

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА  
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Навчально-науковий інститут нафти і газу  
Кафедра прикладної екології та природокористування

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-  
педагогічної та навчальної  
роботи



Анатолій МАРТИНЕНКО

2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

**З ПРАКТИКИ НАВЧАЛЬНО-ПОЛЬОВОЇ**

підготовки бакалавра  
(назва ступеня вищої освіти)

освітньої програми Екологія  
(назва освітньої програми)

спеціальності 101 Екологія  
(код і назва спеціальності)

Полтава  
2023 рік

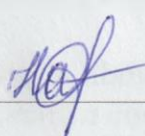
*Handwritten signature*

**Робоча програма з практики навчально-польової для здобувачів вищої освіти спеціальності 101 «Екологія».**

**Складена відповідно до освітньої програми «Екологія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2023 року.**

**Розробник: Смоляр Н.О., доцент кафедри прикладної екології та природокористування,  
к.б.н., доцент**

**Погоджено**

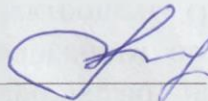
Гарант освітньої програми  Наталія СМОЛЯР

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри прикладної екології та природокористування

Протокол від. « 26 » 05 2023 року № 19

Завідувач кафедри прикладної екології  
та природокористування

« 26 » 05 2023 року

 Оксана ІЛЛЯШ

Схвалено навчально-методичною комісією інституту

Протокол від. « 31 » 05 2023 року № 8а

Голова навчально-методичної комісії ННІНГ

  
(підпис)

( Богдан Коробко )  
(прізвище та ініціали)

« 31 » 05 2023 року

© Смоляр Н.О., 2023 рік

© Національний університет імені

Юрія Кондратюка, 2023 рік

### 1. Опис практики навчально-польової

| Найменування показників       | Галузь знань,<br>спеціальність,<br>ступінь вищої<br>освіти | Характеристика<br>практики                     |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                               |                                                            | форма навчання                                 |
|                               |                                                            | денна                                          |
| Кількість кредитів – 3        | Галузь знань<br><u>10 Природничі<br/>науки</u>             | обов'язкова                                    |
| Загальна кількість годин – 90 |                                                            |                                                |
|                               | Спеціальність<br>101 Екологія                              | <b>Рік підготовки:</b>                         |
|                               |                                                            | 2-й                                            |
|                               |                                                            | <b>Семестр</b>                                 |
|                               |                                                            | 4-й                                            |
|                               |                                                            | <b>Самостійна робота</b>                       |
|                               |                                                            | 90 год.                                        |
|                               |                                                            | <b>Вид контролю:</b><br>диференційований залік |

### 2. Мета та завдання практики

Практика навчально-польова є складовою частиною підготовки фахівців за освітньою програмою «Екологія».

Мета практики навчально-польової – сформувати у здобувачів вищої освіти розуміння основних екологічних об'єктів і явищ у їх взаємозв'язку, засвоєння ними основних екологічних понять та вироблення дослідницьких вмінь та навичок та формування їх фахових компетентностей.

Основними завдання практики навчально-польової є:

- визначення, ідентифікація та опис екологічних об'єктів, явища та процесів;
- оволодіння навиками екологічних досліджень біорізноманітності в польових умовах;
- оволодіння методиками фенологічних досліджень;
- прищепити навички опису екологічних об'єктів (природних та антропогенних);
- освоїти методики збору польового та екскурсійного матеріалу і його оформлення;
- ознайомитись із методиками соціологічних спостережень і особливостями проведення досліджень на заповідних територіях;
- ознайомити студентів із особливостями організації та проведення виїзних екскурсій;
- ознайомитись із змістом та напрямками науково-дослідної роботи із екології;
- вивчення змісту, форм та напрямів організації еколого-натуралістичної роботи;
- набути досвіду оформлення результатів польових досліджень у вигляді звіту.

Загальними компетентностями є:

K01 Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

K04 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

K09 Здатність працювати в команді.

K10 Навички міжособистісної взаємодії.

### 3. Передумови для проходження практики навчально-польової

Передумовами проходження практики навчально-польової є дисципліни, які мають бути вивчені здобувачами раніше, зокрема такі як: «Заповідна справа».

### 4. Очікувані результати проходження практики навчально-польової

Формулювання результатів проходження практики навчально-польової базується на результатах, визначених освітньою програмою (програмних результатах навчання), відповідно до матриці відповідності програмних результатів ОП.

**Програмні результати практики за ОП:**



ПР07 Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

ПР18 Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

### **5. Засоби діагностики результатів проходження практики**

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів проходження практики можуть бути:

- диференційований залік;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- оформлений звіт;
- відвідування екскурсій;
- проведення досліджень та спостережень;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

## **6. Програма практики навчально-польової**

### **6.1. Вимоги до баз практики і робочі місця**

Базами практики навчально-польової можуть бути наукові, освітні та природно-заповідні установи та організації (зокрема, національний природний парк «Нижняосульський», регіональні ландшафтні парки «Диканський», «Нижньоворсклянский»), об'єктами екскурсійної діяльності – природні та штучно створені екосистеми та екологічні об'єкти.

Підставою для призначення конкретної установи чи організації базою практики є наявність укладеного договору між університетом та даною організацією на проходження практики навчально-польової групою здобувачів вищої освіти або індивідуальних договорів на підставі листів від установ чи організацій.

### **6.2. Обов'язки керівника практики та здобувачів вищої освіти при проходженні практики**

Методичне керівництво практикою від університету здійснює кафедра прикладної екології та природокористування. Керівник від університету зобов'язаний організувати настановчу (на початку практики) та підсумкову конференції, стежити за правильною організацією практики, систематично контролювати її проходження, організовувати та проводити екскурсії, контролювати виконання студентами поточних завдань, консулювати здобувачів вищої освіти з усіх питань, пов'язаних із проходженням практики. По закінченні практики керівник від університету перевіряє підсумкову документацію (звіт та щоденник з практики), інформує та організовує проведення публічного захисту результатів практики, за результатами чого виставляється підсумкова оцінка.

Керівники практики від установи чи організації створюють нормальні умови для роботи здобувача вищої освіти при проходженні практики, забезпечують їх необхідними матеріалами та інформацією, проводять оглядові та спеціалізовані екскурсії на базі практики, проводять індивідуальні бесіди з конкретних питань програми практики. Після закінчення практики підписують і завіряють печаткою звіт про проходження практики, складають відгук і характеристику на здобувача вищої освіти, який проходив практику.

Здобувач вищої освіти при проходженні практики зобов'язаний:

- пройти всі необхідні інструктажі з охорони праці та безпеки життєдіяльності на початку практик та у ході її проведення;
- взяти участь у настановчій та підсумковій конференціях практики;
- відвідати всі заплановані екскурсії та заходи, передбачені програмою практики;
- на об'єктах екскурсій зібрати екскурсійні матеріали та інформацію і виконати в повному обсязі передбачені програмою практики завдання;
- виконати науково-дослідне завдання;
- оформити підсумкову документацію та вчасно надати її керівнику від кафедри на перевірку;

- публічно захистити результати практики на підсумковій конференції практики і отримати залікову оцінку.

### 6.3. Зміст практики навчально-польової та розподіл бюджету часу

За період практики навчально-польової здобувачі вищої освіти відповідно до змісту практики виконують завдання, що мають бути відображені у окремих розділах звіту. Зміст практики навчально-польової визначається її завданнями.

Практика триває 2 тижні для здобувачів вищої освіти 2 курсу.

#### Розподіл часу практики навчально-польової

| № з/п | Зміст практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тривалість, год. |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1     | <u>Настановча конференція</u><br>Тема 1. Зміст та завдання Навчально-польової практики. Характеристика основних біотопів району проведення практики. Вимоги до звітності та критерії оцінювання навчальних досягнень студентів за результатами практики. Місце і значення еколого-дослідницької і натуралістичної роботи в системі екологічної освіти. Вивчення досвіду роботи освітніх, природно-заповідних, державних та ін. установ і організацій із екології. Екскурсія: Біорізноманяття та екологія простору дворику Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».                                                                                                                                                                                | 6                |
| 2     | <u>Тема 2. Фенологія як система знань про сезонні явища у живій природі, їх терміни та причини.</u><br>Організація і методика проведення фенологічних спостережень за рослинними та тваринними об'єктами у природних та штучних біогеоценозах. Обумовленість сезонних змін у природі протягом року. Літні явища в житті рослин. Літні явища в житті тварин. Пристосування представників біорізноманіття до сезонних змін у природі. Екскурсія.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6                |
| 3     | <u>Тема 3. Дослідження екологічних закономірностей у природних та штучних біогеоценозах.</u><br>Вивчення впливу екологічних факторів на живі організми та пристосування останніх до їх дії. Визначення екологічних груп рослин і тварин по відношенню до провідних екологічних факторів. Вивчення компонентів екосистем, кругообігів речовин та потоків енергії в екосистемах, ролі продуцентів, консументів та редуцентів у цих процесах. Зображення ланцюгів живлення та складання трофічних сіток. Вивчення особливостей функціонування природних (ліс, лука, водойма та ін.) та штучних екосистем (поле, город, сад, парк, оранжерея, теплиця, акваріум тощо).<br>Організація і проведення фенологічних та екологічних досліджень на прикладах конкретних екосистем. Екскурсія. | 6                |
| 4     | <u>Тема 4. Біоіндикація стану навколишнього середовища.</u><br>Проведення біоіндикаційних досліджень у польових умовах компонентів навколишнього середовища: атмосферного повітря, води у водних об'єктах, ґрунтів та ін. Ліхеноіндикація. Бріоіндикація. Фітоіндикація. Дендроіндикація. Екскурсія.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6                |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5 | Тема 5. Напрями науково-дослідної роботи з екології (науково-дослідницька робота, організація та проведення природоохоронних акцій («Первоцвіт», «До чистих джерел», «Парки – легені міст і сіл», «Флора України – компас у зеленому світі», «Птах року», «Погодуй птаха», «Лишайники – індикатори стану атмосферного повітря», «Мій рідний край – моя земля», «Пізнай наш рідний край», «Вчимось заповідувати» та ін.) та конкурсів, організація екологічних експедицій, робота лісництва, організація та робота в музеї природи. Екскурсія до Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру. | 6  |
| 6 | Оформлення звіту та подання його на кафедру для перевірки і захисту.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20 |
| 7 | Підсумкова конференція. Презентація результатів практики. Складання заліку.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 40 |
|   | Усього                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 90 |

Під час практики здобувач вищої освіти повинен виконати всі розділи програми.

### 7. Підготовка звіту з практики

Звітна документація з практики навчально-польової включає індивідуальний щоденник практики та матеріали, зібрані під час проходження практики, оформлені у вигляді звіту.

Відгук надається керівником практики від організації – місця проходження практики, який повинен містити коротку характеристику студента-практиканта, набутих їм знань та практичних навичок, та роботи, яку він виконував під час практики.

Щоденник практики включає коротку характеристику виконуваної роботи по кожному дню практики. Щоденник підписується керівником організації – місця проходження практики та керівником практики від Університету.

Звіт оформлюється на аркушах паперу форматом А-4 у відповідності до стандарту обсягом 15-30 друкованих сторінок або ж у зошиті. Він повинен містити титульний аркуш, основні положення практики (мета, завдання, бази практики, тематичний план проходження практики), основну частину – звіти за всі відвідані екскурсії з виконанням передбачених завдань за відповідною темою і сформульованими висновками згідно теми. Рекомендовано звіти ілюструвати індивідуальними фотоматеріалами, зарисовками, супроводжувати власними коментарями та ін.

### 8. Індивідуальні завдання

(Індивідуальні завдання не передбачено)

### 9. Критерії оцінювання результатів проходження практики

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом проходження практики навчально-польовою. Мінімальний пороговий рівень оцінки варто визначати за допомогою якісних критеріїв і трансформувати в мінімальну позитивну оцінку числової (рейтингової) шкали.

#### Шкала та критерії оцінювання результатів проходження практики

| Шкала, бали | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90 – 100    | Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики повністю розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання, розділи містять повний та вичерпний опис проведеної роботи, аналіз її результатів проведений на високому рівні. Зроблені висновки є обґрунтованими, конкретними та відповідають поставленим завданням. Достовірність наданих матеріалів є високою. Звіт і щоденник практики оформлені відповідно до вимог і подані до захисту у визначений кафедрою термін. Здобувач вищої освіти вільно володіє змістом роботи, демонструє відмінні знання, отримані за результатами проходження практики, його відповіді на поставлені питання вичерпні та розгорнуті. Захист звіту здійснюється публічно з використанням |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | презентаційних матеріалів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 82 – 89 | Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики повністю розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання, але мають місце окремі недоліки, розділи містять повний опис проведеної роботи та аналіз її результатів. Зроблені висновки є обґрунтованими, конкретними та відповідають поставленим завданням. Достовірність матеріалів є високою, однак вони недостатньо використані у процесі аналізу. Звіт і щоденник практики мають незначні недоліки у оформленні, подані до захисту у визначений кафедрою термін. Здобувач вищої освіти вільно володіє змістом роботи, демонструє знання процесів, досліджуваних під час проходження практики, його відповіді на поставлені питання конкретні та правильні. Захист звіту здійснюється публічно з використанням презентаційних матеріалів.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 74 – 81 | Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики повністю розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання, але мають місце окремі недоліки, розділи містять опис проведеної роботи, однак проведений аналіз містить неточності. Має місце недостатнє обґрунтування висновків та рекомендацій. Достовірність матеріалів є достатньою, однак вони проаналізовані та прокоментовані недостатньою мірою. Звіт і щоденник подані до захисту у визначений кафедрою термін, однак мають місце окремі зауваження щодо їх оформлення. Здобувач вищої освіти в цілому володіє змістом роботи, демонструє розуміння зв'язку отриманих результатів з практичним застосуванням, однак його відповіді на поставлені питання неповні або неточні. Захист звіту здійснюється публічно з використанням презентаційних матеріалів.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 64 – 73 | Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики в цілому розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання (не менше 75 %), однак містить деякі помилки при вирішенні завдань практики, аналіз роботи, виконаної під час практики, неповний, не глибокий, містить деякі помилки. Зроблені висновки в переважній більшості відповідають поставленим завданням, однак має місце недостатнє та частково помилкове обґрунтування висновків та наданих рекомендацій. Достовірність матеріалів є посередньою, їх обсяг не відображає достатньо повно зміст проведених робіт (відвіданих екскурсій), вони недостатньо проаналізовані й прокоментовані. Звіт і щоденник подані до захисту у визначений кафедрою термін, однак у оформленні допущені помилки. Під час захисту здобувач вищої освіти показує задовільний рівень володіння змістом роботи, допускає помилки у відповідях, неповно та неточно формулює причинно-наслідкові зв'язки між явищами і процесами, оперує фактами на рівні запам'ятовування. Захист звіту здійснюється публічно з використанням презентаційних матеріалів. |
| 60 – 63 | Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання неповністю (але не менше 50 %), містить помилки при вирішенні завдань практики, аналіз роботи, виконаної під час практики, неповний, має поверхневий характер, має помилки, частково базується на недостовірних даних. Зроблені висновки відповідають поставленим завданням частково, відсутнє або недостатнє та іноді помилкове обґрунтування висновків та наданих рекомендацій. У звіті надані матеріалі неповно лише частково, вони не проаналізовані й не                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | прокоментовані. Звіт і щоденник подані до захисту не у визначений кафедрою термін, у оформленні допущені помилки. Під час захисту здобувач вищої освіти показує мінімальний рівень володіння змістом роботи, допускає значні помилки у відповідях. Захист звіту здійснюється публічно без використання презентаційних матеріалів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 35-59 | Здобувач вищої освіти виконав частково (менше 50 %) програму практики та/або надано негативний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання частково (менше 50 %), містить грубі помилки при вирішенні завдань практики; аналіз роботи, виконаної під час практики, неповний, має поверхневий характер, має помилки, базується на недостовірних даних або відсутній. Зроблені висновки відповідають поставленим завданням частково (менше 50 %), відсутнє або помилкове обґрунтування висновків та рекомендацій. У звіті відсутні матеріали з екскурсій та інші. Порушено графік проходження практики. Звіт і щоденник подані до захисту не у визначений кафедрою термін, у оформленні допущені помилки. Недостатній обсяг пакету документів, передбачених програмою практики та/або методичними рекомендаціями. Під час захисту здобувач вищої освіти демонструє незадовільне володіння матеріалом звіту, нерозуміння змісту практики, відповідає не по суті питання, допускає грубі помилки у відповідях та показує неспроможність їх виправити. Захист звіту здійснюється публічно з використанням презентаційних матеріалів. |
| 0-34  | Здобувач вищої освіти не виконав програму практики та/або надано негативний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики частково викладений та не розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання, містить грубі помилки, базується на недостовірних даних або відсутній. Відсутні передбачені програмою практики та/або методичними рекомендаціями додатки. Порушено графік проходження практики. Звіт і щоденник подані до захисту не у визначений кафедрою термін, оформлені не відповідно до встановлених вимог. Відсутній необхідний обсяг пакету документів, передбачених програмою практики та/або методичними рекомендаціями. Під час захисту здобувач вищої освіти демонструє незадовільне володіння матеріалом звіту, нерозуміння змісту практики, відповідає не по суті питання, допускає грубі помилки у відповідях та показує неспроможність їх виправити.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 10. Методи контролю

Підсумковим контролем є захист звіту з практики у формі диференційованого заліку. Він здійснюється відповідно до вимог Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти за результатами проходження практики навчально-польової

Результати проходження практики навчально-польової оцінюються за 100-бальною шкалою, із них:

| Самостійна робота здобувача вищої освіти під час проходження практики |                                               | Диференційований залік (публічний захист звіту з практики) | Сума |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| Підготовка та оформлення ЗВІТУ (включаючи фотозвіт) з практики        | Підготовка та оформлення ЩОДЕННИКА з практики |                                                            |      |
| 60                                                                    | 10                                            | 30                                                         | 100  |



### Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Значення оцінки ECTS                                        | Оцінка за національною шкалою |
|----------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 90 – 100                                     | <b>A</b>    | відмінно                                                    | відмінно                      |
| 82-89                                        | <b>B</b>    | дуже добре                                                  | добре                         |
| 74-81                                        | <b>C</b>    | добре                                                       |                               |
| 64-73                                        | <b>D</b>    | задовільно                                                  | задовільно                    |
| 60-63                                        | <b>E</b>    | достатньо                                                   |                               |
| 35-59                                        | <b>FX</b>   | незадовільно з можливістю повторного захисту звіту          | незадовільно                  |
| 0-34                                         | <b>F</b>    | незадовільно з обов'язковим повторним проходженням практики |                               |

### 11. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації до проходження практики навчально-польової для студентів спеціальності 101 «Екологія» / Уклад. Н.О. Смоляр. Полтава : Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2023. 15 с.

(Електронна версія в електронній бібліотеці Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»).

2. Практика. Направлення на практику та повідомлення, щоденник практики, угода на практику. / [Електронний ресурс], режим доступу: <https://nupp.edu.ua/page/stud-praktika.html>

### 12. Рекомендована література

#### Базова:

- Програма та методичні вказівки для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» / укл.: Р.П. Параняк, Б.М. Калин, С.Й. Кропивка, Н.А. Литвин, В.Я. Віщур, Л.М. Максимшко. Львів, 2021. 35 с.
- Байрак О.М., Проскурня М.І., Стецюк Н.О., Слюсар М.В., Томін Є.Ф., Гостудим О.М. Еталони природи Полтавщини. Розповіді про заповідні території: Науково-популярне видання. Полтава : Верстка, 2003. 212 с.
- Зелена книга України / під ред. Я.П. Дідуха. К. : Альтерпрес, 2009. 448 с.
- Зерова М.Я. Їстівні та отруйні гриби України. К. : Наукова думка, 1970. 138 с.
- Марісова І.В., Толпош В.С. Птахи України. К. : Вища школа, 1984. 183 с.
- Природно-заповідний фонд Полтавської області : Реєстр-довідник. Полтава : ШвидкоДРУК, 2014. 149 с.
- Фесенко Г.В., Бокотей А.А. Птахи фауни України (польовий визначник). К.: Науковий друк, 2002. 411 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / за заг. ред. Я.П. Дідуха. К. : Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
- Червона книга України. Тваринний світ / за заг. ред. А.І. Акімова. К. : Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.

#### Допоміжна:

- Байрак О.М., Стецюк Н.О. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини. Полтава : Верстка, 2005. 215 с.
- Звоницький Е.М., Овелян Е.Н. Супутник юного натураліста та еколога : Посібник. Харків : Наш городок, 2005. 300 с.
- Колісник О. Природа допомагає допитливим: популярна книга природолюбів. Львів : Українські технології, 2005. 244 с.
- Мальцев В.І., Карпова Г.О., Зуб Л.М. Визначення якості води методами біоіндикації : Науково-методичний посібник. К. : Науковий цент екомоніторингу та біорізноманіття

мегаполісу НАН України, Інститут екології НЕЦ України, 2011. 112 с.

14. Методичні рекомендації до проведення полових біологічних практик студентської та учнівської молоді на території РЛП «Нижньоворсклянський» : Матеріали науково-практичного семінару. Полтава : Верстка, 2005. – 80 с.
15. Мусієнко М.М., Серебряков В.В. Брайон О.В. Екологія. Охорона природи : Словник-довідник. К. : Т-во «Знання», КОО, 2002. 550 с.
16. Навчально-польова біолого-екологічна практика юних дослідників природи : Навчально-методичний посібник / Смоляр Н.О., Гапон С.В., Слюсар М.В. та ін. ; під заг. ред. Н.О. Смоляр; ПОЕНЦУМ. Полтава : ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 247 с.
17. Савельєв В. Гідрологічні дослідження : Навчально-методичний посібник. Запоріжжя, 2011. 40 с.

#### **19. Інформаційні ресурси**

1. Сторінка курсу на платформі Moodle: <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=3132>