

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ПРОЄКТ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Екологія»**

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань 10 «Природничі науки»
спеціальності 101 «Екологія»
Кваліфікація: бакалавр з екології

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Державного
університету «Житомирська
політехніка»

Голова Вченої ради

_____ Віктор ЄВДОКИМОВ
(протокол № __ від «__» серпня 20__ р.)

Освітня програма вводиться в дію
з 1 вересня 2024 р.

Ректор

_____ Віктор ЄВДОКИМОВ
(наказ від «__» серпня 20__ р. № _____)

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 101 «Екологія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти робочою групою у складі:

МЕЛЬНИК-ШАМРАЙ Вікторія – гарант освітньої програми, керівник робочої групи, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

ПАЦЕВА Ірина – член робочої групи, завідувач кафедри екології та природоохоронних технологій, доктор технічних наук, професор;

ВІНЧУК Михайло – член робочої групи, професор кафедри екології та природоохоронних технологій, доктор біологічних наук, професор;

КРАСНОВ Володимир – член робочої групи, професор кафедри екології та природоохоронних технологій, доктор сільськогосподарських наук, професор;

КУРБЕТ Тетяна – член робочої групи, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

ВАЛЕРКО Руслана – член робочої групи, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

УСТИМЕНКО Володимир – член робочої групи, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій, доктор філософії;

ПЛЯЦУК Леонід – член робочої групи, завідувач кафедри екології та природозахисних технологій Сумського державного університету, доктор технічних наук, професор;

ЖУКОВСЬКИЙ Олег член робочої групи, старший науковий співробітник Поліського філіалу УкрНДІЛГА ім. Г.М. Висоцького, кандидат сільськогосподарських наук, роботодавець;

ЛАКИДА Ірина – випускниця;

НОСЕНКО Юлія – здобувач вищої освіти;

МАРЧУК Каріна – здобувач вищої освіти.

Освітня програма «Екологія» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10.05.2018 р. № 347, постанови Кабінету Міністрів України від 03 березня 2020 р. № 180 та постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365); Стандарту вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 10 – Природничі науки, спеціальність 101 – Екологія Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1076, Закону України «Про фахову передвищу освіту» від 6.06.2019 р. № 2745, Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого Наказом МОН України від 11.07.2019 р. № 977 тощо.

Освітня програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ECTS, необхідний для здобуття освітнього рівня бакалавр, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості вищої освіти.

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет «Житомирська політехніка» Факультет гірничої справи, природокористування та будівництва Кафедра екології та природоохоронних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти Освітня кваліфікація – бакалавр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Екологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ECTS, термін навчання 3 роки 10 місяців (денна, заочна форми навчання) на основі повної загальної середньої освіти. Диплом бакалавра, одиничний, 180 кредитів ECTS, термін навчання 2 роки 10 місяців (денна) на основі ступеня вищої освіти «молодший бакалавр» (ОКР «молодший спеціаліст») Диплом бакалавра, одиничний, 120 кредитів ECTS, термін навчання 1 рік 10 місяців (денна, заочна форми навчання) на основі ступеня вищої освіти «молодший бакалавр» (ОКР «молодший спеціаліст»).
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію (серія НД № 06011689) термін дії до 01 липня 2029 року
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти або освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст», освітнього рівня «Молодший бакалавр»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Постійно
Інтернет постійного розміщення опису постійної програми	https://ztu.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Основною ціллю освітньої програми є інтелектуальний, соціокультурний та особистісний розвиток здобувача вищої освіти за рахунок поєднання здобуття фундаментальних знань, прикладних умінь і навичок проектного навчання з володінням іноземними мовами, цифровими та інформаційними технологіями, а також формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область	10 – Природничі науки 101 – Екологія <i>Об'єкти вивчення:</i> структура і функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. <i>Цілі навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності

	<p>у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Застосування концепцій, теорій та наукових методів природничих наук для розв'язання спеціалізованих задач та вирішення практичних екологічних проблем, які характеризуються комплексністю, невизначеністю умов з урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку територій.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень; навичками науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльності; здатністю до педагогічної та просвітницької діяльності в сфері екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Програма освітньо-професійна з практико-орієнтованим навчанням (прикладна орієнтація). Структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання. Програма пропонує комплексний підхід до вирішення сучасних екологічних проблем на локальному, регіональному та національному рівнях. Дисципліни програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками. Програма дозволяє здобувачам вищої освіти набути необхідних програмних результатів у галузі охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, з урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку територій.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми</p>	<p>Вища освіта в галузі екології. Програма пропонує комплексний підхід до вирішення практичних проблем у галузі екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування шляхом теоретичного навчання та практичної підготовки, орієнтована на використання сучасних приладів та засобів агроекологічного моніторингу, новітніх інформаційних технологій. Програма містить набір професійно-орієнтованих дисциплін з урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку територій:</p> <p>Програма фокусується на формуванні у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування з урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку територій: в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>Ключові слова: екологія, довкілля, природоохоронна діяльність, забруднюючі речовини, очисні споруди, раціональне природокористування</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Вимагає спеціальної практики на підприємствах або в організаціях, які займаються природоохоронною діяльністю.</p> <p>Високий рівень підготовки забезпечується розвинутою міжнародною співпрацею та залученням до освітнього процесу</p>

	провідних фахівців з охорони навколишнього середовища та суміжних галузей. Фахівці, залучені до професійної і наукової підготовки, пройшли стажування у провідних європейських університетах, мають міжнародний досвід освітньої і наукової діяльності.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність в галузях природоохоронної сфери, інженерно-технологічної діяльності на промислових підприємствах та в проектних установах, у природоохоронних організаціях органів державної влади та інспекційної діяльності з екологічного нагляду та ін. Права випускників на працевлаштування не обмежуються.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти за будь-якою галуззю знань. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі, колективні та інтегративні, контекстні технології навчання, навчання з допомогою електронного ресурсу (дистанційне), навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання, індивідуальних занять, при проходженні практики в управлінських установах та у виробничих умовах тощо. Акцент робиться на практичному навчанні, особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати навчання.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за взаємоузгодженою 4-х бальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами, шкалою навчального закладу (від 0 до 100 балів), національною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Види контролю: поточне опитування, тестовий контроль, презентація індивідуальних завдань, звіти команд, звіти з практик, самоконтроль. Екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю. Атестація – підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.
Загальні компетентності(К)	К01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. К02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. К03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. К04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. К05. Здатність спілкуватися іноземною мовою. К06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних

	<p>груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>K07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>K08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>K09. Здатність працювати в команді.</p> <p>K10. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>K11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>K12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>K13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>K27. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>K28. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p>ФК16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>ФК17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>ФК18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>ФК19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.</p> <p>ФК20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p> <p>ФК21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>ФК22. Здатність до участі в розробці системи управління та поведіння з відходами виробництва та споживання.</p> <p>ФК23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>ФК24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>ФК26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>ФК29. Здатність організувати роботу на підприємстві відповідно до вимог безпеки життєдіяльності.</p> <p>ФК30. Здатність застосовувати сучасні методи та засоби контролю</p>

стану атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів та стану біоти.
 ФК31. Здатність застосовувати практичні навички одержання та візуалізації інформації щодо поточного стану різних компонентів довкілля.
 ФК32. Здатність проводити оцінку загальної екологічної ситуації, яка виникає внаслідок забруднення навколишнього середовища.
 ФК33. Здатність проводити спостереження та інструментальний і лабораторний контроль якості навколишнього середовища, впливу на нього зовнішніх факторів, з відбором зразків (проб) природних компонентів.

7 – Програмні результати навчання

- ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.
- ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.
- ПР03. 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.
- ПР04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.
- ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.
- ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.
- ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.
- ПР08. Уміння проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.
- ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.
- ПР10. Уміння застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.
- ПР11. Уміння прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.
- ПР12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.
- ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.
- ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.
- ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.
- ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.
- ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.
- ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.
- ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження формальної освіти та самоосвіти.
- ПР20. Уміння формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.
- ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
- ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.
- ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.

<p>ПР24. 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.</p> <p>ПР25. 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.</p> <p>ПР26. Уміти формувати тексти, робити презентації та повідомлення для професійної аудиторії та широкого загалу з дотриманням професійної сумлінності та унеможливлення плагіату.</p> <p>ПР27. Використовувати концептуальні знання, включаючи сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні знання з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природоохоронних задач.</p> <p>ПР28. Демонструвати необхідний рівень особистої фізичної підготовленості та психічного здоров'я під час виконання професійних обов'язків.</p>	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Робоча група складається: 4 доктор наук, з них 4 професори, 3 кандидати наук, з них 3 доцент, 1 доктор філософії, додатково залучений випускник, роботодавець та здобувач вищої освіти (другого та третього року навчання). Гарант освітньої програми: доцент кафедри екології та природоохоронних технологій, кандидат сільськогосподарських наук, доцент Мельник-Шамрай В.В., має стаж науково-педагогічної роботи (6 років). Всі науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми є співробітниками Державного університету «Житомирська політехніка», мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми з підготовки фахівців зі спеціальності 101 «Екологія» відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях. Офіційний веб-сайт https://ztu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі університету: http://learn.ztu.edu.ua
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність уможливорюється в рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Одеським державним екологічним університетом, Вінницьким національним технічним університетом, Національним університетом біоресурсів і природокористування України, Національним університетом водного господарства та природокористування. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України.

	Кредити, отримані в інших університетах України, перераховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	Забезпечується відповідно до підписаних міжнародних угод та меморандумів із наступними установами: Вища школа, Католицький університет м. Лілль (Франція), Університет ім. М.Коперника м. Торунь (Польща), Сілезька політехніка (Польща), Університет «Думлупинар» м. Кютаг'я, (Туреччина), Університет «Османгази» м. Ескішехір, (Туреччина), Технічний університет м. Конья (Туреччина), Університет м. Парма (Італія), Університет м. Кальярі (Італія) та Університет сталого розвитку Еберсвальде, м. Еберсвальде (Німеччина).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На навчання за результатами співбесіди приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають документ про здобутий рівень освіти та відповідний рівень успішності, що дають право для вступу на бакалаврат відповідно до законодавства країни, що видала документ про здобутий рівень освіти.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК1	Іноземна мова	8	залік екзамен
ОК2	Політологія і основи державного управління	3	залік
ОК3	Ділова українська мова та академічне письмо	3	екзамен
ОК4	Агроекологія	4	екзамен
ОК5	Фізичне виховання	3	залік
ОК6	Екологічна географія та екотуризм	4	залік
ОК7	Вища математика	3	залік
ОК8	Геологія з основами геоморфології	4	екзамен
ОК9	Метеорологія і кліматологія	4	екзамен
ОК10	Інформаційні технології	3	залік
ОК11	Хімія і біогеохімія довкілля	4	екзамен
ОК12	Гідрологія з основами гідробіології	4	екзамен
ОК13	Безпека життєдіяльності, охорона праці та цивільний захист	4	залік
ОК14	Стратегічне управління для сталої реконструкції та реставрації в природоохоронній сфері	4	залік
ОК15	Історія та культура України	3	залік
ОК16	Основи екології та неоекології	5	екзамен
ОК17	Університетська освіта та академічна доброчесність	4	залік
ОК18	Аналітична хімія та інструментальні методи аналізу	4	залік
ОК19	Біологія та основи біотехнологій	4	екзамен
ОК20	Моніторинг довкілля з основами метрології	7	екзамен, залік, КР
ОК21	Екологічна токсикологія	4	залік
ОК22	Картографія з основами комп'ютерних технологій	4	залік
ОК23	Моделювання та прогнозування стану довкілля	4	залік
ОК24	Екологічний супровід господарської діяльності	4	екзамен
ОК25	Зелений курс ЄС та управління відходами	5	залік
ОК26	Фітоекологія та основи лісівництва	3	екзамен
ОК27	Екологія водних систем	4	екзамен
ОК28	Оцінка впливу на довкілля	5	екзамен КР
ОК29	Технології захисту атмосферного повітря	4	екзамен
ОК30	Заповідна справа та основи біорізноманіття	3	залік

ОК31	Урбоекологія та «зелене» будівництво	4	залік КР
ОК32	Екологічна безпека та управління	4	залік
ОК33	Екологічне нормування та стандартизація	4	екзамен
ОК34	Антропоєкологія	3	залік
ОК35	Природоохоронне законодавство ЄС	4	екзамен
ОК36	Основи екологічної рекультивациі та ремедиациі	4	екзамен
ОК37	Іноземна мова фахового спрямування	8	залік екзамен
ОК38	Ознайомча практика	3	
ОК39	Навчальна практика	3	
ОК40	Виробнича практика	6	
ОК41	Переддипломна практика	6	
ОК42	Кваліфікаційна робота	9	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
Варіативна частина			
Вибіркові дисципліни циклу загальної підготовки			
ВК1.1	Дисципліна вільного вибору №1*	3	залік
ВК1.2	Дисципліна вільного вибору №2*	3	залік
ВК1.3	Дисципліна вільного вибору №3*	4	залік
Вибіркові дисципліни циклу професійної підготовки			
ВК2.1	Дисципліна професійної підготовки № 1**	5	екзамен
ВК2.2	Дисципліна професійної підготовки № 2**	5	екзамен
ВК2.3	Дисципліна професійної підготовки № 3**	5	екзамен
ВК2.4	Дисципліна професійної підготовки № 4**	5	екзамен
ВК2.5	Дисципліна професійної підготовки № 5**	5	екзамен
ВК2.6	Дисципліна професійної підготовки № 6**	5	екзамен
ВК2.7	Дисципліна професійної підготовки № 7**	5	екзамен
ВК2.8	Дисципліна професійної підготовки № 8**	5	екзамен
ВК2.9	Дисципліна професійної підготовки № 9**	5	екзамен
ВК2.10	Дисципліна професійної підготовки № 10**	5	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	
	Фізичне виховання***		заліки

* - Студент має вибрати 10 кредитів з врахуванням тижневого навантаження, допускається заміна на навчальні дисципліни інших спеціальностей

** - Студент має вибрати 50 кредитів з врахуванням тижневого навантаження

*** - За рахунок вільного часу здобувача освіти (секції)

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Заг. обсяг годин	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4	5
I курс, 1 семестр				
OK1	Іноземна мова	2	60	залік
OK3	Ділова українська мова та академічне письмо	3	90	екзамен
OK6	Екологічна географія та екотуризм	4	120	залік
OK7	Вища математика	3	90	залік
OK9	Метеорологія і кліматологія	4	120	екзамен
OK12	Гідрологія з основами гідробіології	4	120	екзамен
OK13	Безпека життєдіяльності, охорона праці та цивільний захист	4	120	залік
OK16	Основи екології та неоекології	5	150	екзамен
	Фізичне виховання***			залік
I курс, 2 семестр				
OK1	Іноземна мова	2	60	залік
OK4	Агроекологія	4	120	екзамен
OK5	Фізичне виховання	3	90	залік
OK8	Геологія з основами геоморфології	4	120	екзамен
OK10	Інформаційні технології	3	90	залік
OK11	Хімія і біогеохімія довкілля	4	120	екзамен
OK17	Університетська освіта та академічна доброчесність	4	120	залік
OK19	Біологія та основи біотехнологій	4	120	екзамен
OK38	Ознайомча практика	3	90	диф. залік
2 курс, 1 семестр				
OK1	Іноземна мова	2	60	залік
OK15	Історія та культура України	3	90	залік
OK18	Аналітична хімія та інструментальні методи аналізу	4	120	залік
OK22	Картографія з основами комп'ютерних технологій	4	120	залік
OK27	Екологія водних систем	4	120	екзамен
OK29	Технології захисту атмосферного повітря	4	120	екзамен
OK35	Природоохоронне законодавство ЄС	4	120	екзамен
BK2.1	Дисципліна професійної підготовки № 1**	5	150	екзамен
	Фізичне виховання***			залік
2 курс, 2 семестр				
OK1	Іноземна мова	2	60	екзамен
OK2	Політологія і основи державного управління	3	90	залік
OK21	Екологічна токсикологія	4	120	залік
OK25	Зелений курс ЄС та управління відходами	5	150	залік

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Заг. обсяг годин	Форма підсумк. контролю
OK28	Оцінка впливу на довкілля	5	150	екзамен КР
OK30	Заповідна справа та основи біорізноманіття	3	90	залік
OK39	Навчальна практика	3	90	диф. залік
ВК2.2	Дисципліна професійної підготовки № 2**	5	150	екзамен
	Фізичне виховання***			залік
3 курс, 1 семестр				
OK20	Моніторинг довкілля з основами метрології	4	120	екзамен КР
OK26	Фітоекологія та основи лісівництва	3	90	екзамен
OK34	Антропоекологія	3	90	залік
OK36	Основи екологічної рекультивації та ремедиації	4	120	екзамен
OK37	Іноземна мова фахового спрямування	2	60	залік
ВК1.1	Дисципліна вільного вибору №1*	3	90	залік
ВК1.2	Дисципліна вільного вибору №2*	3	90	залік
ВК2.3	Дисципліна професійної підготовки № 3**	5	150	екзамен
	Фізичне виховання***			залік
3 курс, 2 семестр				
OK20	Моніторинг довкілля з основами метрології	3	90	залік
OK31	Урбоекологія та «зелене» будівництво	4	120	екзамен КР
OK33	Екологічне нормування та стандартизація	4	120	екзамен
OK37	Іноземна мова фахового спрямування	2	60	залік
OK40	Виробнича практика	6	180	диф. залік
ВК1.3	Дисципліна вільного вибору № 3*	4	120	залік
ВК2.4	Дисципліна професійної підготовки № 4**	5	150	екзамен
ВК2.5	Дисципліна професійної підготовки № 5**	5	150	екзамен
	Фізичне виховання***			залік
4 курс, 1 семестр				
OK23	Моделювання та прогнозування стану довкілля	4	120	залік
OK37	Іноземна мова фахового спрямування	2	60	залік
ВК2.6	Дисципліна професійної підготовки № 6**	5	150	екзамен
ВК2.7	Дисципліна професійної підготовки № 7**	5	150	екзамен
ВК2.8	Дисципліна професійної підготовки № 8**	5	150	екзамен
ВК2.9	Дисципліна професійної підготовки № 9**	5	150	екзамен
4 курс, 2 семестр				
OK14	Стратегічне управління для сталої реконструкції та реставрації в природоохоронній сфері	4	120	залік
OK24	Екологічний супровід господарської	4	120	екзамен

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Заг. обсяг годин	Форма підсумк. контролю
	діяльності			
OK32	Екологічна безпека та управління	4	120	залік
OK37	Іноземна мова фахового спрямування	2	60	екзамен
OK41	Переддипломна практика	6	180	диф. залік
OK42	Кваліфікаційна робота	9	270	екзамен
BK2.10	Дисципліна професійної підготовки № 10**	5	150	екзамен
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	7200	

* - Студент має вибрати 10 кредитів з врахуванням тижневого навантаження, допускається заміна на навчальні дисципліни інших спеціальностей

** - Студент має вибрати 50 кредитів з врахуванням тижневого навантаження

*** - За рахунок вільного часу здобувача освіти (секції)

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

	I курс		II курс		III курс		IV курс		
	I семестр	II семестр	III семестр	IV семестр	V семестр	VI семестр	VII семестр	VIII семестр	
Загальна підготовка	OK1. Іноземна мова (8)				VK1.1. Дисципліна вільного вибору №1 (3)	VK1.3. Дисципліна вільного вибору №3 (4)		OK14. Стратегічне управління для сталої реконструкції та реставрації в природоохоронній сфері (4)	68 кредитів = 28 %
	OK3. Ділова українська мова та академічне письмо (3)	OK4. Агроекологія (4)	OK15. Історія та культура України (3)	OK2. Політологія і основи державного управління (3)	VK1.2. Дисципліна вільного вибору №2 (3)				
	OK6. Екологічна географія та екотуризм (4)	OK5. Фізичне виховання (3)							
	OK7. Вища математика (3)	OK8. Геологія з основами геоморфології (4)							
	OK9. Метеорологія і кліматологія (4)	OK10. Інформаційні технології (3)							
	OK12. Гідрологія з основами гідробіології (4)	OK11. Хімія і біогеохімія довкілля (4)							
	OK13. Безпека життєдіяльності, охорона праці та цивільний захист (4)								
Професійна підготовка	OK16. Основи екології та неоекології (5)	OK17. Університетська освіта та академічна доброчесність (4)	OK18. Аналітична хімія та інструментальні методи аналізу (4)	OK21. Екологічна токсикологія (4)	OK37. Іноземна мова фахового спрямування (8)				172 кредитів = 72 %
		OK19. Біологія та основи біотехнологій (4)	OK22. Картографія з основами комп'ютерних технологій (4)	OK25. Зелений курс ЄС та управління відходами (5)	OK20. Моніторинг довкілля з основами метрології (7)		OK23. Моделювання та прогнозування стану довкілля (4)	OK24. Екологічний супровід господарської діяльності (4)	
		OK38. Ознайомча практика (3)	OK27. Екологія водних систем (4)	OK28. Оцінка впливу на довкілля (5)	OK26. Фітоекологія та основи лісівництва (3)	OK31. Урбоекологія та «зелене» будівництво (4)	VK2.6. Дисципліна професійної підготовки № 6** (5)	OK32. Екологічна безпека та управління (4)	
			OK29. Технології захисту атмосферного повітря (4)	OK30. Заповідна справа та основи біорізноманіття (3)	OK34. Антропоекологія (3)	OK33. Екологічне нормування та стандартизація (4)	VK2.7. Дисципліна професійної підготовки № 7** (5)	OK41. Переддипломна практика (6)	
			OK35. Природоохоронне законодавство ЄС (4)	OK39. Навчальна практика (3)	OK36. Основи екологічної рекультиваші та ремедиації (4)	OK40. Виробнича практика (6)	VK2.8. Дисципліна професійної підготовки № 8** (5)	OK42. Кваліфікаційна робота (9)	
			VK2.1. Дисципліна професійної підготовки № 1** (5)	VK2.2. Дисципліна професійної підготовки № 2** (5)	VK2.3. Дисципліна професійної підготовки № 3** (5)	VK2.4. Дисципліна професійної підготовки № 4** (5)	VK2.9. Дисципліна професійної підготовки № 9** (5)	VK2.9. Дисципліна професійної підготовки № 9** (5)	
	29 кредитів	31 кредитів	30 кредитів	30 кредитів	27 кредитів	33 кредитів	26 кредитів	34 кредитів	
240 кредитів									

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників бакалаврів освітньої програми спеціальності 101 «Екологія» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування і сталого розвитку, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів наук про довкілля.

Кваліфікаційні роботи зберігаються на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу і мають бути перевірені (з використанням відповідного програмного забезпечення) на плагіат.

Захист кваліфікаційної роботи завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з екології.

Гарант освітньої програми,
канд. с.-г. наук, доцент

Вікторія МЕЛЬНИК-ШАМРАЙ

Завідувач кафедри екології та
природоохоронних технологій,
д-р. техн. наук, професор

Ірина ПАЦЕВА

4. ВІДПОВІДНІСТЬ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

4.1. Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам освітньо-професійної програми

	K01	K02	K03	K04	K05	K06	K07	K08	K09	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	K23	K24	K25	K26	K27	K28	K29	K30	K31	K32	K33			
OK1					*																						*									
OK2			*				*			*		*				*				*																
OK3				*		*			*											*																
OK4	*													*				*		*												*				
OK5									*				*																							
OK6	*								*																			*				*				
OK7																*												*								
OK8	*							*							*																					
OK9	*							*						*	*													*								
OK10		*																					*									*				
OK11	*							*							*	*					*										*					
OK12	*							*						*	*						*										*					
OK13			*									*																*	*							
OK14	*					*										*			*					*		*										
OK15			*				*					*	*																							
OK16	*					*	*							*	*	*																	*			
OK17			*	*								*	*														*									
OK18								*	*					*	*												*			*			*			
OK19	*								*						*																			*		
OK20								*										*		*										*		*	*	*		
OK21	*							*																								*				
OK22	*	*						*															*									*				
OK23								*								*		*					*							*	*	*	*			
OK24						*					*						*	*							*											
OK25						*		*											*		*				*											
OK26	*							*						*				*	*								*	*								
OK27	*										*			*	*			*	*								*	*			*					
OK28		*																*	*		*			*	*				*	*		*	*	*		
OK29								*										*	*	*	*					*	*			*	*	*	*	*		
OK30						*													*		*				*	*										
OK31	*										*							*	*				*		*	*										
OK32	*													*				*	*					*	*	*	*	*				*	*	*		
OK33	*		*					*												*													*	*	*	
OK34												*		*					*																	
OK35					*	*			*							*								*	*											
OK36													*	*			*	*	*	*									*	*	*	*	*	*		
OK37					*	*												*	*	*	*						*	*								
OK38	*		*					*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
OK39	*		*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OK40	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OK41	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OK42	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Гарант освітньої програми,
канд. с.-г. наук, доцент
Завідувач кафедри екології та
природоохоронних технологій,
д-р. техн. наук, професор

Вікторія МЕЛЬНИК-ШАМРАЙ

Ірина ПАЦЕВА

5. ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

5.1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними обов'язковими компонентами освітньо-професійної програми

	ПР 1	ПР 2	ПР 3	ПР 4	ПР 5	ПР 6	ПР 7	ПР 8	ПР 9	ПР 10	ПР 11	ПР 12	ПР 13	ПР 14	ПР 15	ПР 16	ПР 17	ПР 18	ПР 19	ПР 20	ПР 21	ПР 22	ПР 23	ПР 24	ПР 25	ПР 26	ПР 27	ПР 28		
OK1										*				*																
OK2	*			*					*				*		*										*					
OK3													*	*				*								*				
OK4		*	*	*	*						*																*			
OK5																										*		*		
OK6			*																*							*		*		
OK7									*																		*	*		
OK8		*	*		*																						*	*		
OK9		*	*		*																						*	*		
OK10								*		*																	*	*		
OK11		*	*		*						*																	*	*	
OK12		*	*		*						*																*	*		
OK13									*																*			*		
OK14	*	*	*						*			*	*			*					*		*						*	
OK15									*						*		*								*	*		*		
OK16		*	*						*			*							*		*				*	*		*		
OK17										*				*					*	*		*			*	*	*	*		
OK18	*	*			*													*			*						*	*		
OK19	*	*	*															*				*					*	*		
OK20				*	*						*											*					*	*		
OK21		*																				*					*	*		
OK22		*	*							*												*						*	*	
OK23		*							*	*	*											*					*	*		
OK24	*			*			*					*	*						*		*								*	
OK25	*						*					*	*		*			*		*			*					*	*	
OK26											*											*					*	*		
OK27		*	*								*							*									*	*		
OK28				*	*		*				*	*	*		*							*				*	*	*	*	
OK29					*						*		*								*						*	*	*	
OK30	*					*										*						*	*						*	
OK31	*		*	*								*	*					*				*	*						*	
OK32	*		*	*							*								*									*	*	
OK33	*	*			*		*				*									*							*	*	*	
OK34	*		*								*								*		*					*	*	*	*	
OK35	*						*					*	*		*			*		*	*		*			*	*	*	*	
OK36	*		*	*							*	*									*		*				*	*	*	
OK37										*			*	*													*	*	*	
OK38		*	*				*		*				*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
OK39		*	*	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OK40	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OK41	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OK42	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Гарант освітньої програми,
канд. с.-г. наук, доцент

Вікторія МЕЛЬНИК-ШАМРА

Завідувач кафедри екології та
природоохоронних технологій,
д-р. техн. наук, професор

Ірина ПАЦЕВА