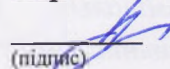


Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра екології та техногенної безпеки (№ 106)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми


(підпис)

О. В. Бетін

(ініціали та прізвище)

« 31 »

08

2021 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОBOB'ЯЗКОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Виробнича практика

(назва навчальної дисципліни)

Галузі знань: 10 «Природничі науки»
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність 101 «Екологія»
(код та найменування напрямку підготовки)

Освітня програма: Екологія та охорона навколишнього середовища

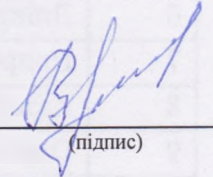
Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Харків 2020 рік

Робоча програма з дисципліни «Виробнича практика» для студентів спеціальності 101 «Екологія» за освітньою програмою «Екологія та охорона навколишнього середовища»

«29» 06 2021 р., 6 с.


Розробник: Варламов Є. М., доцент кафедри 106
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри № 106 Кафедра екології та техногенної безпеки
(назва кафедри)

Протокол № 9 від «29» 06 2021 р.,

Завідувач кафедри к.т.н., доцент
(науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

В.В. Кручина
(ініціали та прізвище)

Погоджено з представником здобувачів освіти:

(підпис)

_____ (ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
Кількість кредитів — 3	Галузь знань: 10 «Природничі науки» Спеціальність: 101 «Екологія» Освітня програма: «Екологія та охорона навколишнього середовища» Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	Денна форма навчання	
Модулів —		Обов'язкова	
Змістових модулів —		Навчальний рік: 2021/2022	
Індивідуальне науково-дослідне завдання: 1		Семестр	
Загальна кількість годин — 90		- 6-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних — самостійної роботи — 90		Лекції*	
Семестр 6		— —	
Аудиторних —		Практичні*	
Самост. роботи — 90 год.		— —	
		Лабораторні	
	— —		
	Самостійна робота		
	90 год	—	
	Вид контролю		
	залік	—	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Виробнича практика належить до таких елементів навчального плану, що забезпечують професійну підготовку майбутнього фахівця-еколога.

Мета виробничої практики — сформувати практичні навички та ознайомитись з методичними основами наукових досліджень, підготовки та проведення екологічного експерименту і статистичною обробкою та оцінкою його результатів.

Завдання

Основними завданнями навчальної дисципліни є вивчення:

- закріплення та поглиблення теоретичних знань;
- надбання практичних навичок та вмінь у плануванні, підготовці та проведенні науково-дослідницьких робіт;
- закріплення та поглиблення знань з питань статистичної обробки експериментальних результатів;
- ознайомлення з загальною структурою НДІ, промислового підприємства та визначення функцій аналітичних та дослідницьких лабораторій, де проходить практика;
- збір матеріалів для звіту по практиці та для майбутніх курсових робіт;
- залучення студентів до самостійної науково-дослідної роботи;
- вироблення та закріплення навичок роботи у колективі та організаційної роботи;
- вивчення основ роботи природоохоронних служб промислових підприємств, їх функцій та обов'язків.

Міждисциплінарні зв'язки: У структурно-логічній схемі дисципліна «Виробнича практика» вивчається на етапі підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр і є дисципліною, що використовує досягнення та методи фундаментальних та прикладних

наук, та основних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки. Це забезпечує можливість викладання дисципліни з урахуванням професійної орієнтації майбутніх фахівців.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми зміст дисципліни направлений на формування наступних

загальних компетентностей:

- K01. знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;
- K07. здатність діяти соціально відповідально та свідомо;
- K11. здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

фахових компетентностей:

- K23. здатність до виконання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень

Програмні результати навчання:

- ПР 18. поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень;
- ПР 19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти;

3. Програма навчальної дисципліни

Бази науково-дослідницької практики: хімічні лабораторії науково-дослідних інститутів, центрів та промислових підприємств міста Харкова та інших міст України (за умов наявності заявки від підприємства):

1. Український науково-дослідний інститут екологічних проблем;
2. Державне підприємство «Харківський авіаційний завод»;
3. Виробниче об'єднання «ФЕД»;
4. Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут».
5. Державна екологічна інспекція у Харківській області;
6. Департамент екології та природних ресурсів Харківської ОДА.

На місцях практики робота складається наступним чином:

1. Виділення робочих місць. При цьому студент виконує обов'язки стажиста.
2. Одержання інструктажу з техніки безпеки і виробничої санітарії.
3. Проведення вступної лекції-бесіди керівника практики від НДІ, підприємства, лабораторії та ін. з наукової тематики лабораторії і змісту роботи практиканта.
4. Висвітлити науково-прикладне значення отриманих результатів для їх застосування.
5. Проаналізувати екологічний потенціал досліджуваної території для визначення специфіки еколого-ситуаційних задач.
6. Вибрати методи геоекологічних, соціоекولوгічних, ландшафтноекологічних, геохімічних, геофізичних та інших екологічних досліджень для оцінки стану урболандшафтів лісових екосистем, сільськогосподарських угідь та інших екосистем.
7. Вибрати методи для експертної оцінки антропогенних навантажень на екосистеми
8. Вибрати методи для визначення стійкості екосистеми.
9. Проаналізувати отримані результати, використовуючи математико-статистичні та інші методи для оцінки достовірності отриманих даних.
10. Виконати графічне, картографічне зображення результатів вимірювання та аналізу, для створення моделі досліджуваного об'єкту, явища, ефекту.
11. Оформити звіт про проходження виробничої практики для оцінки роботи студента.
12. Проаналізувати еколого-технологічні аспекти функціонування підприємства для рекомендації природоохоронних заходів.
13. Проаналізувати економічну ефективність природоохоронних заходів для захисту, стабілізації та оздоровлення довкілля.

14. Під час практики студентам надається теоретичний матеріал: технічні характеристики обладнання та методики роботи на ньому, методичні матеріали з описанням методик, що використовують магістри під час проведення роботи (ГОСТ, ДСТУ та ін.)

Заняття та екскурсії під час практики.

1. Під час практики студенти відвідують лекції вчених, наукові конференції, семінари, що проводяться на місцях практики.
2. Керівники практики і співробітники бази практики проводять заняття з засвоєння нових методів та методик екологічного аналізу.
3. Екскурсії проводяться з метою надбання студентами найбільш повної уяви про базу практики, її структуру, взаємодію окремих підрозділів, діючу систему керування.
4. Екскурсія з ознайомлення з аналітичним обладнанням та вивчення досвіду роботи аналітичної лабораторії Державної екологічної інспекції у Харківській області.
5. Екскурсія з ознайомлення з мережею стаціонарних постів спостережень за станом атмосфери мережі обл. гідрометцентру.

Порядок проведення практики

Науково-дослідницька практика проводиться на 3 курсі у четвертому семестрі впродовж 4 тижнів. По кожному розділу практики відповідним керівником практики складається інструкція проведення практики та програма практики. Керівник практики організує проведення інструктажу з техніки безпеки та поведінки.

За результатами практики студент складає звіт.

При оформленні звіту про виконану за час практики роботу необхідно дотримуватися наступних вимог:

1. Титульний лист оформлюється згідно зразка.
2. Текст реферату та аналітичної записки (документи MS Word) мають бути відформатовані за такими параметрами:
 - шрифт Times New Roman, розмір 12 пт, стиль Звичайний;
 - міжрядковий інтервал одинарний;
 - поля зліва – 3 см; справа, зверху, знизу – 1,5 см;
 - розмір сторінки А4;

До звіту додаються зібрані матеріали, які використовуються в подальшому навчальному процесі на відповідній кафедрі в якості роздавального матеріалу або демонстраційних натуральних посібників.

Після закінчення практики студенти складають відповідному керівнику залік.

Студент, який не виконав програму практики і отримує незадовільну оцінку, відповідно рішення вченої ради факультету може бути направлений на повторне її проходження.

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

4. Рекомендована література

Базова

1. Варламов Є. М., Квасов В. А., Брук В. В., Берешко І. М. Моніторинг навколишнього природного середовища. Концептуальні положення й шляхи реалізації : Монографія / Є. М. Варламов, В. А. Квасов, В. В. Брук, І. М. Берешко; під ред. Є. М. Варламов – Х. : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харк. авіац. ін-т», 2016. – 188 с.

Допоміжна

1. Навчальний посібник «Моніторинг поверхневих вод» для студентів спеціальності 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища» освітній ступінь «бакалавр» усіх форм навчання. – Полтава : ПолтНТУ, 2017. – 82 с..

2. Клименко М. Гідроекологічний моніторинг водних екосистем з огляду на сучасні європейські напрями у природоохоронній діяльності [Текст] / М. О. Клименко, О. М. Клименко, А. М. Петрук // Вісник Полтавської державної аграрної академії. № 3 (70). – Полтава, 2013. – 205 с.

3. Зацерковний В. Аналіз підходів щодо створення бази геоданих геоінформаційних систем моніторингу якості поверхневих вод / В. І. Зацерковний, Л. В. Плічко // Наукоємні технології. Том 37. № 1. – Київ, Нац. Авіац. Ун-т, 2018.

15. Інформаційні ресурси

Сайт кафедри <http://k106.khai.edu>