

**Міністерство освіти і науки України
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова**

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні Вченої ради
НПУ імені М.П. Драгоманова
“ ____ ” _____ 20__ р.
Протокол № _____
Проректор з навчально-
методичної роботи
проф. Вернидуб Р.М.

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

**освітнього ступеня бакалавр
галузі знань 10 Природничі науки
спеціальності 101 Екологія**

Шифри за навчальним планом П2

Київ - 2020

Розробники програми: доцент, кандидат біологічних наук, Шевченко В.Г.

Рецензенти¹:

Обговорено та рекомендовано до видання на засіданні Науково-методичної ради НПУ імені М. П. Драгоманова «__» _____ 20__ року, протокол № __.

Голова НМР _____
(підпис)

(Прізвище, ініціали)

I. Пояснювальна записка

Навчальна програма практичної підготовки складена відповідно до освітньої програми підготовки фахівців освітнього ступеня бакалавра, галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія.

Місце практики в професійній підготовці випускника. Практика студентів, які набувають кваліфікаційний рівень бакалавра за напрямом підготовки 101 «Екологія», є невіддільною складовою навчального процесу. Виробничу практику студенти проходять на підприємствах різних форм власності під керівництвом викладачів кафедри екології та працівників відповідних підприємств. Така організація керівництва практикою дає змогу студентам поглибити теоретичні знання і набути практичного досвіду роботи еколога на виробничих підприємствах.

Міждисциплінарні зв'язки. Проходження виробничої практики неможливе без набутих знань з дисциплін: «Методи аналізу об'єктів природного середовища», «Економіки природокористування», «Природоохоронного законодавства та екологічного права», «Агроекологія», «Техноекологія», «Урбоекологія», «Нормування антропогенного навантаження на довкілля», «Екологічна експертиза», «Моделювання і прогнозування якості довкілля», «Організація управління в екологічній діяльності», «Методи очистки стічних вод» тощо.

Мета і завдання практичної підготовки

Метою практичної підготовки є: закріплення теоретичних знань, умінь, навичок, їх конкретизація та узагальнення, здобуття практичних навичок студентами.

Завданнями практичної підготовки є:

- ознайомитися з основними позиціями діяльності виробництва, установи, організації;
- навчитися застосовувати знання з основ техніки безпеки та охорони праці на виробництві;
- ознайомитися з технічною, технологічною складовими виробництва;
- ознайомитися зі структурою виробництва;
- вивчити кадрову політику підприємства, установи, організації;
- ознайомитися з історією становлення виробництва;
- навчитися користуватися документацією інженерного, нормативно-правового характеру;
- ознайомитися з діяльністю еколога-правового поля конкретного підприємства, виробництва тощо;
- навчитися спостерігати (проводити спостереження) за станом атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів, геологічного середовища, біоти на прикладі конкретного виробництва, підприємства;
- навчитися користуватися даними в галузі екологічного нормування на прикладі конкретного підприємства;
- ознайомитися з основними позиціями щодо управління поводження з відходами;
- навчитися аналізувати отриману інформацію, конкретизувати й узагальнювати її;
- навчитися використовувати знання про можливість виникнення екологічної небезпеки для обґрунтування певних рішень управлінського характеру.

Основні результати навчання і компетентності згідно з вимогами освітньої програми:

№ з/п	Результати навчання	Компетентності
1.	<i>Знати</i> вимоги до організації та проведення польових екологічних досліджень; <i>Вміти</i> застосовувати знання з основ техніки безпеки та охорони праці на виробництві;	Компетенції інструментальні. Навички роботи в комп'ютерних мережах, збір, аналіз та управління інформацією, навички використання програмних засобів.

2.	<p><i>Знати:</i> основні екологічні поняття, закони та правила; середовища існування і форми взаємовідносин живих організмів між собою та середовищем їх існування; основні закономірності функціонування біосфери.</p> <p><i>Вміти</i> користуватися поняттями і термінами з екології; ознайомитися з основними позиціями діяльності виробництва, установи, організації;</p>	<p>Спеціалізовано-професійні.</p> <p>Використовувати знання й практичні навички з хімії та біогеохімії для дослідження стану довкілля та можливих перетворень забруднюючих речовин у природному середовищі.</p>
3.	<p><i>Знати</i> еколого-правове поле підприємницької та виробничої діяльності;</p> <p><i>Вміти</i> спостерігати (проводити спостереження) за станом атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів, геологічного середовища, біоти на прикладі конкретного виробництва, підприємства;</p>	<p>Спеціалізовано-професійні</p> <p>Використовувати знання і практичні навички в галузі екологічного права та застосування еколого-правових норм.</p> <p>Компетенції загально-практичні.</p> <p>Здатність застосовувати сучасні методи та засоби контролю стану атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів та стану біоти.</p> <p>Володіння методами обробки екологічної інформації та здатність провести оцінку стану природних об'єктів за результатами моніторингу.</p> <p>Володіння методами визначення джерел і шляхів надходження у навколишнє природне середовище шкідливих компонентів та здатність оцінити їх вплив на здоров'я людини та якість довкілля;</p>
4.	<p><i>Знати як</i> користуватися даними в галузі екологічного нормування на прикладі конкретного підприємства; застосовувати основні позиції щодо управління та поведіння з відходами; проводити покомпонентний аналіз ландшафтів конкретної території;</p> <p><i>Вміти</i> аналізувати отриману інформацію, її конкретизувати й узагальнювати.</p>	<p>Спеціалізовано-професійні</p> <p>Використовувати математичні знання для статистичної обробки даних спостережень за станом довкілля та моделювання явищ і процесів, що відбуваються в ньому.</p>

II. Види та терміни проходження практик

Практична підготовка студентів включає:

№ з/п	Вид практики	Назва практики	Кількість тижнів	К-ть кредитів ЄКТС	Семестр	Орієнтовні терміни проведення
1.	<i>Виробничі</i>	Виробнича практика	6	9	7	жовтень-листопад

Програма виробничої практики передбачає один змістовий модуль, який передбачає такі основні етапи:

- 1) участь у настановній конференції,

- 2) ознайомлення з основними позиціями діяльності виробництва, установи, організації
- 3) ознайомлення з технічною, технологічними складовими виробництва
- 4) ознайомлення з діяльністю еколого-правового поля конкретного підприємства, виробництва, тощо
- 5) користування даними в галузі екологічного нормування на прикладі конкретного підприємства
- 6) підготовка до звітної конференції.

III. Бази проведення практик

Об'єктами практики можуть бути підприємства різних форм власності, видів господарської діяльності, організаційно-правового статусу, які є юридичними особами і функціонують на ринку не менше двох років та здійснюють виробничу торговельну, виробничо-торговельну, посередницьку, оптово-збутову та інші види діяльності. Підприємства повинні відповідати сучасним вимогам, тобто мають застосовуватись передові форми та методи управління й організації виробничої, планово-економічної роботи, логістичної і маркетингової діяльності, бухгалтерського обліку, впроваджуватись прогресивні технології виробництва, організації праці та управління. Крім того, штат підприємства має бути укомплектований висококваліфікованими фахівцями, здатними створити відповідні умови студентам у здобутті професійних навичок.

IV. Організація практичної підготовки

Практика організовується кафедрою під керівництвом відділу практичної підготовки Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова та факультету природничо-географічної освіти та екології.

Керівниками практики призначаються представники кафедр та підприємства (організації чи установи), де проводиться практика.

Практика проводиться згідно з навчальним планом підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 10 Природничі науки та спеціальністю 101 Екологія.

Направлення студентів на практику здійснюється на підставі наказу ректора з попереднім формуванням наказу щодо проходження практики.

Методичне керівництво виробничою практикою студентів здійснює викладач кафедри у якого заплановано години. Відповідальність за проведення практики покладено на завідувача кафедри та декана факультету.

Керівництво практикою студентів від підприємства здійснюють керівники відповідних відділів, які призначаються наказом керівника підприємства чи установи.

Базами виробничої практики можуть бути підприємства усіх форм власності та різних організаційно-правових форм, що здійснюють виробничо-господарську діяльність.

Обов'язки студента:

- виконувати вказівки керівників практики;
- виконати програму практики;
- оформити згідно усіх вимог звіт про виробничу практику;
- захистити звіт при комісії з практики, сформованої з викладачів кафедри.

Обов'язки керівників практики

Керівник практики від ВНЗ:

- забезпечує студентів методичними рекомендаціями (програмою практики);
- проводить інструктаж щодо порядку проходження виробничої практики;
- здійснює керівництво розробкою індивідуальних планів проходження практики студентами;

- контролює проходження практики студентами-практикантами;

- перевіряє звіти студентів про практику та виставляє оцінку до захисту.

Керівник практики від підприємства, організації чи установи:

- проводить інструктаж практикантів з питань охорони праці та техніки безпеки;

- ознайомлює студентів з організаційною структурою, системою управління та проблемами підприємства, установи, організації відповідно до завдання керівника практики від вузу;
- контролює проходження студентами практики на підприємстві;
- контролює порядок ведення студентами щоденників з практики, підписує звіти студентів про виконання програми практики після її закінчення.

Основні етапи проходження практики

1.1. Студент до відбуття на практику повинен отримати інструктаж від керівника практики і:

- ✓ направлення на практику (лист та угоду на проходження практики в 2 примірниках – один для студента, який вкладається до звіту, а інший керівництву підприємства), але у разі якщо база практики обговорена попередньо між двома сторонами (університетом та підприємством або організацією) у такому разі супровідні документи непотрібно;
- ✓ робочу програму практики;
- ✓ щоденник (в роздрукованому або електронному вигляді для заповнення)

1.2. Студент, прибувши на базу практики, повинен подати керівникові від підприємства чи установи щоденник, пройти інструктаж з техніки безпеки й пожежної профілактики, ознайомитися з робочим місцем, правилами експлуатації оргтехніки та іншого устаткування та уточнити план-графік проходження практики.

1.3. Під час проходження практики студент зобов'язаний суворо дотримуватися правил внутрішнього розпорядку, прийнятих на базі практики.

1.4. Звіт про практику студент складає відповідно до календарного графіку проходження практики та додаткових вказівок керівників практики від ВНЗ і від підприємства.

1.5. Практика студента оцінюється за 100-бальною системою та зараховується нарівні з іншими дисциплінами навчального плану.

V. Підведення підсумків практики

Під час практики студенти збирають необхідну інформацію про діяльність підприємства, роблячи загальний аналіз результатів діяльності і визначають наявність екологічних проблем у його функціонуванні. У разі виявлення на підприємстві проблем студенти повинні вказати можливі шляхи їх вирішення. Результати роботи студенти оформлюють у вигляді звіту з практики. Оцінюють результати роботи студентів спочатку керівники практики від вузу та підприємства у вигляді відгуку, а потім комісія із захисту практики.

Обсяг звіту з проходження виробничої практики повинен складати 20-25 сторінок машинописного тексту (шифр – 14, інтервал – 1,5).

Структура звіту про проходження виробничої практики: титульна сторінка, календарний план проходження виробничої практики, характеристика студента керівником практики від виробництва, щоденник проходження виробничої практики та письмова записка - власне звіт.

Структура звіту про проходження виробничої практики наступна - Вступ. Основна частина формується відповідно до тематичного змісту завдання програми на виробничу практику. Висновки і пропозиції. Бібліографічний список. Додатки у вигляді таблиць, схем, рисунків, планових і звітних документів тощо.

Правила ведення та оформлення щоденника

1. Щоденник - основний документ студента під час проходження виробничої практики.
2. Коли студент проходить практику за межами міста, у якому знаходиться ВНЗ, щоденник для нього є також посвідченням про відрядження, що підтверджує тривалість перебування студента на практиці.

3. Під час практики, студент щодня коротко чорнилом повинен записувати в щоденник усе, що він зробив за день для виконання календарного графіка проходження практики. Докладні записи веде в робочих зошитах, які можуть бути продовженням щоденника.

4. Не рідше, ніж раз на тиждень, студент зобов'язаний подавати щоденник на перегляд керівникам практики від вузу і від бази практики, які перевіряють щоденник, дають письмові зауваження, додаткові завдання і підписують записи, які зробив студент.

5. Після закінчення практики щоденник, разом із звітом, має бути переглянутий керівниками практики, які складають відгуки і підписують його.

6. Оформлений щоденник разом із звітом студент повинен здати на кафедру.

Без заповненого щоденника практика не зараховується

VI. Зміст практичної підготовки

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

Форма звітності студента за практику – це подання письмового звіту, підписаного і оціненого безпосередньо керівником бази практики.

Письмовий звіт разом з іншими документами (щоденник, характеристика та ін.) подається на рецензування керівнику практики. Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо. Оформлюється звіт за вимогами, що визначені у робочій програмі практики.

Звіт захищається студентом у комісії, призначеній завідувачем кафедри. До складу комісії входять: керівник практики від вузу, викладачі кафедри та (по можливості) керівник (-ки) від бази практики.

Комісія приймає диференційований залік у студентів-практикантів протягом десяти наступних робочих днів після закінчення практики.

Критерії оцінювання знань, умінь і навичок

Процес оцінювання знань студентів включає:

- перевірку керівниками практики звіту з практики;
- захист звіту студентом перед комісією.

Під час захисту оцінюються:

- повнота виконання програми практики;
- рівень відповідей студента на запитання.

Захист виробничої (переддипломної) практики оцінюється за 100-бальною шкалою у відповідності до рівня знань магістранта. Залежно від повноти звіту і відповіді на запитання, оформлення звіту практики в межах визначеного бального діапазону викладач оцінює знання студента.

Критерії оцінювання знань студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
70-79	C		
65-69	D	задовільно	
60-64	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	----------	--	--

Оцінку «відмінно» студент отримує за умов повного виконання програми практики та ґрунтовних відповідей на запитання; «добре» - в разі виконання програми практики на 90 % і чітких відповідей на запитання; «задовільно» - якщо студент виконав програму практики на 80 % і чітко відповів на більшість запитань.

Студент, який не виконав програму практики без поважних причин, відраховується. Якщо програма практики не виконана студентом з поважної причини, то вузом надається можливість студенту пройти практику повторно у чітко визначений термін. Можливість повторного проходження практики надається і студенту, який на підсумковому заліку отримав негативну оцінку.

Результат заліку за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента за підписом фахового методиста кафедри.