практики зі спеціальності є:

- 1) закріплення та поглиблення теоретичних знань і практичних навичок;
- 2) надбання практичних навичок та вмій у плануванні, підготовці та проведенні наукового експерименту;
- 3) закріплення та поглиблення навичок статистичної обробки експериментальних результатів;
- 4) ознайомлення з загальною структурою НДІ, підприємства та визначення функцій наукових лабораторій, де проходить практика;
- 5) залучення здобувачів освіти до самостійної науково-дослідної роботи;
- 6) вироблення та закріплення навичок роботи у колективі та організаційної роботи.

Під час проходження практики студенти демонструють наступні результати навчання (ПР):

ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.

ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.

ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.

Виробнича практика зі спеціалізації проводиться наприкінці другого семестру навчання на базі ПАТ «Запоріжсталь», ПрАТ «Дніпроспецсталь», АТ «Мотор Січ» тощо.

Виробнича практика зі спеціальності має наступний зміст:

- 1) виділення робочих місць,
- 2) одержання інструктажу з техніки безпеки і виробничої санітарії;
- 3) проведення вступної лекції-бесіди керівника практики від НДІ, НВВ, лабораторії та ін. з наукової тематики лабораторії і змісту роботи практиканта;
- 4) знайомство зі структурою, напрямом діяльності підприємства, організації, лабораторії, де проходить практику здобувач освіти;
- 5) знайомство з технічною документацією, нормативними документами, програмами і результатами моніторингу;
- 6) підготовка зразків та проведення аналізів згідно методик;
- 7) розрахунок гранично-допустимих скидів і викидів;
- 8) робота з обладнанням, що розміщене в лабораторії;
- 9) участь у плануванні, організації і проведенні комплексних екологічних досліджень;
- 10) участь у розробці документації щодо охорони навколишнього природного середовища і підготовці документів для екологічної експертизи згідно своїх повноважень та службових обов'язків;
- 11) участь у плануванні, підготовці та впровадженні систем екологічного менеджменту з метою їх подальшої сертифікації;
- 12) визначення локальних, регіональних індикаторів та індексів сталого розвитку для аналізу стану соціально-економічних систем;
- 13) збір, систематизація, узагальнення і використання наукової інформації у науковому процесі;
- 14) обробка отриманих експериментальних даних та складанням звітності;
- 15) участь у виконанні окремих питань з наукової тематики лабораторії чи відділу.

Здобувачі ступеня вищої освіти магістр беруть участь у виконанні окремих питань з наукової тематики лабораторії чи відділу. Під час практики здобувачам освіти надається

теоретичний матеріал: технічні характеристики обладнання та інструкції роботи на ньому; методичні вказівки і нормативні акти (ДСТУ), необхідні для виконання роботи та інтерпретації отриманих результатів.

КОНТРОЛЬ ЗА ПРОХОДЖЕННЯМ ПРАКТИКИ

Контроль за роботою студентів під час практики здійснюють:

- *від університету*: методисти від кафедр, керівники практики, які відповідають за організацію практики, завідувачі кафедр, які забезпечують проведення практики, заступник декана Малько М.М. факультету з навчальної роботи, декан Омелянчик Л.О. факультету;
- *від бази практики*: керівник практики від бази практики.

Види та форми поточного та підсумкового контролю визначаються робочими програмами практик та навчальними планами.

ВИМОГИ ДО ЗВІТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Основними видами звітної документації є звіт студента про проходження практики та щоденник практики. Інші види звітної документації визначаються робочими програмами практик, за пропозиціями випускових кафедр та затверджуються радами факультетів.

ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Критерії оцінювання роботи студентів під час проходження практик визначаються робочими програмами практик. Підсумки практик підводяться керівниками практики від кафедр на підставі оцінювання роботи студентів на базах практик, оформлення звітної документації та захисту звітів. Оголошення оцінок за проходження практик відбувається на підсумкових конференціях. Результати практик обговорюються на засіданнях кафедр, науково-методичній та вченій раді біологічного факультету.

* Перелік баз практик, з якими укладені договори надаються у робочій програмі у розділі організація проходження практики за посиланням:

http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/organizatsiya-praktik-na-fakultetakh.html.

* Рекомендації щодо організації та проходження практики, зразки звітної документації та вимоги до оформлення звіту з практики розміщено в СЕЗН ЗНУ: Факультет → Практична підготовка (по кожній освітній програмі).