МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Технології захисту навколишнього середовища»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
спеціальності G2 «Технології захисту навколишнього середовища»
Кваліфікація: бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Державного університету «Житомирська політехніка»

Голова Вченої ради

_____ Віктор СВДОКИМОВ

(протокол від 18 березня 2025 р. № 05)

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2025 р.

Ректор

_____ Віктор СВДОКИМОВ

(наказ від 18 березня 2025 р. № 68/од)

Житомир – 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійна програми
«Технології захисту навколишнього середовища»
Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
спеціальності G2 «Технології захисту навколишнього середовища»

Гарант освітньо-професійної програми — Людмила ГЕРАСИМЧУК
08. 02. 2025 р

Кафедра екології та природоохоронних технологій
Протокол від 08 02 2025 р
№ 02

Завідувач кафедри — Ірина ПАЦЕВА

Вчена рада факультету гірничої справи, природокористування та будівництва
Протокол від 10 02 2025 р
№ 02

Декан факультету — Володимир КОТЕНКО

Начальник навчально-методичного відділу — Вікторія МЕЛЬНИК-ШАМРАЙ
13. 03. 2025 р

Начальник відділу моніторингу та забезпечення якості — Ігор СВІТЛИШИН
13. 03. 2025 р

Науково-методична рада Державного університету «Житомирська політехніка»
Протокол від 14 03 2025 р
№ 02

Проректор з науково-педагогічної роботи — Андрій МОРОЗОВ
14. 03. 2025 р

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

Людмила ГЕРАСИМЧУК – гарант освітньої програми, керівник робочої групи, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

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

Оксана ЛУНЬОВА – член робочої групи, професор кафедри екології та природоохоронних технологій, доктор технічних наук, професор.

Ірина ДАВИДОВА – член робочої групи, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Оксана АЛПАТОВА – член робочої групи, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій, кандидат біологічних наук, доцент.

Людмила ДЕМЧУК – член робочої групи, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій, кандидат педагогічних наук, доцент.

Сергій БОЙЧЕНКО – член робочої групи, завідувач кафедри автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів, доктор технічних наук, професор.

Олександр МЕДВІДЬ – член робочої групи, роботодавець, директор ТОВ «ЕКО-МБ».

Денис ПРОВСТ – член робочої групи, випускник.

Юлія ВОЙНАЛОВИЧ – член робочої групи, здобувач вищої освіти.

Дарина САД – член робочої групи, здобувач вищої освіти.

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний університет «Житомирська політехніка» Факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
Назва освітньої програми	Технології захисту навколишнього середовища
Тип освітньої програми	освітньо-професійна
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	«бакалавр»
Галузь знань	G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Спеціальність	G2 «Технології захисту навколишнього середовища»
Спеціалізація або предметна спеціальність (за наявності)	
Тип диплома	Диплом бакалавра, одиничний
Найменування партнера за узгодженою спільною освітньою програмою (за наявності)	–
Мова (мови) викладання	Українська
Кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання програми	240 кредитів ЄТКС
Форми здобуття освіти за освітньою програмою та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них	Очна (денна, вечірня), заочна 3 роки 10 місяців
Освітня кваліфікація	бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища
Кваліфікація в дипломі	бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Наявність повної загальної середньої освіти або освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст», освітнього рівня «Молодший бакалавр»
Наявність акредитації	Міністерство освіті і науки України, сертифікат про акредитацію спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» (серія УД № 06011690), термін дії до 01 липня 2029 року
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Інтернет адреса постійного розміщення опису постійної програми	https://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=5480 https://vstup.ztu.edu.ua/bakalavr/183-tehnolohiya-zahystu-navkolyshnoho-seredovyscha/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка бакалаврів з технологій захисту навколишнього середовища за спеціальністю G2 «Технології захисту навколишнього середовища» спрямована на формування у здобувачів вищої освіти комплексу загальних та фахових компетентностей для застосування у професійній діяльності, необхідних для вирішення практичних завдань у природозахисній та виробничій сферах та типових спеціалізованих завдань у сфері технологій захисту довкілля із урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку.	
3 - Характеристика освітньої програми	

Опис предметної області	*Об'єкти вивчення:* сучасні природоохоронні технології захисту навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки; параметри технологічних процесів, принципи розроблення нових та удосконалення існуючих технологій захисту навколишнього середовища, правила застосування чинної законодавчої і нормативної бази *Ціль навчання:* підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі захисту навколишнього середовища на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях *Теоретичний зміст предметної області:* наукові концепції, категорії, принципи, фундаментальні теорії та методи природничих і технічних наук, принципи екоцентризму та екологічного імперативу, міждисциплінарності та концепції сталого розвитку, комплексності та системності, етапи життєвого циклу при оцінці стану навколишнього середовища, основні поняття і принципи функціонування навколишнього середовища. Технології захисту навколишнього середовища на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях *Методи, методики та технології:* методи моделювання систем та процесів техногенно-екологічної безпеки, якісні і кількісні хімічні, фізичні, фізико-хімічні, медико-біологічні методи та методики; методи проектування систем та технологій захисту навколишнього середовища *Інструменти та обладнання:* обладнання та устаткування, необхідне для польового, лабораторного, дистанційного дослідження забруднень довкілля; засоби природоохоронних технологій та очисне обладнання (відповідно спеціалізації за її наявності).
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на фундаментальні теорії та методи природничих і технічних наук, принципи екоцентризму та екологічного імперативу, етапи життєвого циклу при оцінці стану навколишнього середовища, основні поняття і принципи проектування і функціонування навколишнього середовища, сутність та параметри технологічних процесів, принципи розроблення нових та удосконалення існуючих технологій захисту навколишнього середовища, правила застосування чинної законодавчої і нормативної бази
Основний фокус освітньої програми	Загальна освіта в сфері технологій захисту навколишнього середовища та інноваційного вирішення природоохоронних завдань та вирішення природоохоронних завдань у виробничій сфері. Спеціальна – діяльність з організації та управління екологічною безпекою шляхом використання природоохоронних технологій Ключові слова: екологія, довкілля, екологічна безпека, природоохоронна діяльність, забруднюючі речовини, очисні споруди, раціональне природокористування
Особливості програми	Програму розроблено із врахуванням регіональних особливостей та з метою підготовки фахівців для вирішення регіональних екологічних проблем, зокрема поводження з відходами, забруднення довкілля внаслідок ведення сільськогосподарської діяльності тощо, а також із

	врахуванням сучасних тенденцій у розвитку технологій захисту довкілля. Вимагає спеціальної практики на підприємствах або в організаціях, які займаються природоохоронною діяльністю
4 – Працевлаштування за здобутою освітою	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність в галузях техногенно-екологічної безпеки та природоохоронної сфери, інженерно-технологічної діяльності на промислових підприємствах та в проектних установах, у природозахисних організаціях органів державної влади та інспекційної діяльності з техногенного і екологічного нагляду та ін. Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Фахівець може займати первинні посади відповідно до ДК 003:2010: інженер з техногенно-екологічної безпеки, інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду, технік-еколог, інспектор державний з питань цивільного захисту та техногенної безпеки, інспектор державний.
Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання. Стиль навчання – активний, що дає можливість магістранту обирати предмети. Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами. Під час першого року навчання здобувач обирає напрям дослідження. Впродовж останнього часу більшу частину часу присвячує написанню кваліфікаційної роботи, яку презентує та захищає перед екзаменаційною комісією.
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). Поточне опитування, тестовий контроль, презентація індивідуальних завдань, звіти команд, звіти з практики. Підсумковий контроль – 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 технічного і технологічного характеру у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів технологій захисту навколишнього середовища, та характеризується комплексністю і невизначеністю умов.

Загальні Компетентності (К)	К01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. К02. Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності. К03. Здатність спілкуватися іноземною мовою. К04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. К05. Здатність приймати обґрунтовані рішення. К06. Здатність розробляти та управляти проектами. К07. Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства. К08. 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. К09. 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. К09[1]. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	К10. Здатність до попередження забруднення довкілля та кризових явищ і процесів. К11. Здатність обґрунтовувати, здійснювати підбір, розраховувати, проектувати, модифікувати, готувати до роботи та використовувати сучасну техніку і обладнання для захисту та раціонального використання повітряного та водного середовищ, земельних ресурсів, поводження з відходами К12. Здатність проводити спостереження та інструментальний і лабораторний контроль навколишнього середовища, впливу на нього зовнішніх факторів, з відбором зразків (проб) природних компонентів. К13. Здатність здійснювати контроль за забрудненням повітряного басейну, водних об'єктів, ґрунтового покриву та геологічного середовища. К14. Здатність до розробки методів і технологій поводження з відходами та їх рециклінгу. К15. Здатність до проектування систем і технологій захисту навколишнього середовища та забезпечення їх функціонування. К16. Здатність до управління (розміщення і утилізація) відходами. К17. Здатність до забезпечення екологічної безпеки. К18. Здатність оцінювати вплив промислових об'єктів та інших об'єктів господарської діяльності на довкілля. К18[1]. Здатність використовувати екологічну термінологію

	та спілкуватися фаховою державною мовою як усно, так і письмово. К18[2]. Здатність аналізувати та прогнозувати загрози в межах постраждалих від військових дій та забруднених вибухонебезпечними предметами територіях, розробляти комплекс заходів з метою мінімізації та ліквідації пов'язаної з ними небезпеки. К18[3]. Здатність розробляти проєкти із захисту, збереження, забезпечення відтворення та відновлення навколишнього середовища, соціальної, цивільної та критичної інфраструктури.
7 – Програмні результати навчання	
ПР01. Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері. ПР02. Вміти аналітично опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, що необхідна для розв'язання природоохоронних завдань. ПР03. Вміти використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач. ПР04. Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому. ПР05. Вміти розробляти проекти з природоохоронної діяльності та управляти комплексними діями щодо їх реалізації. ПР06. Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку. ПР07. Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля. ПР08. Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей полютантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля. ПР09. Вміти проводити спостереження, інструментальний та лабораторний контроль якості навколишнього середовища, здійснювати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації. ПР10. Вміти застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля. ПР11. Вміти застосувати знання з вибору та обґрунтування методів та технологій збирання, сортування, зберігання, транспортування, видалення, знешкодження і переробки відходів виробництва й споживання; оцінювати їх вплив на якісний стан об'єктів довкілля та умови проживання і безпеку людей. ПР12. Обирати інженерні методи захисту довкілля, здійснювати пошук новітніх техніко-технологічних й організаційних рішень, спрямованих на впровадження у виробництво перспективних природоохоронних розробок і сучасного обладнання, аналізувати напрямки вдосконалення існуючих природоохоронних і природовідновлюваних технологій забезпечення екологічної безпеки. ПР13. Вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам.	

ПР14. Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища. ПР15. Вміти аналізувати поточний стан довкілля, його вразливість, визначати шкоду та збитки, завдані Україні внаслідок збройної агресії рф, починаючи з 19 лютого 2014 року, за окремими напрямами, прогнозувати потенційні ризики та загрози вибухонебезпечних предметів та забруднених ними територій, розробляти і обґрунтовувати заходи для мінімізації та відвернення їх наслідків, охорони та відновлення довкілля з метою забезпечення національної безпеки та покращення якості життя населення і зниження соціальної напруженості. ПР16. Розробляти проєкти захисту, збереження, забезпечення відтворення та відновлення навколишнього середовища, соціальної, цивільної та критичної інфраструктури, здатних забезпечити стійкість, відновлення та модернізацію України без залучення додаткових інвестицій з використанням регіонально-сфокусованого та параметричного підходів до впровадження в рамках Плану Відновлення України. ПР17. Вміти ідентифікувати та аналізувати проблеми, пов'язані з корупцією та недоброчесністю, формувати та оцінювати шляхи їх вирішення як у професійній діяльності, так і у суспільному житті на рівні, необхідному для формування нетерпимості до будь-яких проявів недоброчесності задля утвердження цінностей доброчесного суспільства.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Робоча група: 3 доктори наук, з них 3 професори, 4 кандидати наук, з них 4 доценти, додатково залучені: роботодавець, випускник, здобувачі вищої освіти (другого та третього року навчання). Гарант освітньої програми: доцент кафедри екології та природоохоронних технологій, кандидат сільськогосподарських наук, Герасимчук Л.О., має стаж науково-педагогічної роботи 12 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 G2 «Технології захисту навколишнього середовища» 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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі https://learn.ztu.edu.ua/ Вільний доступ через сайт Державного університету «Житомирська політехніка» до баз даних періодичних фахових наукових видань (в тому числі, англійською

	мовою).
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність уможливлюється в рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітянських 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.
10 – Форми атестації здобувачів вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників бакалаврів освітньої програми «Технології захисту навколишнього середовища» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної проблеми у сфері захисту навколишнього середовища, що характеризується невизначеністю умов та вимог і потребує проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства. Захист кваліфікаційної роботи завершується видачею

	документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища.

11 – Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти відповідає вимогам чинного законодавства України та вимогам міжнародних стандартів якості ISO (ISO 9001 і ISO 21001).

Організація внутрішнього забезпечення якості вищої освіти здійснюється на таких рівнях: університетський; факультетський; кафедральний; викладацький; студентський.

Система внутрішнього забезпечення якості включає:

1) визначення та періодичний перегляд принципів і процедур забезпечення якості вищої освіти, формування культури якості;

2) здійснення моніторингу та щорічного перегляду освітньої програми;

3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету;

4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;

5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти;

6) забезпечення функціонування внутрішніх інформаційних систем («Портал Житомирської політехніки» та «Освітній портал Житомирської політехніки») для ефективного управління освітнім процесом;

7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію;

8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі шляхом запровадження функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;

9) здійснення щорічного внутрішнього та зовнішнього аудитів процесів забезпечення якості вищої освіти;

10) залучення до процесів забезпечення якості вищої освіти внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів, в тому числі через проведення круглих столів, долучення до проведення навчальних занять, анкетування тощо.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ 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	10	тричі залік, екзамен
ОК2	Ділова українська мова та академічне письмо	3	екзамен
ОК3	Фізичне виховання	3	залік
ОК4	Екологічна географія та екотуризм	4	екзамен
ОК5	Вища математика та основи фізики	3	залік
ОК6	Геологія з основами геодезії	4	залік
ОК7	Метеорологія і кліматологія	4	екзамен
ОК8	Інформаційні технології та комунікаційні мережі	3	залік
ОК9	Хімія і біогеохімія довкілля	4	екзамен
ОК10	Гідрологія з основами гідробіології	4	екзамен
ОК11	Безпека життєдіяльності, охорона праці та цивільний захист	3	залік
ОК12	Стратегічне управління для сталої реконструкції та реставрації в природоохоронній сфері	4	залік
ОК13	Українські історико-культурні та політико-філософські студії	3	залік
ОК14	Антикорупція та доброчесність	3	залік
ОК15	Основи екології та неоекології	5	екзамен
ОК16	Ремедіація і рекультивація порушених земель	4	екзамен
ОК17	Організація управління в екологічній діяльності	3	екзамен
ОК18	Аналітична хімія та інструментальні методи аналізу	3	екзамен
ОК19	Біологія та основи біотехнологій	4	екзамен
ОК20	Моніторинг довкілля з основами метрології	4	екзамен, КР
ОК21	Екологічна токсикологія	4	залік
ОК22	Картографія з основами комп'ютерних технологій	3	екзамен
ОК23	Моделювання та прогнозування стану довкілля	4	екзамен
ОК24	Екологічний супровід господарської діяльності та природоохоронне законодавство	4	екзамен
ОК25	Управління відходами в контексті циркуляційної економіки	3	екзамен
ОК26	Інженерна екологія	4	екзамен
ОК27	Технології охорони водних ресурсів	5	екзамен
ОК28	Оцінка впливу на довкілля та стратегічна екологічна оцінка	4	екзамен, КР
ОК29	Технології захисту атмосферного повітря	5	екзамен

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			
ОК30	Управління водними ресурсами	4	екзамен, КР
ОК31	Відновлення довкілля у післявоєнний період	5	екзамен, КР
ОК32	Екологічна безпека та управління	4	залік
ОК33	Екологічне нормування та стандартизація	4	екзамен
ОК34	Військова екологія	3	екзамен
ОК35	Розумне містопланування та стійкі громади	4	екзамен
ОК36	Гуманітарне розмінування	4	екзамен
ОК37	Іноземна мова фахового спрямування	8	тричі залік, екзамен
ОК38	Ознайомча практика	3	Диф. залік
ОК39	Навчальна практика	3	Диф. залік
ОК40	Виробнича практика	6	Диф. залік
ОК41	Переддипломна практика	6	Диф. залік
ОК42	Кваліфікаційна робота	9	Захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**177**	
Базова загальновійськова підготовка*			
ОВК1	Теоретична підготовка БЗВП / Дисципліна вільного вибору студента № 4*	3	Диф. залік
Варіативна частина			
Вибіркові дисципліни циклу загальної підготовки			
ВК1.1	Дисципліна вільного вибору №1*	4	залік
ВК1.2	Дисципліна вільного вибору №2*	4	залік
ВК1.3	Дисципліна вільного вибору №3*	4	залік
Вибіркові дисципліни циклу професійної підготовки			
ВК2.1	Дисципліна професійної підготовки №1**	4	залік
ВК2.2	Дисципліна професійної підготовки №2**	4	залік
ВК2.3	Дисципліна професійної підготовки №3**	4	залік
ВК2.4	Дисципліна професійної підготовки №4**	4	залік
ВК2.5	Дисципліна професійної підготовки №5**	4	залік
ВК2.6	Дисципліна професійної підготовки №6**	4	залік
ВК2.7	Дисципліна професійної підготовки №7**	4	залік
ВК2.8	Дисципліна професійної підготовки №8**	4	залік
ВК2.9	Дисципліна професійної підготовки №9**	4	залік
ВК2.10	Дисципліна професійної підготовки №10**	4	залік
ВК2.11	Дисципліна професійної підготовки №11**	4	залік
ВК2.12	Дисципліна професійної підготовки №12**	4	залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**60**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**240**	

** – для здобувачів вищої освіти, звільнених від проходження БЗВП та заочної форми навчання, пропонуються інші дисципліни вільного вибору*

2.2. Структурно-логічна схема освітнього процесу

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*
І курс, 1 семестр				
ОК1	Іноземна мова	3	90	залік
ОК2	Ділова українська мова та академічне письмо	3	90	екзамен
ОК5	Вища математика та основи фізики	3	90	залік
ОК6	Геологія з основами геодезії	4	120	залік
ОК7	Метеорологія і кліматологія	4	120	екзамен
ОК10	Гідрологія з основами гідробіології	4	120	екзамен
ОК11	Безпека життєдіяльності, охорона праці та цивільний захист	3	90	залік
ОК19	Біологія та основи біотехнологій	4	120	екзамен
І курс, 2 семестр				
ОК1	Іноземна мова	3	90	залік
ОК3	Фізичне виховання	3	90	залік
ОК4	Екологічна географія та екотуризм	4	120	екзамен
ОК8	Інформаційні технології та комунікаційні мережі	3	90	залік
ОК9	Хімія і біогеохімія довкілля	4	120	екзамен
ОК14	Антикорупція та доброчесність	3	90	залік
ОК15	Основи екології та неоекології	5	150	екзамен
ОК38	Ознайомча практика	3	90	диф. залік
ВК1.1	Дисципліна вільного вибору №1	4	120	залік
2 курс, 1 семестр				
ОК1	Іноземна мова	2	60	залік
ОК13	Українські історико-культурні та політико-філософські студії	3	90	залік
ОК17	Організація управління в екологічній діяльності	3	90	екзамен
ОК18	Аналітична хімія та інструментальні методи аналізу	3	90	екзамен
ОК30	Управління водними ресурсами	4	120	екзамен, КР
ОК34	Військова екологія	3	90	екзамен
ВК2.1	Дисципліна професійної підготовки №1	4	120	залік
ВК2.2	Дисципліна професійної підготовки №2	4	120	залік
ОВК1	Теоретична підготовка БЗВП / Дисципліна вільного вибору студента № 4*	3	90	диф. залік
2 курс, 2 семестр				
ОК1	Іноземна мова	2	60	екзамен
ОК21	Екологічна токсикологія	4	120	залік
ОК22	Картографія з основами комп'ютерних технологій	3	90	екзамен

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*
ОК25	Управління відходами в контексті циркуляційної економіки	3	90	екзамен
ОК28	Оцінка впливу та стратегічна екологічна оцінка	4	120	екзамен, КР
ОК39	Навчальна практика	3	90	диф. залік
ВК1.2	Дисципліна вільного вибору №2	4	120	залік
ВК2.3	Дисципліна професійної підготовки №3	4	120	залік
ВК2.4	Дисципліна професійної підготовки №4	4	120	залік
3 курс, 1 семестр				
ОК16	Ремедіація і рекультивація порушених земель	4	120	екзамен
ОК27	Технології охорони водних ресурсів	5	150	екзамен
ОК29	Технології захисту атмосферного повітря	5	150	екзамен
ОК37	Іноземна мова фахового спрямування	2	60	залік
ВК2.5	Дисципліна професійної підготовки №5	4	120	залік
ВК2.6	Дисципліна професійної підготовки №6	4	120	залік
ВК2.7	Дисципліна професійної підготовки №7	4	120	залік
3 курс, 2 семестр				
ОК20	Моніторинг довкілля з основами метрології	4	120	екзамен, КР
ОК26	Інженерна екологія	4	120	екзамен
ОК36	Гуманітарне розмінування	4	120	екзамен
ОК37	Іноземна мова фахового спрямування	2	60	залік
ОК40	Виробнича практика	6	180	диф. залік
ВК1.3	Дисципліна вільного вибору №3	4	120	залік
ВК2.8	Дисципліна професійної підготовки №8	4	120	залік
ВК2.9	Дисципліна професійної підготовки №9	4	120	залік
4 курс, 1 семестр				
ОК23	Моделювання та прогнозування стану довкілля	4	120	екзамен
ОК31	Відновлення довкілля у післявоєнний період	5	150	екзамен, КР
ОК33	Екологічне нормування та стандартизація	4	120	екзамен
ОК37	Іноземна мова фахового спрямування	2	60	залік
ВК2.10	Дисципліна професійної підготовки №10	4	120	залік
ВК2.11	Дисципліна професійної підготовки №11	4	120	залік
ВК2.12	Дисципліна професійної підготовки №12	4	120	залік
4 курс, 2 семестр				
ОК12	Стратегічне управління для сталої реконструкції та реставрації в природоохоронній сфері	4	120	залік
ОК24	Екологічний супровід господарської діяльності та природоохоронне	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
1	*2*	*3*	*4*	*5*
	законодавство			
ОК32	Екологічна безпека та управління	4	120	залік
ОК35	Розумне містопланування та стійкі громади	4	120	екзамен
ОК37	Іноземна мова фахового спрямування	2	60	екзамен
ОК41	Переддипломна практика	6	180	диф. залік
ОК42	Кваліфікаційна робота	9	270	захист кваліфікаційної роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**240**	**7200**	

** – для здобувачів вищої освіти, звільнених від проходження БЗВП та заочної форми навчання, пропонуються інші дисципліни вільного вибору*

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

	1 курс / семестр		2 курс / семестр		3 курс / семестр		4 курс / семестр	
	1	2	3	4	5	6	7	8
Навчальні дисципліни загальної підготовки (НДСП)	ОК1 (10 кредитів)							ОК12 (4)
	ОК2 (3)	ОК3 (3)	ОК13 (3)					
	ОК5 (3)	ОК4 (4)	ОВК1(3)					
	ОК6 (4)	ОК8 (3)						
	ОК7 (4)	ОК9 (4)						
	ОК10 (4)	ОК14 (3)						
	ОК11 (3)							
Навчальні дисципліни фахової підготовки (НДФП)	ОК19 (4)	ОК15 (5)	ОК17 (3)	ОК21 (4)	ОК16 (4)	ОК20 (4)	ОК23 (4)	ОК24 (4)
		ОК38 (3)	ОК18 (3)	ОК22 (3)	ОК27 (5)	ОК26 (4)	ОК31 (5)	ОК32 (4)
			ОК30 (4)	ОК25 (3)	ОК29 (5)	ОК36 (4)	ОК33 (4)	ОК35 (4)
			ОК34 (3)	ОК28 (4)		ОК37 (2)		ОК41 (6)
				ОК39 (3)		ОК40 (6)		ОК42 (9)
					ОК37 (8)			
Вибіркові компоненти освітньої програми (ВБ)		ВК1.1 (4)	ВК2.1 (4)	ВК1.2 (4)	ВК2.5 (4)	ВК1.3 (4)	ВК2.10 (4)	
			ВК2.2 (4)	ВК2.3 (4)	ВК2.6 (4)	ВК2.8 (4)	ВК2.11 (4)	
				ВК2.4 (4)	ВК2.7 (4)	ВК2.9 (4)	ВК2.12 (4)	
Всього за семестр:	***28 кредитів***	***32 кредити***	***29 кредитів***	***31 кредит***	***28 кредитів***	***32 кредити***	***27 кредитів***	***33 кредити***
Всього кредитів:	**240**							

- *Навчальні дисципліни загальної підготовки, у т.ч. цикл вибіркових дисциплін;*
- *Навчальні дисципліни фахової підготовки, у т.ч. цикл вибіркових дисциплін;*

70 кредитів - дисципліни загальної підготовки (у т.ч. цикл вибіркових дисциплін), що становить 29,2% від загальної кількості кредитів;
170 кредитів - дисципліни професійної підготовки (у т.ч. цикл вибіркових дисциплін), що становить 70,8% від загальної кількості кредитів.

3. ВІДПОВІДНІСТЬ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Матриця відповідності компетентностей обов'язковим компонентам

	К01	К02	К03	К04	К05	К06	К07	К08	К09	К09[1]	К10	К11	К12	К13	К14	К15	К16	К17	К18	К18[1]	К18[2]	К18[3]
ОК1			+																			
ОК2		+		+																+		
ОК3									+													
ОК4		+			+				+													
ОК5	+	+																				
ОК6		+					+					+										
ОК7	+	+										+										
ОК8	+			+								+										
ОК9		+					+															
ОК10		+			+														+			
ОК11	+	+					+		+			+										
ОК12		+			+		+		+			+										+
ОК13	+							+	+	+												
ОК14								+	+	+												
ОК15		+					+				+											
ОК16	+						+												+			
ОК17		+				+										+						
ОК18		+					+						+									
ОК19	+	+					+															
ОК20		+		+									+	+					+			
ОК21	+	+																				
ОК22		+		+								+										
ОК23		+		+	+														+			
ОК24		+		+	+		+	+			+	+						+	+			
ОК25		+					+								+		+					
ОК26		+										+				+			+			
ОК27		+			+						+	+										
ОК28		+				+						+										
ОК29		+			+						+	+				+						
ОК30		+												+		+		+	+			
ОК31		+			+											+					+	+
ОК32		+			+						+						+	+				
ОК33		+																+	+			
ОК34		+					+												+		+	
ОК35		+			+		+				+						+		+			
ОК36		+			+						+							+			+	+
ОК37			+																			
ОК38		+		+			+		+			+	+									
ОК39		+		+																		
ОК40		+			+		+	+	+			+	+	+	+		+		+			
ОК41	+	+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+	+			
ОК42	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

4. ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Матриця забезпечення програмних результатів навчання обов'язковими компонентами

	ПР01	ПР02	ПР03	ПР04	ПР05	ПР06	ПР07	ПР08	ПР09	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17
ОК1		+															
ОК2			+														
ОК3	+																
ОК4	+													+			
ОК5	+																
ОК6	+													+			
ОК7				+													
ОК8			+														
ОК9	+																
ОК10														+			
ОК11	+		+						+								
ОК12				+		+										+	
ОК13																	+
ОК14																	+
ОК15	+					+							+				
ОК16	+			+		+						+					
ОК17					+												
ОК18	+								+								
ОК19	+																
ОК20									+	+							
ОК21	+																
ОК22			+														
ОК23	+								+	+				+			
ОК24		+				+					+	+	+				
ОК25					+	+				+	+						
ОК26					+	+		+				+					
ОК27				+				+				+					
ОК28			+	+	+								+	+			
ОК29				+	+			+				+					
ОК30					+		+			+			+				
ОК31					+									+	+	+	
ОК32						+	+					+	+				
ОК33							+			+			+				
ОК34	+														+		
ОК35						+	+				+						
ОК36												+		+	+	+	
ОК37		+															
ОК38	+		+						+								
ОК39									+								
ОК40			+	+	+				+	+	+			+	+	+	
ОК41		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ОК42	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+