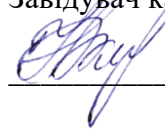


Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет природничо-економічний
Кафедра біології та екології

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри біології та екології



Наталія КАЗАНІШЕНА

29 серпня 2023 р.

ОКК 36.04 ВИРОБНИЧА ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

ПРОГРАМА

для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за освітньо-професійною програмою **Екологія**

спеціальності **101 Екологія**

галузі знань **10 Природничі науки**

мова навчання **українська**

Кам'янець-Подільський

2023-2024 н.р.

Розробники програми: Н.М. Гордій, кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри біології та екології

Ухвалено на засіданні кафедри біології та екології

Протокол № 2 від 29 серпня 2023 року

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми



Іван ФЕДОРЧУК

1. НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

1.1. Роль і значення навчальної дисципліни в підготовці фахівців

Практична підготовка фахівців-екологів є надзвичайно важливою, оскільки актуальною залишається проблема збереження навколишнього середовища, раціонального природокористування, інтегрованого управління використанням природних ресурсів, формування екологічної безпеки. На сучасному етапі розвитку Україна потребує фахівців з екологічного напрямку, які були б конкурентоспроможними не лише на вітчизняному ринку праці, але й на міжнародному.

Виробнича переддипломна практика призначена для засвоєння студентами професійних практичних знань, набуття ними вмінь і навичок, необхідних для ефективного використання та впровадження в діяльність виробничих комплексів природоохоронних технологій, що сприяють зниженню негативного впливу підприємств на стан об'єктів довкілля та здоров'я населення та збір матеріалів для кваліфікаційної роботи.

Виробнича переддипломна практика для студентів 4-го року навчання спеціальності 101 Екологія є обов'язковою частиною навчального процесу.

1.2. Тип дисципліни

Виробнича практика належить до обов'язкових освітніх компонентів професійної підготовки.

1.3. Мета і завдання виробничої переддипломної практики

Виробнича практика студентів є найважливішою завершальною частиною підготовки висококваліфікованих фахівців-екологів.

Мета і завдання практики – закріплення теоретичних знань і оволодіння науковими методами дослідження по напрямку виконання випускної кваліфікаційної роботи (ВКР).

Залежно від теми випускової кваліфікаційної роботи і бази практики студент повинен ознайомитися із структурою організації, установи – бази практики, методами і інструментами вирішуваних нею екологічних завдань, плануванням експерименту і обробкою результатів.

На початок практики студент повинен мати уявлення про основні закони і поняття у таких сферах і напрямках: управління природоохоронною діяльністю підприємств, організацій та установ; моніторинг довкілля, нормування антропогенного навантаження; поводження з відходами, технології захисту довкілля, екологізація агросфери, агроекологія, екологія людини, екологічна безпека, промислова екологія, заповідна справа, ландшафтна екологія, моніторинг довкілля.

Після виконання програми виробничої практики здобувач повинен знати:

- новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання;
- правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог;
- принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог;
- на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.

Після виконання програми виробничої практики здобувач повинен вміти:

- прогнозувати та аналізувати можливості виникнення негативних та позитивних тенденцій розвитку об'єктів дослідження на різних територіальних рівнях;

- критично осмислювати знання з різних предметних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем;
- визначати доцільність використання зарубіжного досвіду стосовно умов конкретного підприємства, фірми, підрозділу чи установи;
- оформляти документи, що стосуються питань діяльності об'єкта;
- підбирати, аналізувати, систематизувати нормативно-правові, інформаційні, звітні і статистичні матеріали;
- оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища;
- оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля;
- оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог;
- вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов;
- аналізувати початковий стан екологічної ситуації і виділяти пріоритетні екологічні проблеми;
- формулювати мету екологічного експерименту або дослідження;
- планувати етапи проведення досліджень;
- вибирати методи дослідження з урахуванням наукових рекомендацій, наявної експериментальної бази, програмного забезпечення;
- обробляти і оформляти результати досліджень;
- знаходити оптимальні варіанти вирішення екологічних проблем.;
- вивчення закордонного досвіду в запровадженні екологічної відповідальності підприємств України;
- вивчення досвіду зарубіжних країн у сфері забезпечення екологічної безпеки держави.

Програмні компетентності

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

ЗК 01 Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 02 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 03 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 06 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК 09 Здатність працювати в команді.

ЗК 11 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК 05 Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

СК 07 Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.

СК 08 Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.

СК 10 Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

СК 13 Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або

екологічними проектами.

СК 15 Здатність до використання принципів побудови екологічно безпечних схем виробництва, технологій відновлювальних і нетрадиційних джерел енергії та перспективи їх застосування.

Програмні результати:

ПРН 03 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.

ПРН 04 Використовувати принципи управління на яких базується система екологічної безпеки.

ПРН 05 Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.

ПРН 07 Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

ПРН 08 Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

ПРН 09 Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.

ПРН 10 Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.

ПРН 11 Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.

ПРН 13 Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.

ПРН 14 Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

ПРН 18 Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПРН 21 Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

ПРН 22 Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

ПРН 26 Уміти проводити якісний і кількісний аналіз води, повітря, ґрунту, відходів, продуктів харчування та аналізувати й приймати рішення щодо відповідності нормативам якості.

ПРН 27 Володіти методами аналізу впливу факторів довкілля на людський організм; діагностувати небезпечні екологічні фактори та механізми їх дії; прогнозувати можливі негативні зміни.

2. РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

2.1. Об'єм практики і форми контролю

Вид роботи	Семестр	Тривалість тижні/години	Форма підсумкового контролю
Виробнича практика	8	4/180	Захист звіту, диференційований залік

2.2. Зміст практики

Після прибуття на місце виробничої практики студент зустрічається з керівником практики від підприємства, наказом керівника підприємства, що призначається заздалегідь, по клопотанню керівництва Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

Практика починається із загального ознайомлення з базою практики (підприємством, організацією, установою), структурою, напрямками діяльності, екологічною службою.

Перед початком роботи на виконання завдання практики, отриманого від кафедри, студент повинен ознайомитися зі своїми обов'язками, з робочим місцем, де виконуватиметься основна частина роботи, пройти ввідний інструктаж з техніки безпеки і інструктаж на робочому місці.

Потім студент повинен скласти календарний план роботи з виконання завдання на практику і погодити цей план з керівником практики від підприємства і керівником від навчального закладу.

Під час проходження практики студент повинен аналізувати виконання завдань календарного плану і робити відповідні записи.

Орієнтовний календарний план проходження практики

№ з/п	Види робіт	Тижні
1.	Настановча конференція. Підготовка до практики, отримання завдання та відповідної документації на кафедрі. Інструктаж із техніки безпеки.	1-ий
2.	Ознайомлення зі структурою підприємства (установи). Вивчення фондових і літературних джерел з екологічної ситуації об'єкта практики, відповідних природних ресурсів і рівнів техногенного забруднення. Інструктаж із техніки безпеки	1-ий
3.	Участь у виконанні виробничих завдань. Ознайомлення з екологічними умовами, природними ресурсами і підприємствами забруднювачами в районі.	1-3-ій
4.	Вивчення методик збору та обробки екологічної інформації.	2-3-ій
5.	Виконання індивідуального завдання.	2-4-ий
6.	Збір текстових і графічних матеріалів для звіту про практику або для випускової роботи. Оформлення щоденника практики.	1-4-ий
7.	Подача матеріалів практики на кафедру. Написання і захист звіту (диференційований залік).	4-ий

Практика розпочинається із загального ознайомлення з базою практики, структурою, напрямками діяльності підприємства, екологічною службою. Перед початком роботи з виконання завдань практики, отриманих від кафедри, здобувач має ознайомитися

зі своїми обов'язками, робочим місцем, де виконуватиме основну частину роботи, пройти вхідний інструктаж із техніки безпеки та інструктаж на робочому місці.

Екологічний стан довкілля території визначають на підставі даних попередніх років (фондових, літературних та інших джерел) або вимірюють за допомогою сучасних методів технічних і екологічних досліджень. У період практики керівники виробництва ознайомлюють здобувачів із районом, у якому відбувається практика, підприємствами, заповідними територіями; проводять із практикантами бесіди, лекції, консультації з питань екології та охорони природи, безвідходних, екологічно чистих технологій тощо. Заняття й екскурсії проводять для більш глибокого ознайомлення з господарсько-екологічними проблемами регіону та об'єкта практики. Здобувачів також ознайомлюють з умовами техніки безпеки екологічних досліджень, лабораторним обладнанням для виконання лабораторних аналізів тощо.

Під час практики студенти повинні брати участь у виробничій діяльності установи, підприємства, організації, проявляти свої професійні знання і уміння працювати з людьми.

Після закінчення практики необхідно завірити виконання календарного плану підписом керівника виробничої практики від підприємства і печаткою підприємства.

Після прибуття у ЗВО студент представляє завірені календарний план і звіт керівникові практики від кафедри для перевірки. Представляється також характеристика з місця проходження практики (на бланку календарного плану або окремо), яка зачитується на захисті звітів з практики.

Захист звітів з практики і залік проводяться на кафедрі комісією, що призначається завідувачем кафедрою, в строк не пізніше 10 днів від початку учбового процесу після закінчення практики.

2.3. ІНДЗ (індивідуальні навчально-дослідні завдання)

Перелік індивідуальних завдань, що виносяться на виробничу практику, щорічно складається на початку навчального року. Теми і завдання в основному, направлені на вирішення екологічних проблем міста та району Кам'янець-Подільського, Хмельницької області та території НПП «Подільські Товтри» за такими напрямками:

- дослідження ефективності очищення викидів підприємств;
- очищення виробничих і зливових стоків від домішок;
- аналіз стану і динаміки зміни природних середовищ;
- ресурсозберігаючі технології;
- дослідження і аналіз вмісту важких металів і інших забруднюючих речовин в природних середовищах;
- аналіз екологічного стану природних середовищ, популяцій, екосистем;
- моніторинг територій на основі ГІС-технологій;
- розвиток екологічного туризму і екоосвіти;
- впровадження елементів системи екологічного менеджменту на підприємствах і організаціях;
- аналіз шкідливих виробничих чинників;
- дослідження і аналіз біологічних методів боротьби з шкідниками;
- розробка нормативів гранично-допустимих викидів, скидів, відходів;
- дослідження і вирішення проблеми поводження з небезпечними виробничими відходами;
- організація контролю і нагляду в екологічній сфері, аналіз екологічних правопорушень;
- раціональне природокористування (вода, ліс, тваринний світ і ін.);
- законодавча база в сфері природно-заповідної справи в Україні;
- проектна документація організації території НПП «Подільські Товтри»;
- рекреаційні можливості Кам'янецького Придністров'я, методика прокладання екологічних стежок;

- оволодіння найпростішими фауністичними та флористичними польовими дослідженнями;
- спостереження за основними ознаками живих організмів, відображення проведених спостережень у відео презентаціях, схемах, таблицях, проектах та описах;
- проблеми охорони тваринного та рослинного світу;
- особливості природно-заповідного фонду регіону та основи ведення Літопису природи;
- організація екологічного управління на підприємствах (в організаціях);
- проведення виробничого екологічного контролю, екологічна звітність підприємства (організації);
- складання екологічного паспорту підприємств;
- засвоєння методів контролю забруднюючих речовин у викидах, стоках, сільськогосподарській сировині, продукції, ґрунті, повітрі, воді тощо; •
- наукові дослідження на об'єктах природно-заповідного фонду;
- науково-управлінські підходи до організації роботи очисних споруд;
- проведення екологічного біологічного моніторингу;
- проведення екологічного господарського моніторингу (сільгосппідприємства, виробничі об'єкти);
- засвоєння методів раціонального природокористування за ресурсами (вода, ліс, надра, тваринний, рослинний світ) у регіональних спеціально уповноважених державних органах;
- порядок і методи проведення державної екологічної експертизи;
- порядок проведення санітарного нагляду та експертизи;
- засвоєння методів наукових екологічних досліджень;
- порядок розробки технічних нормативів в екологічних проектних організаціях міста.

Крім того, здобувач має вивчити і зібрати матеріал для розробки спеціальних питань з окремих напрямів роботи, які можуть бути відображені у випускній кваліфікаційній роботі.

2.4. Вимоги до звіту

Звіт з практики повинен бути завірений на підприємстві, де проходила практика.

Звіт з практики повинен бути зданий на перевірку керівникові практики від кафедри в останній день практики або на початку першого навчального тижня занять.

Звіт потрібно писати заздалегідь, під час проходження практики, послідовно і поетапно, відповідаючи на вузлові питання програми з обов'язковою присутністю елементів власного творчого аналізу зібраної інформації.

Відповідно до поставленого завдання здобувач збирає матеріал для написання звіту приблизно за такими основними розділами:

- 1) вступ (загальна екологічна ситуація в регіоні, мета і завдання практики);
- 2) опис методів, інструментів, використаних у період практики;
- 3) загальна характеристика місця проходження практики (об'єкта, агрофірми, підприємства, організації тощо) і його структура;
- 4) опис основних видів впливу на довкілля або основних напрямів діяльності для спеціально уповноважених осіб;
- 5) визначення сучасної екологічної ситуації та екологічного стану природного середовища (промислового об'єкта) на території області, району, міста, сільськогосподарського, промислового, лісгосподарського або іншого підприємства для її оптимізації та поліпшення;
- 6) аналіз виробничої діяльності підприємства (організації);
- 7) моніторинг і прогноз небезпечних техногенних процесів на регіональному, спеціальному та локальних рівнях стосовно об'єкта практики.

8) результати практичної роботи (протоколи вимірів, щоденники спостережень, заповнені форми звітності, розрахунки нормативів, результати перевірок і т. ін.);

9) висновки щодо виконання поставлених завдань і проблем, що виникли.

Звіт повинен містити необхідні ілюстрації: схеми, малюнки, фотографії і т.д. Об'єм звіту рекомендується до 20 сторінок. При написанні звіту студент широко користується літературними даними (підручники, монографії, статті і ін.), збагачуючи практичну інформацію, зібрану під час практики.

Крім того, здобувач має вивчити і зібрати матеріал для розробки спеціальних питань з окремих напрямів роботи, які можуть бути відображені у випускній кваліфікаційній роботі. Завдання на розробку спеціальних питань видає керівник практики від кафедри або від виробництва.

Вимоги по оформленню звіту. Оформлення звіту повинне відповідати таким вимогам: шрифт кегель 14 на одній стороні листа розміром А4 (210 x 297 мм) через 1,5 міждрядкових інтервалу, абзацний відступ – 1,25 см, вирівнювання по ширині. Дозволяється використовувати комп'ютерні можливості акцентування уваги на певних термінах, принципах, формулах.

Надрукований текст повинен мати поля, розмір яких рівний: верхнє, нижнє – 20 мм, ліве – 30 мм, праве – 15 мм.

Звіт відкривається титульним листом. Титульний лист не нумерується. Нумерація починається з другої сторінки.

На другому листі друкується зміст звіту з вказівкою сторінок, що відповідають початку кожного розділу. Слово “ЗМІСТ” записують посередині листа з прописної букви без крапки.

Сторінки повинні мати крізну нумерацію, включаючи сторінки з додатками. Для нумерації використовують тільки арабські цифри. Нумерацію сторінок проставляють в правому верхньому кутку листа.

Найменування необхідних розділів і підрозділів повинні бути короткими. Розділи і підрозділи, виключаючи вступ і висновок, нумеруються арабськими цифрами і записуються з абзацного відступу, встановленого 1,25 мм.

Номер підрозділу в межах розділу утворюється з номера розділу і підрозділу, розділених крапкою. Найменування розділів починається з прописної букви. Кожен розділ бажано починати з нового листа.

Відстань між найменуванням розділу або підрозділу і подальшим текстом повинні бути 3 інтервали (1,5 + 1,5).

Таблиці оформляються в зручному форматі і розмірі. Допускається застосовувати розмір шрифту в таблиці менший, ніж в тексті. Таблиці обов'язково мають номер і назву. Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами наскрізною нумерацією. Допускається нумерувати таблиці в межах розділу, тоді номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці в розділі, розділених крапкою. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше. Назва таблиці повинна відображати її зміст, бути точною, короткою. Назву таблиці слід поміщати над таблицею зліва, без абзацного відступу в один рядок з її номером через тире. Для всіх величин, приведених в таблиці, повинні бути вказані одиниці вимірювання. Якщо в кінці сторінки таблиця уривається і її продовження буде на наступній сторінці, то в першій частині таблиці нижню горизонтальну межу, що обмежує таблицю не проводять. На наступній сторінці пишуть слова “Продовження таблиці” або “Закінчення таблиці”, повторюють шапку таблиці або нумерацію граф таблиці.

Рівняння і формули з тексту виділяють окремими рядками. Вище і нижче за кожену формулу повинен бути залишений пропуск не менше одного рядка. Розшифровку символів і значення числових коефіцієнтів слід давати під формулою. Позначення символів дають підряд, через крапку з комою.

Всі рисунки рекомендується розміщувати безпосередньо після тексту, в якому на нього вперше посилаються або на наступній сторінці. При цьому слід писати "... відповідно до рисунку 1".

Нумерація рисунків може бути наскрізна або по розділах (наприклад: Рис. 3.2 означає, що це другий рисунок третього розділу). Слово "Рисунок" з його номером і найменуванням поміщають під малюнком.

Зведення про різні види джерел, таких, як книги, статті, звіти про НДР, стандарти, винаходи і ін. слід розташовувати в алфавітному порядку, оформленим згідно нормативними документами. Відомості про книги повинні включати: прізвище і ініціали автора, заголовок книги, том, частина, випуск, місце видання, видавництво і рік видання, кількість сторінок. Відомості про статтю з періодичного видання повинні включати: прізвище і ініціали автора, заголовок статті, найменування видання (журналу), найменування серії (якщо така є), рік випуску, том (при необхідності), номер видання (журналу), сторінки, на яких поміщена стаття (першу і останню).

Джерела іноземної літератури вписуються на мові оригіналу в алфавітному порядку тому вигляді, в якому вони приводяться на титульному листі (для книг) або в періодичному виданні (для статей) в кінці списку літератури.

Додатки формуються по порядку появи посилань в тексті. У додатку приводять другорядний або допоміжний матеріал. Ними можуть бути інструкції, методики, протоколи і акти випробувань, допоміжні ілюстрації, деякі таблиці, розрахунки та ін. У тексті обов'язково повинні бути посилання на додатки. Додатки поміщаються після списку використаної літератури. Кожен додаток оформляється на окремій сторінці, яка нумерується. Вгорі з права сторінки пишеться слово "Додаток". Якщо додатків декілька, їх позначають заголовними буквами українського алфавіту, починаючи з А.

Після перевірки керівником практики від кафедри звіт виноситься на захист, у разі його відповідності пред'явленим вимогам, інакше – повертається на доопрацювання студентом.

2.5. Засоби діагностики якості вищої освіти

Після перевірки звіту по практиці керівником практики від кафедри звіт (з прикладним календарним планом і відгуком керівника від бази практики) виноситься на захист у разі відповідності його встановленим вимогам. Інакше – повертається на доопрацювання.

Захист підсумків практики проводиться на конференції у присутності комісії, призначеної завідувачем випускаючої кафедрою. Студентові дається 10-15 хвилин для доповіді за підсумками практики. Потім йому можуть бути поставлені питання за програмою практики, після чого комісія виставляє студентом оцінку за **100-бальною системою**, яка враховує:

- якість виконання програми практики, календарного плану і відгук керівника від бази практики; якість змісту і оформлення звіту (**50 балів**);
- творчий підхід студента при виконанні ІНДЗ практики; (**20 балів**)
- оформлення щоденника (**15 балів**);
- якість захисту (доповідь, відповіді на питання) (**15 балів**).

Оцінка (бали) виставляються на титульному листі звіту (підписує голова комісії), в заліковій відомості по практиці і в заліковій книжці студента.

Оцінка за проходження практики прирівнюється до оцінок (заліків) з теоретичного навчання і враховується при підведенні підсумків загальної успішності студентів.

Студенти, що не виконали програму практики з поважної причини, прямують на практику повторно у вільний від навчання час. Студенти, що не виконали програму практики без поважної причини або отримали незадовільну оцінку за підсумками практики, можуть бути відраховані як такі, що мають академічну заборгованість в порядку, передбаченому Статутом.

Захист практики і звітна документація оцінюється за 100-бальною шкалою ECTS за наступними критеріями:

Рейтингова оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною (чотирибальною) шкалою	Критерії оцінювання
90-100	A (відмінно)	відмінно	45-50 балів – звіт повністю відповідає вимогам до виконання і оформлення. 19-20 балів – індивідуальне завдання виконане повністю. 13-15 балів – оформлення щоденника (відповідають вимогам, відсутні граматичні помилки). 13-15 балів – захист практики (повні та вичерпні відповіді на запитання, демонстрація високого рівня теоретичної, наукової та практичної підготовки).
82-89	B (дуже добре)	добре	42-45 балів – звіт відповідає вимогам, але допущені незначні помилки в оформленні. 16-18 балів – індивідуальне завдання виконане з деякими неточностями. 12-13 балів – щоденник оформлений у відповідності до вимог з деякими неточностями, є несуттєві граматичні помилки. 12-13 балів – захист практики (наявність несуттєвих помилок у виступі та відповідях студента на запитання).
75-81	C (добре)		40-42 балів – у звіті допущені помилки в оформленні, несуттєві граматичні помилки, але загалом відповідає вимогам оформлення. 13-15 балів – індивідуальне завдання виконане не повністю або з помилками. 11-12 балів – щоденник оформлений з помилками, з несуттєвими граматичними помилками. 11-12 балів – допущені помилки при захисті та у відповідях на запитання.
67-74	D (задовільно)	задовільно	38-40 балів – звіт частково не відповідає вимогам, виконаний із грубими помилками. 11-12 балів – індивідуальне завдання виконане більше половини. 9-11 балів – зроблені суттєві помилки в оформленні, є граматичні помилки. 9-11 балів – при захисті допущені суттєві помилки, відповіді на запитання дані неправильно.
60-66	E (достатньо)		36-38 балів – звіт не відповідає повною мірою вимогам, студенту дана негативна характеристика керівником від бази практики. 8-10 балів – індивідуальне завдання виконане на половину. 8-9 балів – щоденник має суттєві помилки в оформленні, частково не відповідає вимогам оформлення. 8-9 балів – при захисті студент робить невдалу доповідь, не дотримується етики мовлення науковця або не відповідає на запитання.
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	незадовільно	17-36 балів – звіт представлений без відібраних матеріалів до дипломного проектування, студент отримав негативну характеристику керівника від бази практики. 6-7 балів – індивідуальне завдання виконане частково. 6-8 балів – оформлення щоденника не відповідає вимогам, є багато граматичних помилок. 6-8 балів – при захисті студент робить невдалу доповідь, не дотримується етики мовлення науковця, не може дати відповідь на жодне з поставлених запитань.
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)		Менше 17 балів – звіт поданий без дотримання вимог до оформлення і виконання, відсутня частина розділів звіту, не має вступу, висновків і т.д. Менше 6 балів – індивідуальне завдання не виконане. Менше 6 балів – щоденник оформлений не належним чином, без дотримання вимог. Менше 6 балів – при захисті студент доповідає, однак доповідь не має логічної побудови, на жодне запитання не може дати відповідь.

2.6. Навчально-методичне забезпечення

1. Аблесєва І.Ю. Основи токсикології та нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище : конспект лекцій / укладачі: І.Ю. Аблесєва, О.С. Дроздова. Суми : Сумський державний університет, 2020. 260 с. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/79539/3/Ableeva.pdf;jsessionid=B9529C2D8739BD07809C8D4194E1E8F7>
2. Владимірова О.Г., Сапко О.Ю. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище [Електронний ресурс] : конспект лекцій. Одеса, 2019. 103 с.
3. Бургаз О.А., Грудєв П.Х., Кур'янова С.О. Заповідна справа: конспект лекцій. Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2022. 150 с. URL: <http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/10892/1/%D0%9A%D0%9B%20%D0%97%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0%202022.pdf>
4. Гринь Г.І., Мохонько В.І., Суворін О.В. Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: підруч. Сєверодонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2019. 420 с. URL: https://deps.snu.edu.ua/media/filer_public/f9/3e/f93e762d-4e8d-4334-8d0b-282c89e239a3/metodi_vimiriuvannia_par_ns_8_04_pidruchnik_.pdf
5. Душанова Т.В. Моніторинг довкілля. Методи відбору проб : навч. посіб. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський нац. ун-т, 2019. 132 с.
6. Кузьміна В. А. Екологічна безпека: конспект лекцій. Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2020. 124 с. URL: http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/7783/1/KuzminaVA_Ekologichna_bezpeka_KL_2020.pdf
7. Клименко М.О. Пилипенко Ю.В., Мороз О.С. Екологія міських систем: підручник. Херсон : Олдіплюс, 2012. 294 с.
8. Максименко Н.В., Владимірова О.Г., Шевченко А.Ю., Кочанов Є.О. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище: підручник для студентів вищих навчальних закладах. 3-тє вид. доп. і перероб. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. 264. С. URL: https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/504742/mod_resource/content/1/maksimenko.pdf
9. Надточій П.П., Мислива Т.М., Морозов В.В. Охорона та раціональне використання природних ресурсів і рекультивація земель: навч. посібник / за ред. П.П. Надточія. Житомир : Держ. агроєкол. ун-т, 2007. 420 с.
10. Оцінка впливу на довкілля: впровадження природоохоронних практик та кліматичної політики ЄС. навч. посіб. – Суми : Сумський національний аграрний університет, 2021. 152 с. URL: https://jm.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/posibnik_1623674876.pdf
11. Сарапіна М.В. Забезпечення екологічної безпеки: підручник / М.В. Сарапіна, В.А. Андронов, С.Р. Артем'єв, О.В. Бригада, О.В. Рибалова. Х.: НУЦЗУ, 2019. 246 с. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/10610/1/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf>
12. Станкевич С. В. Екологічна безпека і контроль: навч. посіб. / С.В. Станкевич, Л.В. Головань, М.Ю. Станкевич; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2022. 133 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/24132/1/NP_Ekologichna%20bezpeka-kontrol_2022.pdf
13. Франчук Г.М., Запорожець О.І., Архіпова Г.І. Урбоекологія і техноєкологія: підручник. Київ: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2011. 496 с.
14. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова. К. : Глобалконсалтинг. 2009. 600 с.

15. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. К. : Глобалконсалтинг. 2009. 900 с.
16. Шаравара В.В., **Любинський О. І.**, Гулевець Д.В. Економіка природокористування: практикум. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2019. 84 с.
17. Шаравара В.В., **Любинський О.І.** Економіка природокористування: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2020. 252с.
18. Шмандій В.М., Клименко М.О., Голік Ю.С. Екологічна безпека : підручник. Херсон : Олдіплюс, 2013. – 366 с.
19. Шувар І.А., Снітинський В.В., Бальковський В.В. Екологічні основи збалансованого природокористування: навч. посібник. Львів; Чернівці: Книги–ХХІ, 2011. 760 с.