

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**Методичні вказівки
щодо організації і проходження виробничої практики
здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 101 «Екологія»**

Біла Церква
2023

УДК 502/504

Рекомендовано до друку
Науково-методичною комісією
Білоцерківського НАУ
(Протокол № 6 від 10.03.2023 р.)

Укладачі: **Лавров В.В.**, доктор с.-г. наук, професор
Харчишин В.М., кандидат с.-г. наук, доцент

Методичні вказівки щодо організації і проходження виробничої практики здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / В.В. Лавров, В.М. Харчишин. Біла Церква, 2023. 31 с.

Наведено загальні положення щодо мети, змісту, місць та організації проходження виробничої практики студентами 4-го курсу екологічного факультету за спеціальністю 101 «Екологія». Враховано структуру знань «загальної екології», чинну законодавчу базу екологічної політики та екологічної освіти бакалаврського рівня. Практику зорієнтовано на основні типи виробництва, або типи природних, умовно-природних чи штучних об'єктів (екосистем) чи надання рекреаційних, еколого-просвітницьких або інших нематеріальних послуг. Висвітлено обов'язки керівників практики і здобувачів-практикантів. Надано орієнтовну програму завдань виробничої практики, джерела і методи збирання та аналізу інформації, а також вимоги щодо структури, змісту, академічної доброчесності та оформлення звіту про практику, критерії його оцінювання.

Рецензенти:

Бойко Н.С., кандидат біологічних наук, директор Державного дендрологічного парку «Олександрія» НАН України.

Мовчан С.С., начальник відділу оцінки впливу на довкілля Департаменту екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	6
1.1. Зміст виробничої практики і місце її проведення.....	6
1.2. Організація виробничої практики.....	6
1.3. Обов'язки керівників практики.....	7
1.4. Обов'язки здобувачів-практикантів.....	8
2. СТРУКТУРА, ЗМІСТ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЗВІТУ ПРО ВИРОБНИЧУ ПРАКТИКУ	9
2.1. Структура та зміст звіту.....	9
2.2. Вимоги щодо оформлення звіту.....	13
2.3. Критерії оцінювання звіту.....	14
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	17
ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	18
ДОДАТКИ.....	20

ВСТУП

Людина живе в епоху переосмислення свого ставлення до природи, переорієнтування його із споживацького типу, який призвів до численних проявів її деградації, до гармонійного, коеволюційного. Загальновизнаним пріоритетом соціально-економічного розвитку є його екологізація. Необхідно втілити в життя норми екологічних обмежень природокористування та забезпечити своєчасну і якісну охорону навколишнього природного середовища (НПС). В Україні це реалізується відповідно до низки локальних, регіональних, національних і міжнародних програм екологічного спрямування, які ґрунтуються на принципах гармонізації соціальних, економічних та екологічних інтересів завдяки міжвідомчій співпраці. Важливою умовою дотримання на виробництві і побуті екологічних норм використання природних ресурсів, крім знання чинних законодавчих вимог, є формування в корпусі управлінців, керівників, а також у населення екологічної свідомості, біосферного мислення. Тому популяризація знань про НПС як про вразливе середовище існування людини, про історію, сучасне і майбутнє стосунків людського суспільства із природою залишається й досі значимим чинником в усіх галузях економіки. У наш час прискоренню екологічного просвітництва суспільства, забезпечення доступу громадян до інформації про стан природи значно покращились завдяки поширенню електронних соціальних мереж. Проте, несистемні фрагментарні знання не дають належного ефекту, а іноді призводять до викривленого, некоректного розуміння екологічних проблем. Це особливо актуально для осіб, які приймають рішення – керівників виробництва і природокористування.

Випускники екологічного факультету є носіями екологічної свідомості, біосферного мислення і на практиці, у конкретних умовах мають це продемонструвати і поширювати через спілкування у колективах відповідних підприємств. Вони мають критично вивчити, проаналізувати підприємства-бази практики чи іншу вибрану для практик діяльність на предмет її відповідності екологічному законодавству. Свій аналіз необхідно ґрунтувати на базових складових екології, пам'ятаючи, що природа – це система, якій властива структурно-функціональна єдність взаємозв'язаних компонентів та цілісність біотичної і абіотичної складових. Складність структури природи полягає у тому, що вона складається із ієрархічно пов'язаних між собою екосистем різних рівнів організації і великого числа різноманітних підсистем, між якими існують тісні матеріально-енергетичні та інформаційні зв'язки. Ієрархічність будови біосфери зумовлює і ієрархічність систем регуляції рівноваги (гомеостазу) її підсистем.

Отже, усі територіальні таксони проходження виробничої практики необхідно розглядати як природні екосистеми, яким властива самоорганізація і саморозвиток завдяки діяльності живої речовини і еволюційно сформованій єдності біотичної і абіотичної складових. Аграрні підприємства (у т.ч. різного типу тепличні господарства) та інші економічні підприємства, що використовують природну сировину чи ресурси території, є умовно-природними екосистемами, оскільки їх рівновага, виробничий процес і

розвиток забезпечуються цільовою працею людини. Інші економічні підприємства, технологічно незалежні від НПС, є штучними екосистемами, вони певною мірою у процесі виробництва впливають на природне довкілля. І саме ці взаємозв'язки «підприємство-НПС» в межах всього технологічного процесу мають бути у центрі уваги еколога-практиканта. Спільним для оцінювання усіх типів підприємств чи видів надання екологічних послуг (рекреаційних, еколога-просвітницьких чи інших нематеріальних) є такий критерій: використання природних ресурсів не повинно виходити за межі допустимих антропогенних навантажень, порушувати механізми рівноваги екосистем, їх здатність відтворювати трансформовані людиною елементи екосистем і відновлювати природні ресурси, використані людиною. Такий аналіз неможливий без використання системного підходу, а також без коректного визначення таксону території практики у системі фізико-географічного районування та інших відповідних галузевих класифікаціях чи систематиці таких об'єктів за цільовим призначенням, технологічними особливостями ланок виробництва, тощо.

Метою виробничої практики є закріплення одержаних впродовж навчання на екологічному факультеті Білоцерківського НАУ (БНАУ) знань та демонстрування практичних умінь і навичків на прикладі аналізу конкретного типу природокористування (типу виробництва, господарювання) або надання рекреаційних, еколога-просвітницьких чи інших нематеріальних послуг, виявлення екологічних проблем, а також формування пропозицій щодо удосконалення такої діяльності відповідно до норм екологічного законодавства. Це сприятиме більш ефективному, завершеному формуванню кваліфікованих, творчих, комунікативних, відповідальних і конкурентоздатних екологів ОР «бакалавр» із системним мисленням, необхідним для екологічно безпечної діяльності та активної участі у формуванні демократичного відкритого суспільства в умовах співіснування різносутнісних векторів буття.

Методичні вказівки розроблено відповідно до чинних в Україні вимог щодо надання освітніх послуг за спеціальністю 10 «Екологія», освітнього рівня «бакалавр» з урахуванням відповідних положень БНАУ [1-15].

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Зміст виробничої практики і місце її проведення

Як відомо, майбутні бакалаври екологічного факультету в результаті навчання одержують суму теоретичних знань, практичних умінь і навичків, які інтегруються у царині знань «загальна екологія». Вона об'єднує знання, уміння і навички чотирьох груп навчальних дисциплін – прикладна екологія, екологія людини (або соціальна екологія, взаємодії «суспільство-природа»), геоекологія (екологія середовищ природи) та біоекологія (екологія біоти – аут-, дем- та синекологія). Ці компоненти мають відповідний поділ екологічних знань, практичних умінь і навичків. Зокрема, прикладна екологія, охоплює такі структурні компоненти: інженерну екологію (або техноекологію), агроекологію, екологію природно-територіальних комплексів або господарських систем (ландшафтів), екологічний менеджмент, екологічну освіту.

Отже, базами виробничої практики можуть бути як підприємства різної форми власності і цільового спрямування, так і природні або умовно природні (частково змінені людиною) і штучні об'єкти природокористування, господарювання чи одержання людиною рекреаційних чи еколого-просвітницьких і їм подібних духовних, нематеріальних послуг. Місце проходження виробничої практики студенти можуть вибрати самі з урахуванням рекомендації керівника практики або за рекомендованим БНАУ переліком підприємств.

1.2. Організація виробничої практики

Організацію виробничої практики та керівництво нею здійснює керівник практики, НПП певної кафедри екологічного факультету БНАУ. З підприємствами, майбутніми базами практики мають бути підписані відповідні угоди.

Програму практики, принципи її організації та умови проведення керівник практики повідомляє перед початком періоду практики. Він надає належне науково-методичне забезпечення студентів щодо джерел, місць і методів збирання, обробки і аналізу інформації, проведення тематичних екскурсій, рекогносцирувальних обстежень природних чи умовно природних екосистем тощо. Керівник практики на конкретних прикладах має підказати студентам, як коректно висвітлити основні сторони певних екологічних проблем.

Для підвищення ефективності закріплення теоретичних знань студенти повинні виконати індивідуальні практичні завдання з напрацювання необхідних умінь і навичок з питань поглибленого вивчення певних структурних елементів природних чи умовно природних екосистем або певних явищ зміни їх стану в умовах антропогенного впливу. Індивідуальні завдання видає керівник практики.

Після прибуття студента на базове підприємство, до початку робіт керівник практики від підприємства має провести інструктаж та ознайомити з інструкціями відповідно до «Типового положення про порядок проведення

навчання і перевірки знань з питань охорони праці» (НПАОП 0.00-4.12-05.) на даному підприємстві. Без проведення відповідного навчання студент-практикант не може бути допущеним до виконання роботи.

Важливою складовою виробничої практики є екскурсії та/або рекогносцирувальне обстеження території, вивчення природних комплексів та їх стану в умовах активної діяльності людини. Застосування маршрутних і візуальних методів, особливо з використанням навігаційних пристроїв, дає змогу студентам-практикантам ефективно ознайомитись з просторовою організацією певних територій і об'єктів, що на них розміщені, головними їх структурними компонентами, рисами їх характеристики. Проте, керівник практики має заздалегідь, до виїзду на місце практики переконатися, що студент володіє необхідними для виконання програми науковими методами. Зокрема, він має володіти експрес-методами оцінювання стану структурних компонентів екосистем, діагностики антропогенного порушення їх структурно-функціональної організації.

Виконання програми практики контролює керівник практики від БНАУ. Він має здійснювати необхідну кількість відвідувань місця/місць практики залежно від потреби науково-методичної допомоги чи інших консультацій, а також відповідних погоджень з керівництвом підприємства. У період відсутності керівника практики від БНАУ, дотримання студентом-практикантом трудової дисципліни, правил охорони праці та техніки безпеки, забезпечення необхідними матеріалами та інструментами контролює керівник чи відповідальний представник підприємства-базиса практики згідно з умовами, визначеними у заключеній з ним угоді.

1.3. Обов'язки керівників практики

Керівник практики від університету зобов'язаний:

- забезпечити підписання угоди з відповідним підприємством-базою практики, які рекомендує керівництво БНАУ, або за власним обґрунтованим вибором студента (додаток А);
- пояснити принципи її організації та умови проведення;
- надати практикантам необхідні документи (програму практики, щоденник, науково-методичне забезпечення щодо джерел, місць і методів збирання, обробки і аналізу інформації, проведення тематичних екскурсій, рекогносцирувальних обстежень природних чи умовно природних екосистем тощо) та прилади (за необхідності);
- провести інструктаж перед відправленням на базу практики щодо правил з техніки безпеки, яких необхідно дотримуватися під час слідування до визначеного для проходження практики підприємства, а також на шляху до природних об'єктів і перебування на них під час виконання планових завдань у польових умовах і в лабораторіях при обробці польових зразків та опрацюванні результатів досліджень;
- контролювати забезпечення відповідно до підписаної угоди належних умов праці і побуту практикантів, дотримання ними норм техніки безпеки,

протипожежної безпеки, охорони праці, виробничої санітарії на даному підприємстві, а також у польових умовах;

- контролювати дотримання студентом-практикантом академічної доброчесності;

- оцінити звіт з практики та/або, якщо це визначено в університеті, брати участь в оцінюванні чи захисті звіту у складі комісії.

Керівник практики від підприємства зобов'язаний:

- забезпечити проведення інструктажу з техніки безпеки, протипожежної безпеки, охорони праці, а також своєчасно реагувати відповідно до трудового законодавства на порушення зазначених норм;

- ознайомити практикантів з особливостями підприємства, його структури і технології виробництва (чи іншої діяльності), з умовами визначеного для практики робочого місця чи (чи іншої діяльності);

- бути відповідальним за стан, якість (зміст) і безпечність проведення практики, сприяти практиканту у виконанні програми практики.

1.4. Обов'язки здобувачів-практикантів

У період проходження практики студенти зобов'язані:

- прибути на кафедру, що організовує практику, чи на базу практики, якщо є таке розпорядження, у точно встановлений термін;

- мати при собі всі необхідні документи, обладнання та матеріали, а також інші особисті речі, необхідні для ефективної і безпечної роботи у польових умовах відповідно до програми робіт;

- пройти інструктаж перед виконанням роботи на підприємстві-базі практики щодо правил з охорони праці, виробничої санітарії та правила внутрішнього трудового розпорядку на даному підприємстві;

- дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства-базі практики; знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, правила поведінки з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва під час виконання планових завдань у польових умовах і в лабораторіях при обробці польових зразків та опрацюванні результатів досліджень, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту; проходити у встановленому законодавством порядку попередні та періодичні медичні огляди. Згідно зі статтею 14 Закону України «Про охорону праці» Студент-практикант несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог;

- якісно і вчасно виконувати завдання, передбачені програмою практики;

- брати участь у раціоналізаторській та винахідницькій роботі за завданнями програми практики;

- вчасно подати на кафедру звіт з виробничої практики, роздрукований на папері та електронну версію, захистити його в установлений термін та одержати відповідну оцінку.

2. СТРУКТУРА, ЗМІСТ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЗВІТУ ПРО ВИРОБНИЧУ ПРАКТИКУ

2.1. Структура та зміст звіту

Звіт має бути оформленим як рукопис на листках А4 обсягом 20-45 сторінок. Рукопис повинен мати таку структуру:

- титульний лист;
- ЗМІСТ;
- ВСТУП;
- розділ 1. ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНІ І СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ РАЙОНУ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ;
- розділ 2 (назва його має відображати основний зміст, специфіку вибраного студентом підприємства чи типу природокористування);
- ВИСНОВКИ
- ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ
- СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ
- ДОДАТКИ.

Приклади оформлення титульного листа, п. «ЗМІСТ», рисунків і таблиць викладено у додатках Б, В, Д. У «Списку використаних джерел» слід навести відповідно до чинних вимог назви законодавчих і програмних документів, статистичні довідники, а також наукові та інші праці, використані під час підготовки звіту. Приклади – у додатку Е.

У «Звіті з виробничої практики» **мають бути відображені:**

1. У «ВСТУПІ», дотримуючись чинних нормативно-правових документів і офіційних статистичних даних, варто лаконічно викласти загальну характеристику діяльності вибраної галузі економіки в Україні, області і певному районі адміністративно-територіального поділу, де проходить виробничу практику. Необхідно вказати законодавчі, нормативно-правові документи, якими регулюється дана діяльність природокористування та/чи охорони природи, а також чинні національні та/або регіональні чи місцеві програми, якими реалізується удосконалення зазначеної діяльності, впроваджуються екологічні норми соціально-економічного розвитку. Відобразити участь конкретного підприємства (бази практики) у зазначених програмах та основні регіональні та/чи локальні екологічні проблеми природокористування, охорони природи, дії підприємства щодо їх розв'язання. Дати якісну і кількісну оцінку діяльності даного підприємства, або стану природного об'єкту, який вибрано для напрацювання умінь і навичків надання певних природоохоронних послуг (рекреація, зелений туризм, просвітницька діяльність, тощо).

Аналіз даного підприємства і його діяльності у контексті правового поля функціонування відповідної галузі і на фоні регіональної ситуації допомагає розширити кругозір студентів та осягнути локальні екологічні проблеми своїх об'єктів практики у контексті проблем галузей природокористування у масштабі міста, адміністративного району, регіону, країни, біосфери в цілому.

Це дає змогу обґрунтовано сформулювати наявну екологічну проблему (проблеми), вибрану для вивчення у процесі проходження виробничої практики, мету і завдання її розв'язання (програму робіт).

Необхідно навести основні науково-методичні підходи до виконання програми робіт. Варто використати, насамперед, аналітичні й ілюстративні методи вивчення статистично-звітної і фондової документації підприємства та інших інституцій виконавчої влади і охорони НПС. Для здійснення польових та/або експериментальних ландшафтно-екологічних досліджень доцільно застосовувати візуальні, маршрутні, а також відповідні описові, метричні, діагностики й статистичні наукові методи характеристики природних та/або умовно природних екосистем, аналізу змін їхнього стану і структури залежно від типу та інтенсивності впливу природних чи антропогенного чинників, типу самих екосистем. Важливо виявити та охарактеризувати найслабкіші, найуразливіші щодо певного чинника ланки або функції екосистем, що є орієнтиром для встановлення екологічних нормативів впливу людини на природне довкілля.

2. У розділі 1 «ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНІ І СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ РАЙОНУ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ» слід відобразити:

- характеристику природно-кліматичних і соціально-економічних умов району проходження практики (району адміністративно-територіального поділу) з акцентом на екологічні чинники, які є значимими для підприємства, на якому проходить виробнича практика, або природним чи умовно природним об'єктам, яким присвячена практика;

- джерела і види забруднення чи інших порушень діяльністю людини навколишнього природного середовища (вод, земель, атмосфери, біоти), які прямо та/чи опосередковано погіршують екологічну безпеку району (чи населеного пункту), впливають на природні ресурси даного підприємства чи даної природоохоронної діяльності або надання послуг населенню;

- характеристику (якісну і кількісну оцінку) лише тих природних ресурсів, які задіяні як сировина у технологічному процесі, або зазнають негативного його впливу внаслідок скидів, викидів чи іншої трансформуючої діяльності даного підприємства та/або послуг для населення.

Для характеристики природно-кліматичного стану і соціально-економічного розвитку району проходження практики, оцінки природокористування і рівня охорони НПС, забезпечення екологічної безпеки базовим щодо практики підприємством та іншими суб'єктами діяльності студенти мають використовувати науково-методичну літературу, здійснювати відповідний інформаційний пошук.

3. У розділі 2, назва якого має віддзеркалювати основний зміст, специфіку вибраного студентом підприємства чи типу природокористування, слід відобразити:

- причини, види, основні механізми і наслідки антропогенної (чи техногенної) трансформації природних чи умовно природних екосистем, інших

об'єктів внаслідок порушення норм природокористування, охорони природи; виділити регіональні особливості зазначених характеристик і показників;

- ризики погіршення екологічної безпеки людини, що формуються в процесі порушення норм природокористування і контролю за його станом НПС;

- види та/або угруповання рослин і/або тварин району, які зазнають негативного впливу антропогенної (чи техногенної) діяльності і потребують особливого захисту;

- інші екологічні ризики;

- детальний якісний і кількісний аналіз (розгляд) основних/декількох локальних екологічних проблем або однієї значимої проблеми природокористування, або охорони природи у даному районі;

- оціночну характеристику цієї діяльності (планової і фактичної) з боку інституцій виконавчої влади за ієрархією – центральні, регіональні та місцеві органи, а також конкретне підприємство-база практики.

4. У п. «ВИСНОВКИ» слід лаконічно сформулювати основні виявлені у процесі практики результати аналізу:

- природно-кліматичні умови даного району, значимі для даного типу виробництва (підприємства) або для даного іншого типу використання природних ресурсів;

- екологічні (природно-кліматичні екстремуми) та/або соціально-економічні (антропогенні чи техногенні негативні чинники), що спричинюють ризики або загрози для діяльності даного підприємства чи іншого виду природокористування;

- результати якісної і/або кількісної оцінки функціонування даного підприємства чи іншої діяльності щодо використання природних ресурсів на предмет дотримання норм чинного екологічного законодавства; перерахувати основні види порушень та обґрунтувати їх причини або умови прояву;

- охарактеризувати стан природоохоронної діяльності чи прагнень даного підприємства або іншої діяльності щодо використання природних ресурсів з наведенням конкретних даних;

5. У п. «ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ» автор звіту має обґрунтувати принципи або рекомендації з розв'язання виявлених у процесі практики проблем/проблеми району, підприємства чи даного виду природокористування відповідно до екологічних засад діяльності та охорони природних ресурсів.

6. У п. «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ» необхідно викласти 5- 15 доцільних джерел інформації. На кожне з них у відповідних за змістом місцях тексту (насамперед, у «ВСТУПІ» і розділах 1 і 2) мають бути посилання у вигляді № у СПИСКУ в квадратних дужках або у круглих дужках вказувати автора праці (чи перші слова інших документів) та рік публікації. Порядок подання джерел інформації у СПИСКУ може бути за абеткою або в порядку посилання на них у тексті.

7. «ДОДАТКИ». У них варто помістити великі (понад 2 с.) таблиці, а також нормативно-законодавчі чи програмні документи, що стосуються даного району чи виду природокористування, конкретного підприємства, а також

другорядні рисунки чи інші матеріали, які дають додаткову інформацію про розглянуті у звіті питання. У відповідних місцях тексту звіту мають бути посилання на усі додатки. Оформлення додатків до звіту з практики можна здійснювати так, як це показано у даних методичних вказівках. Проте, порядок розміщення додатків має відповідати порядку їх згадування у тексті. Для позначення додатків використовують великі літери абетки без літер «Г», «Ґ», «І», «Ї», «Й», «О», «Ь».

Вкінці ДОДАТКІВ до звіту доцільно помістити «Щоденник з виробничої практики», в якому необхідно висвітлити короткий зміст роботи, виконаної студентом у відповідні дати періоду проходження практики. Керівник від підприємства має підтвердити підписом і печаткою виконання зазначених робіт (додаток Ж).

Головною вимогою до звіту з практики є його відповідність програмним результатам навчання (ПР) для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності 101 «Екологія» відповідно до Наказу МОН України № 1076 від 04.10.2018 р.:

ПРН01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

ПРН02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

ПРН03. 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.

ПРН04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.

ПРН05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.

ПРН06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.

ПРН07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

ПРН08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

ПРН09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.

ПРН10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.

ПРН11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.

ПРН12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.

ПРН13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою

донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.

ПРН14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

ПРН15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.

ПРН16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.

ПРН17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.

ПРН18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПРН19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

ПРН20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.

ПРН21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

ПРН22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

ПРН23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.

ПРН24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ПРН25. 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.

2.2. Вимоги щодо оформлення звіту

Звіт з виробничої практики студенти подають керівникові на кафедру після закінчення практики в установлений час. Текст звіту має бути написаний літературною, науковою мовою та викладений на 20-45 сторінках А4 комп'ютерним друком, шрифтом Times New Roman, pt14, з інтервалом 1,5 між рядками, абзацами 1,25 см. Поля аркушу – зверху, знизу – 2,0 см, зліва 2,5 см, справа 1,5 см. Назви підрозділів «ЗМІСТ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «ПРОПОЗИЦІЇ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», а також назви розділів 1 та 2 писати великими літерами жирним шрифтом та розміщувати посередині аркуша і з нової сторінки. Слово «ДОДАТКИ» розміщувати посередині окремого аркуша, зміщуючи його на 1/3 сторінки. Назви додатків писати жирним шрифтом з великої літери і розміщувати вверху аркуша, посередині, кожний додаток на окремому аркуші. Перед назвою додатків

використовувати великі літери абетки, групуючи їх таким чином за певними змістовними категоріями. Наприклад, законодавчо-нормативні документи: А.1. «Назва першого документа»; А.2. «Назва другого документа»; і т.д. Друга група – програмні документи: Б.1. «Назва першого документа»; Б.2. «Назва другого документа»; і т.д. Третя група: таблиці (або рисунки): В.1. «Назва першої таблиці (або рисунка)»; В.2. «Назва другої таблиці (або рисунка)»; і т.д. (див. додатки А-Ж).

2.3. Критерії оцінювання звіту

Звіт з виробничої практики оцінює керівник практики, НПП певної кафедри екологічного факультету БНАУ. Оцінка звіту ґрунтується на чинних в Україні стандартах за 100-бальною шкалою за відповідними рівнями дотримання у звіті вимог щодо його структури, змісту та оформлення (табл. 1):

Таблиця 1

Шкала оцінювання звіту з виробничої практики

Сума балів	Оцінка за ECTS	Оцінка за національною шкалою	Рівень дотримання у звіті вимог щодо його структури, змісту і оформлення (критерії оцінювання)*
1	2	3	
90-100	A	відмінно (5)	дотримано усіх вимог щодо його структури, змісту та оформлення; відображено усі ПРН
82-89	B	добре (4)	виконані усі вимоги щодо структури і змісту звіту. Проте, 1-2 ПРН досягнуто не повною мірою, звіт оформлений з порушенням двох вимог щодо характеристики тексту та/або його розміщення на аркушах.
75-81	C		виконані усі вимоги щодо структури і змісту звіту. Проте, 3-4 ПРН досягнуто не повною мірою в оформленні звіту допущено порушення більше 3-6 вимог щодо характеристики тексту та/або його розміщення на аркушах, а також є поодинокі вади щодо українського правопису і вживання наукових термінів.
64-74	D	задовільно (3)	у звіті 5-6 ПРН досягнуто не повною мірою. Крім того, в ньому є допустимі відхилення від вимог щодо структури або змісту звіту. В оформленні звіту допущено порушення більше 7-10 вимог щодо характеристики тексту та/або його розміщення на аркушах. Часто трапляються помилки правопису або щодо вживання понятійно-термінологічного апарату екології, поодинокі порушення принципів оформлення списку джерел інформації та/або посилання на них у тексті.

60-63	Е	задовільно (3)	у звіті 7-8 ПРН досягнуто не повною мірою. Крім того, в ньому є допустимі відхилення від вимог щодо структури та змісту звіту. В оформленні звіту допущено порушення більше 10 вимог щодо характеристики тексту та/або його розміщення на аркушах. Часто трапляються помилки і правопису, і вживання понятійно-термінологічного апарату екології.
35-59	FX	незадовільно (2)	у звіті відображено не всі ПРН, не дотримано вимог щодо його структури, змісту та оформлення звіту. Крім того, текст написаний нелітературною, або ненауковою мовою, є значні порушення щодо викладення даних в таблицях, рисунках, немає належного аналізу інформації, висновки і пропозиції виробництву незмістовні.
1-34	F		

* **Примітка:** зазначені рівні дотримання у звіті вимог щодо його структури, змісту і оформлення оцінюються як *нижня межа* відповідного діапазону балів в оцінках від «відмінної» до «достатньої»: 90 (А); 82 (В); 75 (С); 64 (D); 60 (Е). В оцінці «незадовільно» – це верхня межа діапазону балів: 59 (FX). Для уточнення суми балів за звіт керівник практикою використовує додаткові критерії оцінювання, наведені нижче.

Додаткові критерії оцінювання звіту з виробничої практики.

За дотримання студентом у звіті перерахованих нижче критеріїв оцінювання керівник практикою додає відповідну кількість балів до нижньої межі відповідного діапазону балів в оцінках від «відмінної» до «достатньої» (90 (А); 82 (В); 75 (С); 64 (D); 60 (Е)), або до верхньої межі діапазону балів (59 (FX)).

1. У п. «ВСТУП» (1 бал): коректно відображено чинні законодавчі та програмні документи, що регулюють діяльність вибраної галузі економіки України або підприємства-бази практики чи даного виду природокористування з урахуванням екологічних вимог; є сучасні статистичні дані про стан зазначеної діяльності; коректно сформульована наявна в районі/регіоні екологічна проблема (проблеми), відповідна мета виробничої практики і програма робіт; вибрані науково-методичні підходи (методи) для виконання завдань виробничої практики є коректними і достатніми.

2. У розділі 1 (2 бали): є прийнятна характеристика природно-кліматичних і соціально-економічних умов району проходження практики (району адміністративно-територіального поділу) з акцентом на екологічні чинники, які є значимими для підприємства-бази практики, або природним чи умовно природним об'єктам, яким присвячена практика; відображено джерела (причини) і види забруднення чи інших порушень діяльністю людини НПС (вод, земель, атмосфери, біоти), які прямо та/чи опосередковано погіршують екологічну безпеку району (чи населеного пункту), впливають на природні ресурси даного підприємства чи даної природоохоронної чи просвітницької діяльності; наведено якісну і кількісну характеристику (оцінку) природних

ресурсів, які є сировиною у технологічному процесі, або зазнають негативного його впливу внаслідок скидів, викидів чи іншої діяльності даного підприємства та/або використання цих ресурсів населенням.

3. У розділі 2 (2 бали): його назва відповідає змісту викладеного матеріалу; зроблено детальний якісний і кількісний аналіз основних/декількох локальних екологічних проблеми або однієї значимої проблеми природокористування, або охорони природи у даному районі; викладено оціночну характеристику цієї діяльності (планової і фактичної) з боку інституцій виконавчої влади за ієрархією – центральні, регіональні та місцеві органи, а також конкретне підприємство-база практики; наведено причини, види, основні механізми і наслідки антропогенної (чи техногенної) трансформації природних чи умовно природних екосистем, інших об'єктів внаслідок порушення норм природокористування, охорони природи; виділено регіональні/місцеві особливості зазначених явищ; охарактеризовано ризики погіршення екологічної безпеки людини чи інші екологічні загрози; вказано види та/або угруповання рослин і/або тварин району, які зазнають негативного впливу антропогенної (чи техногенної) діяльності і потребують особливого захисту.

4. У п. «ВИСНОВКИ» (2 бали): вони лаконічні і коректні, доволі повно відображають результати практики і дають відповіді на поставлені завдання; належно висвітлено природно-кліматичні умови даного району, значимі для даного типу виробництва (підприємства) або для іншого типу використання природних ресурсів, розглянутих у звіті; виявлено і охарактеризовано екологічні (природно-кліматичні екстремуми) та/або соціально-економічні (антропогенні чи техногенні негативні чинники), що негативно впливають на досліджувані природні ресурси або спричиняють ризики/загрози для населення; зроблено якісну і/або кількісну оцінку функціонування даного підприємства чи іншої діяльності щодо використання природних ресурсів на предмет дотримання норм екологічного законодавства; перераховано основні види порушень та обґрунтовано їх причини або умови прояву; охарактеризовано стан екологізації технології даного підприємства, природоохоронної діяльності інших установ району, міста.

5. У п. «ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ» (1 бал) викладені принципи або перелік доцільних заходів з розв'язання виявлених у процесі практики проблем/проблеми району, підприємства чи даного виду природокористування є обґрунтованими, вони відповідають змісту звіту, екологічним засадам діяльності та охорони природних ресурсів.

6. У п. «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ» (1 бал) використано понад 15 джерел інформації, у т.ч. законодавчих і програмних документів і наукових праць, згаданих у «Вступі» і розділах 1, 2; перелік джерел інформації оформлений відповідно до чинних вимог; посилання у тексті, у т.ч. у назвах таблиць та/або рисунків, запозичених в інших авторів, є на усі джерела інформації, вони оформлені коректно і відповідають за змістом їхнім назвам у списку літератури.

7. У п. «ДОДАТКИ» (1 бал) усі додатки оформлені коректно та розміщені у порядку черговості посилань на них у тексті у відповідних місцях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Національний освітній глосарій: вища освіта. <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/nauk%20method%20rada/glossariy.pdf>
3. Наказ Міністерства освіти і науки України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1460-15>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (зі змінами). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>
5. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Наказ Міністерства освіти України № 1076 від 04.10.2018 р. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-bakalavr-1.pdf>
6. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України. Наказ Міністерства освіти України № 93 від 08.04.93 р. (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти України № 351 (v0351281-94) від 20.12.94) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93#Text>
7. Положення про організацію і проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти у Білоцерківському національному аграрному університеті. Ухвалено рішенням Вченої ради університету від 31 серпня 2022 р., протокол № 7 та введено в дію наказом ректора БНАУ. https://education.btsau.edu.ua/sites/default/files/DOC/pologenua/polog_organiz_proved_praktich_pidg_zdobuv.pdf
8. Етичний кодекс університетської спільноти. <https://btsau.edu.ua/uk/content/normatyvne-zabezpechennya>
9. Політика Білоцерківського національного аграрного університету у сфері якості. <https://btsau.edu.ua/uk/content/normatyvne-zabezpechennya>
10. Положення «Про систему внутрішнього забезпечення якості освіти та освітньої діяльності у Білоцерківському національному аграрному університеті». Затверджено рішенням Вченої ради університету від 23 грудня 2019 р., протокол № 16 та введено в дію наказом ректора від 27 грудня 2019 р. № 322/О. <https://btsau.edu.ua/uk/content/normatyvne-zabezpechennya>
11. Положення про академічну доброчесність у Білоцерківському національному аграрному університеті. Затверджене рішенням Вченої ради університету від 23 грудня 2019 р., протокол № 16 та введено в дію наказом ректора БНАУ. <https://btsau.edu.ua/uk/content/normatyvne-zabezpechennya>
12. Положення про комісію з питань етики та академічної доброчесності у Білоцерківському національному аграрному університеті. Затверджене рішенням Вченої ради університету від 13 березня 2019 р., протокол № 4, та введено в дію наказом ректора БНАУ. <https://btsau.edu.ua/uk/content/normatyvne-zabezpechennya>

13. Положення про групи зі змісту та якості освіти в Білоцерківському національному аграрному університеті. Ухвалено рішенням Вченої ради університету від 17 вересня 2018 р., протокол № 16 та введено в дію наказом ректора БНАУ. <https://btsau.edu.ua/uk/content/normatyvne-zabezpechennya>

14. Положення про ради роботодавців у Білоцерківському національному аграрному університеті. Ухвалено рішенням Вченої ради університету від 31 серпня 2022 р., протокол № 7 та введено в дію наказом ректора БНАУ. https://education.btsau.edu.ua/sites/default/files/DOC/pologenua/polog_pro_radi_rob_otodav.pdf

15. Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Білоцерківському національному аграрному університеті. Ухвалено рішенням Вченої ради університету від 17 вересня 2018 р., протокол № 9 та введено в дію наказом ректора БНАУ. <https://btsau.edu.ua/uk/content/normatyvne-zabezpechennya>

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Нормативно-правова і довідкова література

1. Водний кодекс України. К.: Вид-во Паливола А.В., 2009. 168 с.
2. ДСТУ 3582–97. Скорочення слів в українській мові. Загальні вимоги та правила: чинний від 01.07.1998. К.: Держстандарт України, 1998. 27 с.
3. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис: загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1-2003, ГОТ). Видання офіційне. К.: Держспоживстандарт України, 2007. 124 с.
4. Екологічне право України: Підручник / За ред. А. П. Гетьмана, М. В. Шульги. К.: Право, 2005. 380 с.
5. Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua>; <http://www.pau.kiev.ua>
6. Закон України «Про природно-заповідний фонд». К., 1992. 32 с.
7. Зелена книга України. Тваринний світ / під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха. К.: Альтерпрес, 2009. 448 с.
8. Земельний кодекс України: Коментар. Харків: ТОВ «Одісей», 2002. 600 с.
9. Кобецька Н.Р. Екологічне право України. Навч. Посібник. Видання 2-ге перероб. і допов. К.: Юрінком Інтер, 2008. 352 с.
10. Кодекс України про надра. К.: Видавництво Паливола А.В., 2009. 168 с.
11. Лісовий кодекс України. К.: Вид-во Паливола А.В., 2009. 168 с.
12. Оцінка і напрямки зменшення загроз біорізноманіттю України / О.В. Дудкін, А.В. Єна, М.М. Коржнев та ін.; відп. ред. О.В.Дудкін. К.: Хімджест, 2003. 400 с.
13. Природноресурсове право. Юридична енциклопедія: [у 6 т.] / ред. кол. Ю. С. Шемшученко (відп. ред.) [та ін.]. К.: Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 2003. Т. 5. 736 с.
14. Ратушна Б.П., Рабінович А. В. Екологічне право України. Навч. Посібник. Укоопспілка: Львів. комерц. акад. Львів, 2015. 203 с.
15. Системи управління навколишнім середовищем. Склад і опис елементів і настанов щодо їх застосування: ДСТУ 180 14001-97. К.: Державні стандарти України, 1997. 227 с.

16. Червона книга України. Рослинний світ / за ред.: Я.П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
17. Червона книга України. Тваринний світ / за ред.: І.А. Акімова. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 624 с.
18. Червоний список Міжнародного союзу охорони природи. <http://www.iucnredlist.org>
19. Указ Президента України №722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825>

Основна література

1. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології. Підручник. К.: Либідь, 2005. 408 с.
2. Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мельник Л.Г. та ін. Стратегія сталого розвитку. Підручник / за ред. В.М. Боголюбова. Херсон: Олді-Плюс, 2012. 446 с.
3. Борейко В.І. Економіка довкілля та природокористування. Навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2011. 255 с.
4. Галушкіна Т.П. Економіка природокористування. Навч. посібник. Харків: Бурун Книга, 2009. 480 с.
5. Голубець М.А. Екосистемологія. Львів: Поллі, 2000. 316 с.
6. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія. Навч. посібник. К.: Лібра, 2007. 280 с.
7. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Навч. посібник. К.: Знання, 2006. 319 с.
8. Еколого-економічні збитки і кількісна оцінка; за ред. І. В. Недіна. К.: Політехніка, 2001. 216 с.
9. Концептуальні основи сталого розвитку агросфери: Навч. посібник / О.М. Варченко, А.С. Даниленко, Д.Ф. Крисанов та ін.; за ред. О.М. Варченко. Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква, 2016. 184 с.
10. Концепція сталого розвитку агроєкосистем в Україні на період до 2025 року / Схвалена постановою Президії УААН 13.03.2003 р., спільним наказом по Мінагрополітики України, Мінекоресурсів України. К., 2003. 30 с.
11. Кучерявий В.П. Урбоекологія. Львів: Світ, 1999. 360 с.
12. Оцінка і напрямки зменшення загроз біорізноманіттю України / [О.В. Дудкін, А.В. Єна, М.М. Коржнев та ін.]; відп. ред. О.В. Дудкін. К.: Хімджест, 2003. 400 с.
13. Смаглій О.Ф., Кардашов А.Т., Литвак П.В. та ін. Агроєкологія. Навч. посібник. К.: Вища освіта, 2006. 671 с.
14. Управління та поводження з відходами. Частина 3. Полігони твердих побутових відходів. Навч. посібник / В.Г. Петрук, І.В. Васильківський, В.А. Іщенко, Р.В. Петрук. Вінниця: ВНТУ, 2013. 139 с.
15. Хвесик М.А. Економіко-правове регулювання природокористування: монографія / М.А. Хвесик, Л.М. Горбач, Ю.П. Кулаковський. К.: Кондор, 2004. 524 с.
16. Царенко О.М., Злобін Ю.А. Екологічна економіка. Суми: Університетська книга, 2006. 368 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Приклад договору на проведення практики здобувачів вищої освіти

Договір № _____

на проведення практики здобувачів вищої освіти Білоцерківського національного аграрного університету, галузь знань 10 «Природничі науки», спеціальність 101 «Екологія», першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

м. Біла Церква

« ____ » _____ 2023 р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони **Білоцерківський національний аграрний університет** в особі **ректора, професора Шуст О.А.**, діючого на підставі статуту і, з другої

сторони, _____
(назва підприємства, організації, установи)

(далі – база практики), в особі _____
(посада)

_____, діючого на підставі _____
(прізвище, ініціали)

_____, (далі-сторони)
(статут підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою цей договір:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти здобувачів на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Спеціальність, П.І.Б., здобувачів вищої освіти	Курс	Вид практики	Термін практики початок-кінець
	101 «Екологія»	IV	виробнича	24.04.–19.05.2023 р.
1.	Шевченко Ярослав Ігорович	IV	виробнича	24.04.–19.05.2023 р.

1.2. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для керівництва практикою.

1.3. Створити необхідні умови для дотримання здобувачами програми практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.4. Забезпечити здобувачам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: вступний, первинний, повторний, позаплановий і цільовий. У разі потреби навчати здобувачів-практикантів безпечних методів праці.

1.5. Надати здобувачам-практикантам від університету можливість користуватись матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідними для виконання програми практики.

1.6. Забезпечити облік виходу на роботу здобувачів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти університет.

1.7. Після закінчення практики надати характеристику на кожного здобувача-практиканта, в котрій відобразити повноту виконання програми практики, якість підготовленого ним звіту тощо.

1.8. Надавати здобувачам можливість збору інформації для курсових та кваліфікаційних робіт за результатами діяльності підприємства, яка не є комерційною таємницею.

2. Університет зобов'язується:

2.1. За два місяці до початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список здобувачів, які направляються на практику.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3. Забезпечити додержання здобувачами вимог трудової дисципліни і правил внутрішнього розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися із здобувачами під час проходження практики.

3. Відповідальність сторін за невиконання договору:

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно з законодавством про працю України.

3.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами за договором, вирішуються у встановленому порядку.

3.3. Договір набуває сили після його підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.

3.4. Договір складений у двох примірниках: по одному – базі практики і університету.

4. Місцезнаходження та підписи Сторін

Університет:

Білоцерківський національний
аграрний університет
пл. Соборна 8/1, м. Біла Церква
Київська область, 09117

Ректор Білоцерківського НАУ,
професор

_____ О.А. Шуст

База практики:

Додаток Б
Приклад оформлення титульного аркуша роботи

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗВІТ
ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Здобувача: **Шевченка Ярослава Ігоровича**

Факультет: **екологічний**

Кафедра: **екології та біотехнології**

Освітній рівень: **перший (бакалаврський)**

Галузь знань: **10 «Природничі науки»**

Спеціальність: **101 «Екологія»**

Курс: **4**

Група: **1**

База практики: **Державний дендрологічний парк «Олександрія» НАН України**

Термін проходження практики: із 24.04.2023 р. до 19.05.2023 р.

Керівник від закладу вищої освіти: к.с.-г.н., доцент _____ Харчишин В.М.

Керівник від база практики: к.б.н., директор _____ Бойко Н.С.

Дата захисту « ____ » _____ 2023 р.

Оцінка за національною шкалою _____ кількість балів _____

Комісія у складі: ППП, підпис

Біла Церква
2023

Додаток В
Приклад оформлення “ЗМІСТУ” звіту з виробничої практики

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
Розділ 1. ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНІ І СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ РАЙОНУ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ.....	3
1.1. Природно-кліматичні Білоцерківського району Київської області.....	3
1.1.1. Природні умови росту і розвитку рослинності.....	4
1.1.2. Екологічні чинники, які негативно впливають на стійкість і продуктивність фітоценозів і лісових екосистем.....	6
1.1.3. Джерела і види забруднення чи інших порушень діяльністю людини навколишнього природного середовища.....	9
1.1.4. Стан екологічної безпеки Білоцерківського району.....	11
Розділ 2. ДЕРЖАВНИЙ ДЕНДРОПАРК «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ В УМОВАХ РЕКРЕАЦІЙНОГО ВПЛИВУ.....	12
2.1. Загальна характеристика дендропарку «Олександрія».....	12
2.2. Роль дендропарку як об’єкту «зеленого туризму».....	14
2.3. Екологічний стан дендропарку.....	15
2.3.1. Видовий склад рослин дендропарку.....	15
2.3.2. Оцінка деревної рослинності техногенно забруднених ділянок за категоріями санітарного стану.....	18
2.3.3. Рекреагенна дигресія ґрунтового покриву в дендропарку.....	21
2.3.4. Водна ерозія ґрунту в дендропарку.....	23
2.3.5. Дослідження вмісту основних забруднюючих речовин в природних водах дендропарку.....	27
2.4. Причини, динаміка і наслідки техногенного забруднення дендропарку.....	29
ВИСНОВКИ.....	30
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	31
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	32
ДОДАТКИ.....	33
ДОДАТОК А Щоденник проходження виробничої практики.....	34
ДОДАТОК Б Приклади рекреаційної дигресії ґрунту у дендропарку (фото зроблені власноруч).....	35

Додаток Д
Приклади оформлення рисунків і таблиць

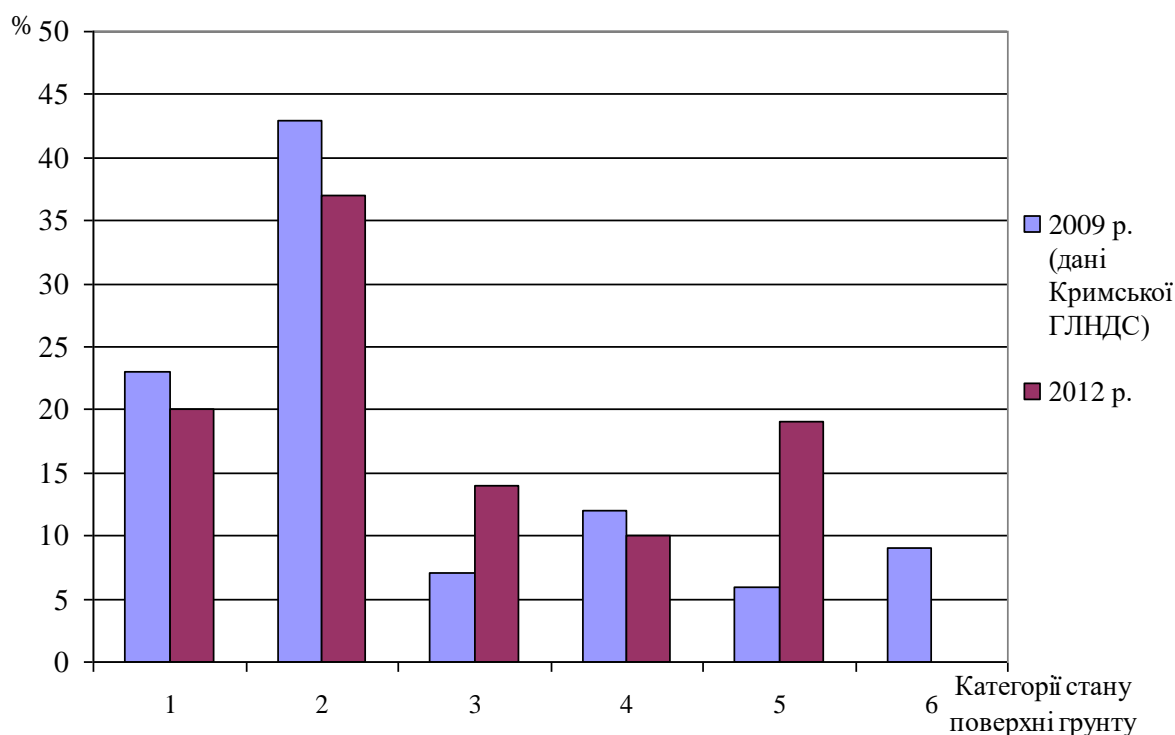


Рис. 1.2. Динаміка стану поверхні ґрунту в зоні постійних пікнікових майданчиків гідрологічного заказника «Хапхал» за категоріями:
1 – неущкоджений, 2 – поодинокі проходи, 3 – стежка в підстилці, 4 – стежка без підстилки, 5 – стежка з розмивами, 6 – наноси, розмиви на крутих схилах

Таблиця 1.4

Санітарний стан ялівця високоствольного (*Juniperus excelsa* M. Vieb.) в деревостанах екологічного профілю*

ПП	Відстань від головної стежки, м	Розподіл дерев за категоріями стану								I _c
		I		II		III		IV		
		СКК	%	СКК	%	СКК	%	СКК	%	
1	80	2,0	3,9	2,0	11,5	3,4	34,6	3,5	50,0	3,31
2	150	2,7	19,1	2,3	38,1	2,8	28,6	2,4	14,3	2,38
3	250	1,3	20,7	1,8	48,3	2,0	31,0	-	-	2,10

*Примітка: ПП – пробна площа; СКК – середньозважений клас Крафта; I_c – індекс стану деревостану.

Додаток Е
Приклади оформлення джерел інформації
для «СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ»

Категорія джерел	Приклади оформлення
Закон України	Закон України «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 рр.» від 21.09.2000 № 1989-III. Прийнято ВР України. К., 2000. 16 с. Про гідрометеорологічну діяльність. Закон України від 18 лютого 1998 р. № 443/XIV.
Постанова Кабінету Міністрів України	Про державну програму «Ліси України» на 2002–2015 роки. Затв. Постановою КМУ № 581 від 29.04.2002 р. К.: Друкарня ДП ХМЗ «ФЕД», 2002. 31 с.
Стандарти, нормативи, інструкції, вказівки, настанови, рекомендації	ДСТУ ISO 14004–97б. Системи управління навколишнім середовищем. Загальні принципи щодо принципів управління, систем та засобів забезпечення [Текст]. Введ. з 01.01.1998. К.: Держстандарт України, 1997. 36 с.
Концепція	Концепція сталого розвитку агроєкосистем в Україні на період до 2025 року. Схвалена постановою Президії УААН 13.03.2003 р., спільним наказом по Мінагрополітики України, Мінекоресурсів України. К., 2003. 30 с.
Конвенція	Конвенція про біорізноманіття – Ріо-де-Жанейро: ПРООН по навколишньому природному середовищу, 5 червня 1992. 30 с.
Національна доповідь	Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2014 році. К.: Міністерство екології та природних ресурсів України, ФОП Грінь Д.С., 2016. 350 с.
Монографія	Голубець М.А. Екосистемологія. Львів: Полісся, 2000. 316 с. Природно-ресурсний аспект розвитку України / [М.М.Коржнев, І.Д.Андріївський, Ю.Р.Шеляг-Сосонко та ін.]. К.: Видавничий дім «KM Academia», 2001. 109 с.
Багатотомні видання	Радіогеоекологія водних об'єктів зони впливу Чорнобильської АЕС: У 2-х т. / МНС України, НАН України. К.: Чорнобильінтерінформ, 1997. Т. 1: Моніторинг радіоактивного забруднення природних вод України. 310 с.
Довідники	Малі річки України: Довідник / За ред. А.В. Яцика. К.: Урожай, 1991. 294 с.
Екологічний атлас	Екологічний атлас України. К.: Центр екологічної

	освіти та інформації, 2009. 104 с.
Збірники наукових праць	Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія: Зб. наук. пр. К.: Ніка-Центр. 2001. Т. 2. 249 с.
Збірник наукових рекомендацій (колектив авторів понад 4 ос.)	Ворон В.П., Бондарук М.А., Лавров В.В. та ін. Моніторинг та підвищення стійкості антропогенно порушених лісів: збірник рекомендацій УкрНДІЛГА. Харків: Нове слово, 2011. 304 с.
Науково-методичне видання (електронна версія)	Методика оцінювання антропогенного порушення лісових екосистем за структурою, поширенням та активізацією ксилотрофних грибів / В.В. Лавров, О.І. Блінкова, О.М. Іваненко, З.В. Поліщук. Біла Церква: БНАУ, 2018. 46 с. http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/2005
Статті у періодичних збірниках наукових праць і журналах України (один автор)	Поліщук З.В. Поширення та структура дереворуйнівних грибів у рекреагенно трансформованих судібровах Київського Полісся. <i>Науковий вісник НЛТУ України</i> . 2017. Вип. 27(6). С. 42–46.
Статті у періодичних збірниках наукових праць і журналах України (три автори)	Лавров В.В., Житовоз А.В., Сагдєєва Т.Ю. Причини й просторові особливості розвитку водної ерозії ґрунту в дендропарку «Олександрія». <i>Агроекологічний журнал</i> . 2014. № 3. С. 27–34.
Статті у періодичних збірниках наукових праць і журналах України (чотири автори)	Лавров В.В., Блінкова О.І., Іваненко О.М., Поліщук З.В. Зміни консортивних зв'язків афілофороїдних грибів та <i>Quercus robur</i> L. у рекреаційно-оздоровчих лісах зеленої зони м. Умані. <i>Екологія та ноосферологія</i> . 2017. Т. 28, № 3–4. С. 5–20.
Статті у періодичних збірниках наукових праць і журналах України (більше чотирьох авторів)	Діагностика сталості агросфери за індикаторами стану та відновлення лісових екосистем / А.М. Прищепа, І.В.Фізик, О.О. Бедункова та ін. <i>Вісник НУВГП. Сер. Сільськогосподарські науки: зб. наук. праць</i> . 2020. Вип. 1(77). С. 52–62.
Статті в іноземних періодичних збірниках наукових праць і журналах	Baldrian P., Lindahl B. Decomposition in forest ecosystems: after decades of research still novel findings. <i>Fungal Ecol</i> . 2011. (4). P. 359–361.
Монографія іноземних авторів	Jülich W., Stalpers J.A. The resupinate nonporoid Aphyllophorales of the temperate Northern Hemisphere. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1980. 335p.
Тези доповідей наукових, науково-технічних конференцій	Поліщук З.В. Коадаптивна система <i>Quercus robur</i> L. та дереворуйнівних грибів лісових насаджень зеленої зони м. Біла Церква. <i>Аграрна наука – виробництву: Державна наук.-практ. конф., Біла Церква, 17 листопада 2016 р.</i> Біла Церква, 2016. С. 20.
Автореферат	Лавров В.В. Методологія сталого розвитку лісової

докторської дисертації	галузі України: теорія і практика: автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук: 03.00.16. К., 2009. 43 с.
Автореферат кандидатської дисертації	Івашинюта С.В. Сучасний стан лісів зеленої зони м. Рівне та заходи щодо посилення їх еколого-захисних функцій: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.03.03 / Харків. 2007. 20 с.
Складові частини, книг, довідників, тощо	Хільчевський В.К. Гідрохімічний баланс. Малі річки України: Довідник. К.: Урожай, 1991. С. 218–220.
Підручник	Екологічне інспектування: підручник / М.О. Клименко М. О., А.М. Прищепа, Л.М. Стецюк, ОА. Брежицька. Херсо: Олді-плюс, 2014. 400 с.
Навчальний посібник	Клименко М.О., Прищепа А.М., Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля: навч. посіб. Рівне: УДУВГП, 2004. 232 с.

Додаток Ж
Приклади оформлення щоденника з виробничої практики

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЩОДЕННИК
ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Здобувача: Шевченка Ярослава Ігоровича

Факультет: екологічний

Кафедра: екології та біотехнології

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 10 «Природничі науки»

Спеціальність: 101 «Екологія»

Курс: 4

Група: 1

База практики: Державний дендрологічний парк «Олександрія» НАН України

Термін проходження практики: із 24.04.2023 р. до 19.05.2023 р.

Керівник від закладу вищої освіти: к.с.-г.н., доцент _____ Харчишин В.М.

Керівник від база практики: к.б.н, директор _____ Бойко Н.С.

Біла Церква
2023

Щоденник практики

Дата	Короткий зміст роботи	Відмітки про виконання
24.04.2023 р.	Ознайомлення з установчими документами (статусом, договорами, нормативними і звітними документами, наказами, характеристикою діяльності підприємства), з прикладами заповнення технічної документації, угод про співпрацю, надання екологічних послуг. Проходження інструктажів техніки безпеки і протипожежної безпеки.	
25.04.2023 р.	Вивчення літературних джерел та інших документів, що характеризують антропогенне навантаження на навколишнє природне середовище.	
26.04.2023 р.	Аналіз інформації підприємства про надання екологічних та інших послуг щодо «зеленого туризму» та екологічної просвітницької діяльності.	
27.04.2023 р.	Аналіз структурно-функціональної організації та стану зеленої зони м. Біла Церква в умовах недостатнього регулювання негативного антропогенного впливу.	
28.04.2023 р.	Аналіз історій створення, наукових здобутків і видового склад рослин дендропарку «Олександрія».	
01-05.05.2023 р.	Екскурсія у дендропарк «Олександрія» маршрутними стежками рекреації.	
08-09.05.2023 р.	Аналіз екологічного стану дендропарку «Олександрія», особливостей рекреаційної дигресії ґрунту і забруднення водойм.	
10.05.2023 р.	Екскурсія в «Урочище Голендерня» дендропарку. Вивчення особливостей збереження екосистем за умов нерегульованої рекреації.	
11-12.05.2023 р.	Аналіз історії літературних джерел щодо створення ставів у трьох балках дендропарку та вивчення їхньої сучасної характеристики. Екскурсії і візуальний аналіз забруднення і проявів деградації ставів у трьох балках дендропарку.	
15.05.2023 р.	Екскурсії і візуальний їх аналіз. Аналіз про антропогенний вплив на стан водойм і рослинності дендропарку.	
16.05.2023 р.	Екскурсії і візуальний аналіз санітарного стану деревної рослинності техногенно забруднених ділянок.	
17.05.2023 р.	З'ясування причин техногенного забруднення дендропарку, його динаміки і наслідків.	
18-19.05.2023 р.	Завершення аналізу одержаної інформації, написання звіту. Оформлення щоденника практики.	

Директор Державного дендрологічного
парку «Олександрія» НАН України, к.б.н. _____ Н.С. Бойко

Навчально-методичне видання

Методичні вказівки
щодо організації і проходження виробничої практики
здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 101 «Екологія»

Лавров Віталій Васильович
Харчишин Віктор Миколайович