

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
Факультет агротехнологій та екології



НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

Освітньо-професійна програма	Екологія
спеціальність	101 Екологія
галузь знань	10 Природничі науки
Ступінь вищої освіти	бакалавр

2019 рік набору

Полтава 2019

Наскрізну програму практик підготували:

Маренич М.М., кандидат сільськогосподарських наук, доцент;
Нагорна С.В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Тараненко А.О., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Наскрізна програма практики для здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми Екологія спеціальності 101 Екологія, галузі знань 10 Природничі науки, ступеня вищої освіти Бакалавр, 2019 року набору розглянута, схвалена та рекомендована до видання науково-методичною радою спеціальності Екологія (протокол № 1 від 3 вересня 2019 р.).

Голова науково-методичної ради
спеціальності «Екологія»
кандидат сільськогосподарських
наук, доцент



Тараненко А.О.

Відповідальний за випуск:
кандидат сільськогосподарських
наук, доцент



Нагорна С.В.

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	4
2. ВИДИ ПРАКТИК, ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ПРОВЕДЕННЯ ТА ТРИВАЛІСТЬ	5
3. МЕТА, ЗАВДАННЯ ПРАКТИК, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	6
3.1 Навчальні практики	
3.1.1 Комплексна навчальна практика I.....	6
3.1.2 Комплексна навчальна практика II	9
3.2 Виробнича практика.....	12
3.3. Переддипломна практика	15
4. ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ	18

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Практична підготовка фахівців спеціальності «Екологія» є надзвичайно важливою, оскільки актуальною залишається проблема збереження навколишнього середовища, раціонального природокористування, інтегрованого управління використанням природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки територій. На сучасному етапі розвитку Україна потребує фахівців з охорони навколишнього середовища, які були б конкурентоспроможними не лише на вітчизняному ринку праці, але й на міжнародному.

Практична підготовка фахівців-екологів є невід'ємним елементом їх майбутньої діяльності у різних професійних категоріях, під час яких вони набувають: практичних умінь, навичок і компетенцій у сфері охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування у професійній діяльності; здатностей приймати відповідальні рішення щодо забезпечення й управління якістю та безпекою навколишнього середовища на локальному, регіональному та глобальному рівнях; готових до професійно-практичної і природоохоронної діяльності у різних сферах з пропагування екологоорієнтованих принципів розвитку суспільства.

Наскрізна програма практики підготовлена згідно «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затверджене наказом Міністерства освіти України № 93 від 8 квітня 1993 року та «Положення про практичну підготовку студентів вищих аграрних навчальних закладів України» від 5 вересня 2013 року. На основі наскрізної програми розробляються програми окремих видів практик.

Навчальною програмою підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми Екологія спеціальності 101 Екологія, галузі знань 10 Природничі науки, ступеня вищої освіти Бакалавр передбачені такі види практик: навчальна; виробнича, переддипломна.

Метою практик є набуття здобувачами вищої освіти вмінь і практичних навичок наукових досліджень у сфері охорони навколишнього середовища; оволодіння методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень, необхідних для комплексного системного аналізу та прогнозування стану довкілля й прийняття зважених природоохоронних рішень; оволодіння навичками науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльності у сфері охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування; обговорення та пояснення власних результатів та формулювання висновків, опанування практичними навичками екологічних досліджень.

2. ВИДИ ПРАКТИК, ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ПРОВЕДЕННЯ ТА ТРИВАЛІСТЬ

Навчальні і виробничі практики здобувачів вищої освіти проводяться в строки, що визначені діючим навчальним планом та графіком навчального процесу і розподіляються згідно даних, наведених у таблиці 1.

Таблиця 1

Види, термін і тривалість практики здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Екологія спеціальності 101 Екологія СВО Бакалавр (2019 рік набору) денної форми навчання

№ з/п	Вид, назва практики	Курс, семестр	Тривалість практики		
			кредитів ЄКТС	годин	тижнів
Навчальні практики					
1	Комплексна навчальна практика I	1/2	7,5	225	5
2	Комплексна навчальна практика II	2/4	7,5	225	5
Виробнича практика					
3	Виробнича практика	3/6	6	180	4
4	Переддипломна практика	4/8	6	180	4

3. МЕТА, ЗАВДАННЯ ПРАКТИК, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

3.1. НАВЧАЛЬНІ ПРАКТИКИ

3.1.1. Комплексна навчальна практика I

Термін проведення – II семестр

Тривалість практики- 5 тижнів (225 годин)

Метою навчальної практики «Комплексна навчальна практика I» є:

- в природних умовах закріпити теоретичні знання з курсу біології уявлень про живі організми, їх організацію, особливості функціонування, походження, розвиток, різноманіття та систематику в умовах впливу різних екологічних чинників на організми та на їх середовище. Ознайомитися з сучасним станом рослинного і тваринного світу Полтавської області з рідкісними та зникаючими видами та заходами що до їх охорони; з'ясувати місце людини в системі органічного світу та її вплив на сучасне біорізноманіття.
- поглиблення знань ЗВО з генезису, властивостей і морфологічних ознак гірських порід та мінералів, набуття навичок розпізнавання в польових умовах результатів діяльності геологічних факторів із різними джерелами енергії, гірських порід, в тому числі ґрунтоутворних, та форм рельєфу.
- закріплення теоретичних знань у здобувачів, що стосуються уяви про майбутній фах, про професію еколога та керівника, її роль і значення у сучасних умовах; визначити основні риси професійної діяльності та підготовки фахівців екологів; прискорити адаптацію до умов вузівського життя, створити умови для вибору здобувачів напрямку своєї подальшої спеціалізації в процесі навчання, усвідомлення ними своїх життєвих цілей, місця й завдань у нових умовах та розробки програми особистих дій для подальшого працевлаштування і забезпечення власної кар'єри.

Мета навчальної практики реалізується у процесі опанування студентами тематичних блоків (розділів) (табл. 2).

Таблиця 2

Структура навчальної практики «Комплексна навчальна практика I» здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Екологія спеціальності 101 Екологія СВО Бакалавр (2019 рік набору)

Тематичні блоки (розділи) навчальної практики	Тривалість вивчення тематичного блоку (розділу), год			Назва кафедри, яка здійснюватиме керівництво тематичними блоками (розділами)
	всього	в тому числі		
		навчальні заняття	самостійна робота	
Біологія	90	60	30	Захисту рослин
Землелогія	90	60	30	Екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
Університетська освіта	45	30	15	Екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
Разом	225	150	75	

Завдання комплексної початкової практики відповідає тематичним блокам (розділам):

Блок «Біологія»:

- вивчення структури та функції різних організмів;
- з'ясування особливостей живого на субклітинному та клітинному рівнях, а також на рівні організму;
- вивчення характерних особливостей мікробо-, фіто- та зооценозів в різних екологічних умовах;
- визначення генотипових ознак, типів мінливості та оцінка впливу мутагенів на спадковість живих організмів;
- вивчення механізмів адаптації живих організмів до дії несприятливих факторів і можливості управління цими процесами.

Блок «Земелознавство»:

- засвоєння методики комплексного дослідження геологічних, стратиграфічних, геоморфологічних, гідрологічних та гідрогеологічних показників території;
- встановлення зв'язку на місцевості між геологічними процесами та формами рельєфу і гірськими породами, що утворилися;
- вивчення впливу окремих екзогенних процесів на генезис, властивості та морфологічні ознаки окремих ґрунтоутворюючих порід.

Блок «Університетська освіта»:

- ознайомлення з системою підготовки фахівців у ВНЗ, зі складом фахівців, які забезпечують підготовку студента, підготовки фахівців на міжнародному рівні;
- ознайомлення з навчальними планами спеціальності з метою цілісного уявлення про формування знань, раціонального планування своєї підготовки; переконатися в тісному зв'язку всіх дисциплін, їх значенні для формування професійної майстерності;
- формування початкових знань з екології;
- засвоєння ключові поняття з екології, дослідити етапи становлення поняття екології і його подальшу трансформацію;
- ознайомлення з моделлю фахівця і шляхами послідовного здобуття знань, кваліфікаційними вимогами до фахівця екологічної спеціальності, усвідомлення ролі і значення тестового контролю і рейтингової оцінки знань як найбільш оптимальної форми забезпечення отримання знань.

Проходження навчально практики «Комплексна навчальна практика І» сприяє формуванню у здобувачі вищої освіти наступних компетентностей:

Загальні:

- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;
- здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);
- здатність працювати в команді;
- навички міжособистісної взаємодії;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

Фахові:

- здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.

Програмні результати навчання:

- розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування;
- уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень;
- усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів;
- поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень;
- підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти;
- уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних;

3.1. 2. КОМПЛЕКСНА НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА II

Термін проведення – IV семестр

Тривалість практики - 5 тижнів (225 годин)

Метою навчальної практики «Комплексна навчальна практика II» є: поглиблення і закріплення теоретичних знань здобувачів вищої освіти, а також формування у студентів навичок з вивчення структури, динаміки й екологічного стану природно-територіальних комплексів та картографування ландшафтів, характерних для території обраного району за певними екологічними критеріями або ознаками; поглиблення студентами теоретичних знань про: особливості функціонування агроєкосистем та методи управління ними для забезпечення високої продуктивності, енергетичної ефективності та екологічної збалансованості аграрного виробництва. Поглиблення та закріплення практичних навичок спрямованих на засвоєння концепцій здійснення моніторингу навколишнього природного середовища на локальному, регіональному, національному та глобальному рівнях; ведення кадастрів природних ресурсів, обліку об'єктів, що шкідливо впливають на стан довкілля, прогнозування стану довкілля на перспективу, розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для проведення природоохоронних заходів та їх представлення в картографічному вигляді; безпечних прийомів виконання основних польових дослідів і спостережень; дослідження й аналізу негативних антропогенних впливів на агроєкосистеми.

Мета навчальної практики реалізується у процесі опанування студентами тематичних блоків (розділів) (табл. 3).

Таблиця 3

Структура навчальної практики «Комплексна навчальна практика II» здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Екологія спеціальності 101 Екологія СВО Бакалавр (2019 рік набору)

Тематичні блоки (розділи) комплексної навчальної практики	Тривалість вивчення тематичного блоку (розділу), год			Назва кафедри, яка здійснюватиме керівництво тематичними блоками (розділами)
	Всього	в тому числі		
		навчальні заняття	самостійна робота	
Заповідна справа	90	60	30	Екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
Моніторинг довкілля	90	60	30	Екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
Агроєкологія	45	30	15	Екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
Разом	225	150	75	

**Завдання навчальної практики «Комплексна початкова практика II»
відповідає тематичним блокам (розділам):**

Блок «Заповідна справа»:

- сформувати навички з дослідження компонентів ландшафту: гірські породи, кліматичні, гідрологічні й ґрунтові умови, рослинний та тваринний світ;
- опанувати методики з вивчення умов та закономірностей формування й змін екологічних ситуацій в межах окремих природно-територіальних комплексів;
- ознайомитися з методиками виявлення та інвентаризації джерел негативного впливу промислових об'єктів на екологічний, санітарно-гігієнічний та естетичний стан компонентів навколишнього середовища;
- опанувати методи оцінки рівнів антропогенного навантаження на рекреаційні зони міста;
- освоїти методики та програмне забезпечення з картографування природно-територіальних комплексів;
- засвоїти принципи проведення цільових індивідуальних та колективних екологічних досліджень.

Блок «Моніторинг довкілля»:

- оволодіння базовими знаннями щодо принципів створення і функціонування системи моніторингу;
- вивчення принципів узгодженості нормативно-правового та організаційно-методичного забезпечення сумісності технічного, інформаційного і програмного забезпечення складових частин системи моніторингу;
- обґрунтування принципів своєчасності та систематичності спостережень за станом довкілля в зоні дії техногенних об'єктів, отримання, комплексності оброблення та використання екологічної інформації, що знаходиться і зберігається в системі моніторингу;
- формування знань та вмінь, що необхідні майбутньому фахівцеві для роботи в регіональних і національних природоохоронних службах України, у регіонах, де екологічна ситуація залишається вкрай складною, навантаження на природне середовище зростає, а забруднення і виснаження природних ресурсів продовжує загрожувати здоров'ю населення, екологічній безпеці та економічній стабільності держави.

Блок «Агроекологія»:

- ознайомитися зі складом і структурою основних типів агроєкосистем,
- визначити функціональну роль та екологічні особливості компонентів агроєкосистеми;
- ознайомитися із масо- та енергообміну в агроєкосистемах;
- дослідити фактори стійкості та продуктивності агроєкосистеми;
- здійснювати оцінювання екологічного стану агроландшафтів.
- ведення щоденника проходження навчальної практики.

Проходження навчальної практики «Комплексна навчальна практика II» сприяє формуванню у здобувачі вищої освіти наступних компетентностей:

Загальні:

- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;
- здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);
- здатність проведення досліджень на відповідному рівні.;
- здатність працювати в команді;
- навички міжособистісної взаємодії;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

Фахові:

- знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;
- здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища;
- здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі;
- здатність приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування агроєкосистем;
- здатність щодо використання системного підходу при розробці заходів щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей.

Програмні результати навчання:

- розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування;
- знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля;
- виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття;
- уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень;
- уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення;
- уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів;
- вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі;
- усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів;

- поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень;
- підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти;
- уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних;
- вміти приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування агроєкосистем; розробляти системи заходів з виявлення та оцінювання екологічно кризових територій та надання рекомендацій щодо їх відновлення.

3.2 ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Термін проведення - VI семестр

Тривалість практики – 4 тижні (180 годин)

Метою практики є: формування у майбутнього спеціаліста професійних практичних знань з екологічних аспектів господарської діяльності, закріплення набутого досвіду та безпосередня практична підготовка до самостійної роботи на посаді еколога в сільськогосподарських, промислових, природоохоронних та інших організаціях.

Завдання практики: вміти оцінити природне середовище та екологічний стан атмосфери, літосфери і гідросфери в межах досліджуваного об'єкту екосистеми, вміти побудувати різноманітні агротехнічні, екологічні, геоєкологічні карти, зібрати і обробити інформацію про розвиток небезпечних антропогенних процесів, скласти моделі і прогнозувати екологічний стан літосфери, гідросфери і атмосфери, досліджувати сучасну екологічну ситуацію району, окремих площ зони впливу сільськогосподарських та промислових підприємств, родовищ корисних копалин, знати методики та технічні засоби, необхідні для здійснення природоохоронних заходів.

Проходження практики сприяє формуванню:

Компектентностей:

Загальних:

- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);
- здатність діяти соціально відповідально та свідомо;
- здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- здатність працювати в команді;
- навички міжособистісної взаємодії;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Фахових:

- знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;
- знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства;
- здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю;
- здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління;
- здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища;
- здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі;
- здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання;
- здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень;
- здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування;
- здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем;
- здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами;
- здатність приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування агроєкосистем;
- здатність щодо використання системного підходу при розробці заходів щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей;
- здатність до виявлення та оцінювання екологічно кризових території та надання рекомендацій щодо їх відновлення.

Програмні результати навчання:

- демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами;
- розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування;
- використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки;
- знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля;
- розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду;
- уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень;

- демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення;
- уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень;
- уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище;
- брати участь у розробці та реалізації проєктів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами;
- уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології;
- уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення;
- уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проєктів;
- усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів;
- поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень;
- підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти;
- уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства;
- уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних;
- брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля;
- демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проєктів;
- розуміти і реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;
- зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя;
- вміти приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування агроєкосистем;
- уміти виявляти та оцінювати екологічні ризики та еколого-економічні збитки за забруднення довкілля та розробляти рекомендації щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей;
- розробляти системи заходів з виявлення та оцінювання екологічно кризових територій та надання рекомендацій щодо їх відновлення.

3.3 ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

Термін проведення - VIII семестр

Тривалість практики - 4 тижні (180 годин)

Метою практики є: засвоєння студентами професійних практичних знань, набуття ними вмінь і навичок, необхідних для проведення екологічних досліджень, а також для вирішення практичних проблем у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, розробки проектів, заходів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля та їх впровадження.

Завданням практики є: формування практичних навичок щодо використання оптимальних методів та інструментальних засобів для проведення екологічних досліджень, збору та обробки даних; розробки та впровадження природоохоронних заходів та проектів, розв'язання проблем у сфері захисту навколишнього середовища; розробки систем екологічного менеджменту та управління на різних рівнях.

Проходження практики сприяє формуванню:

Компектентностей:

Загальні:

- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- здатність спілкуватися іноземною мовою;
- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);
- здатність діяти соціально відповідально та свідомо;
- здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- здатність працювати в команді;
- навички міжособистісної взаємодії;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства, прав і свобод людини і громадянина України.
- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Фахові:

- знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;
- здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук;
- розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук;
- знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства;
- здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю;
- здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління;
- здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища;
- здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі;
- здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання;
- здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень;
- здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування;
- здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем;
- здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами;
- здатність приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування агроєкосистем;
- здатність щодо використання системного підходу при розробці заходів щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей;
- здатність до виявлення та оцінювання екологічно кризових території та надання рекомендацій щодо їх відновлення.

Програмні результати навчання:

- демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами;
- розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування;
- розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень у сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування;
- використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки;

- знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля;
- виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття;
- розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду;
- уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень;
- демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення;
- уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень;
- уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище;
- брати участь у розробці та реалізації проєктів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами;
- уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології;
- уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення;
- уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проєктів;
- обирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду й екологічної мережі;
- усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів;
- поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень;
- підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти;
- уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.
- уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних;
- брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля;
- демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проєктів.
- розуміти і реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;
- зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань,

використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя;

- вміти приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування агроєкосистем;
- вміти виявляти та оцінювати екологічні ризики та еколого-економічні збитки за забруднення довкілля та розробляти рекомендації щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей;
- розробляти системи заходів з виявлення та оцінювання екологічно кризових територій та надання рекомендацій щодо їх відновлення.

4. ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Контролювання практики здобувачів вищої освіти вирішує комплекс завдань від навчальних до контролюючих і забезпечує повноту, своєчасність та якість виконання програми практики.

Контроль за проходженням практики з боку вищого навчального закладу покладається від:

- академії – на першого проректора;
- факультету – на декана та координатора практичної підготовки по спеціальності;
- кафедри – на завідувача та викладачів – керівників практики;
- бази практики – на керівника господарства.

Метою контролю є виявлення та усунення недоліків і надання допомоги здобувачам вищої освіти у виконанні програми практики.

Попереднє контролювання здійснюється під час підготовки здобувачам вищої освіти до проходження практики. При цьому пояснюються цілі практики, порядок її проходження, форма звітування, а також здобувачам вищої освіти передаються направлення на базу практики, щоденники та програми практики.

Поточне контролювання здійснюється протягом періоду проведення практик, а також під час консультування здобувачів вищої освіти.

Підсумкове контролювання відбувається під час звітування про виконання програми практики, що проводиться після закінчення термінів практики.

У процесі виконання програм навчальних практик (**Комплексної навчальної практики I** та **Комплексної навчальної практики II**) здобувач вищої освіти веде щоденник, в якому за кожний день коротко записує інформацію про характер і об'єм практики, способи їх виконання, на основі якого здійснюється поточний контроль керівником практики.

Нарахування балів за підсумками проходження **Комплексної навчальної практики I** відбувається відповідно до розподілу, наведеного в таблиці 4.

Таблиця 4

Схема нарахування балів з навчальної практики «Комплексна навчальна практика І» здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Екологія спеціальності 101 Екологія СВО Бакалавр (2019 рік набору)

Назва навчальної практики	Тематичні блоки (розділи) навчальної практики	Кількість балів
Комплексна навчальна практика І	Біологія	40
	Землелогія	40
	Університетська освіта	20
Всього		100

Нарахування балів за підсумками проходження навчальної практики «Комплексна навчальна практика ІІ» відбувається відповідно до розподілу, наведеного в таблиці 5.

Таблиця 5

Схема нарахування балів з навчальної практики «Комплексна навчальна практика ІІ» здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Екологія спеціальності 101 Екологія СВО Бакалавр (2019 рік набору)

Назва навчальної практики	Тематичні блоки (розділи) навчальної практики	Кількість балів
Комплексна навчальна практика ІІ	Заповідна справа	40
	Моніторинг довкілля	40
	Агроекологія	20
Всього		100

Після закінчення терміну навчальної практики здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми практики.

Нарахування балів здійснюється за результатами перевірки щоденників і особистого спостереження викладача під час практики та виставляється відповідна кількість балів.

За необхідності з окремими здобувачами проводять співбесіду з питань виконання програми практики.

Форма звітності здобувача вищої освіти з виробничої практики та переддипломної практики – це подання письмового звіту, підписаного і оціненого безпосередньо керівником практики від бази практики.

Звіт разом із щоденником практики, завіреним керівником практики від підприємства, подається на кафедру для реєстрації, після чого передається на рецензування викладачеві – керівнику практики від кафедри. Після можливого доопрацювання здобувачем вищої освіти та остаточного погодження змісту звіту з викладачем, керівником практики від кафедри, звіт допускається до захисту.

Звіт має містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки, список

використаних джерел. Звіт оформляється за вимогами, що визначені у програмі практики, та відповідно до єдиних вимог щодо оформлення текстових документів.

Звіт з практики захищається здобувачем вищої освіти комісією, призначеній наказом ректора академії. Комісія приймає диференційований залік у здобувачів вищої освіти або на базах практики в останні дні її проходження, або в академії до початку наступного семестру чи протягом двох тижнів наступного після практики семестру.

Підсумкова оцінка знань, умінь та навичок здобувачів вищої освіти, набутих на виробничій практиці, визначається за 100-бальною, 4-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (таблиця 6).

Таблиця 6

СИСТЕМА ОЦІНКИ ЗНАНЬ

За 100-бальною шкалою	Шкала ЄКТС	За 4-бальною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно
1-34	F	

Диференційований залік за практику виставляється з урахуванням:

- оцінки результатів професійної та суспільної роботи, поданої у відгуку – характеристики керівника практики від бази практики;
- оцінки за оформлення звіту, щоденника, зазначеної у висновку викладача – керівника практики від кафедри;
- презентації здобувачем вищої освіти результатів проходження практики під час захисту звіту та відповідей на запитання членів комісії.