

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Екологія»**

Першого рівня вищої освіти
за спеціальністю 101 «Екологія»
галузі знань 10 «Природничі науки»
Кваліфікація: бакалавр з екології

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ ЖДТУ

Голова вченої ради

 В.В. Євдокимов

(протокол № 5 від «23» квітня 2019 р.)

Освітня програма вводиться в дію

з 01 вересня 2019 р.

Ректор ЖДТУ

 В.В. Євдокимов

(наказ № 246/од від «24» квітня 2019 р.)

Житомир – 2019

1. ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма “Екологія” першого рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки», кваліфікація «бакалавр з екології» розроблена робочою групою у складі:

Курбет Т.В. – гарант освітньої програми, керівник проектної групи, доцент кафедри екології, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Краснов В.П. – член проектної групи, професор кафедри екології, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Вінічук М.М. – член проектної групи, професор кафедри екології, доктор біологічних наук, професор;

Давидова І.В. – член проектної групи, доцент кафедри екології, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 101 «Екологія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Житомирський державний технологічний університет Гірничо-екологічний факультет Кафедра екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти - бакалавр Перший (бакалаврський) рівень Освітня кваліфікація – бакалавр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Екологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію (серія НД № 06011689) термін дії до 01 липня 2019 року
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Постійно
Інтернет адреса постійного розміщення опису постійної програми	https://ztu.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
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
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми	Загальна освіта в галузі екології. Ключові слова: екологія, довкілля, природоохоронна діяльність, забруднюючі речовини, очисні споруди, раціональне природокористування
Особливості програми	Вимагає спеціальної практики на підприємствах або в організаціях, які займаються природоохоронною діяльністю
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 природозахисних 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	Викладання здійснюється на засадах студентсько-цетрованого навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання тощо.
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, заліки, захист звіту з практики, захист курсових робіт (проектів), підсумкова атестація випускника (атестаційний екзамен, 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)	<p>K01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>K02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>K03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>K04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>K06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності) для донесення інформації та власного досвіду.</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>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>K14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>K15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p>K16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>K17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p>

- K18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.
- K19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.
- K20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.
- K21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.
- K22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.
- K23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.
- K24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.
- K25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.
- K26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.
- K29. Здатність організувати роботу на підприємстві відповідно до вимог безпеки життєдіяльності.
- K30. Здатність застосовувати сучасні методи та засоби контролю стану атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів та стану біоти.
- K31. Здатність застосовувати практичні навички одержання та візуалізації інформації щодо поточного стану різних компонентів довкілля.
- K32. Здатність проводити оцінку загальної екологічної ситуації, яка виникає внаслідок забруднення навколишнього середовища.
- K33. 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 поводження 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.
- 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.
- 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.
- ПР26. Уміти формувати тексти, робити презентації та повідомлення для професійної аудиторії та широкого загалу з дотриманням професійної сумлінності та унеможливлення плагіату.
- 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 природозахисних задач.
- ПР28. Демонструвати необхідний рівень особистої фізичної підготовленості та психічного здоров'я під час виконання професійних обов'язків.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

Проектна група: 2 доктори наук, 2 кандидати наук, доценти.

	<p>Гарант освітньої програми (керівник проектної групи): доцент кафедри екології, кандидат сільськогосподарських наук, доцент Курбет Т.В., має стаж науково-педагогічної роботи (19 років).</p> <p>Всі науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми є співробітниками ЖДТУ, мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності.</p>
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.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Індивідуальна академічна мобільність уможливується 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.</p> <p>Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України.</p> <p>Кредити, отримані в інших університетах України, перераховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	Забезпечується відповідно до підписаних міжнародних угод та меморандумів із наступними установами: Вища школа м. Лілль (Франція), Університет м. Флоренція (Італія), Університет м. Парма (Італія), Університет ім. М. Коперника (Польща) та Шведський університет сільськогосподарських наук.
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 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			
OK1	Іноземна мова	12	залік екзамен
OK2	Політологія	3	залік
OK3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
OK4	Філософія	3	екзамен
OK5	Розвиток комунікативних навичок	3	залік
OK6	Фізика	3	залік
OK7	Вища математика	3	екзамен
OK8	Геологія з основами геоморфології	4	екзамен
OK9	Метеорологія і кліматологія	5	екзамен
OK10	Інформатика і системологія	3	залік
OK11	Хімія і біогеохімія довкілля	4	екзамен
OK12	Гідрологія	4	екзамен
OK13	Безпека життєдіяльності, охорона праці та цивільний захист	3	залік
OK14	Економічне обґрунтування природоохоронних технологій	4	залік
OK15	Загальна екологія	8	залік екзамен
OK16	Вступ до фаху	3	залік
OK17	Аналітична хімія	6	екзамен КР
OK18	Біологія	5	екзамен КР
OK19	Моніторинг довкілля	7	екзамен КП
OK20	Екологічна токсикологія	4	екзамен КП
OK21	Біотехнології	3	залік
OK22	Моделювання та прогнозування екологічних процесів і технологій	5	екзамен
OK23	Екологічний супровід господарської діяльності	5	залік
OK24	Засоби та методи вимірювання параметрів навколишнього середовища	6	екзамен
OK25	Фітоекологія та основи лісівництва	7	екзамен КП
OK26	Гідробіологія	4	екзамен
OK27	Оцінка впливу на довкілля	6	екзамен
OK28	Заповідна справа	6	залік
OK29	Ландшафтна екологія	3	залік
OK30	Екологія міських систем	6	екзамен
OK31	Техноекологія	5	екзамен
OK32	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище	5	залік
OK33	Екологія людини	5	залік
OK34	Ознайомча практика	3	
OK35	Навчальна практика	3	
OK36	Виробнича практика	6	

OK37	Переддипломна практика	6	
OK38	Кваліфікаційна робота	6	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		123	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК1.1	Дисципліни вільного вибору №1*	3	залік
ВК1.2	Дисципліни вільного вибору №2*	3	залік
ВК1.3	Дисципліни вільного вибору №3*	3	залік
ВК2.1	Гігієна і фізіологія людини**	4	залік
ВК2.2	Біофізика та біомеханіка**	4	залік
ВК3.1	Технології захисту ґрунтів і надр**	4	екзамен
ВК3.2	Ґрунтознавство і основи ведення сільського господарства**	4	екзамен
ВК4.1	Радіоекологія і радіобіологія**	5	екзамен,
ВК4.2	Біологічні та фізичні основи радіоекології**	5	екзамен
ВК5.1	Гірничо-промислова екологія**	4	екзамен
ВК5.2	Екологія гірничого виробництва**	4	екзамен
ВК6.1	Екологічний контроль та аудит**	6	залік, екзамен
ВК6.2	Екологічний контролінг**	6	залік, екзамен
ВК7.1	Управління екологічними ризиками**	5	екзамен
ВК7.2	Природний та техногенний радіаційний фон**	5	екзамен
ВК8.1	Екологічна безпека**	5	екзамен
ВК8.2	Радіаційний захист**	5	екзамен
ВК9.1	Іноземна мова професійного спрямування (промислова екологія)**	10	залік, екзамен
ВК9.2	Іноземна мова професійного спрямування (радіоекологія)**	10	залік, екзамен
ВК10.1	Сучасні напрямки ресурсо- та енергозбереження**	4	екзамен
ВК10.2	Проектування природоохоронних систем та обладнання**	4	екзамен
ВК11.1	Екологічна стандартизація і сертифікація**	4	екзамен
ВК11.2	Управління екологічними проектами**	4	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонент:		51	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		174	

* - Студент обирає 1 дисципліну з загальноуніверситетських дисциплін

** - Студент обирає 1 дисципліну з 2 запропонованих

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
I курс, 1 семестр				
ОК1	Іноземна мова	3	90	залік
ОК3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	90	екзамен
ОК6	Фізика	3	90	залік
ОК7	Вища математика	3	90	екзамен
ОК9	Метеорологія і кліматологія	5	150	екзамен
ОК11	Хімія і біогеохімія довкілля	4	120	екзамен
ОК13	Безпека життєдіяльності, охорона праці та цивільний захист	3	90	залік
ОК15	Загальна екологія	4	120	залік
I курс, 2 семестр				
ОК1	Іноземна мова	3	90	залік
ОК5	Розвиток комунікативних навичок	3	90	залік
ОК8	Геологія з основами геоморфології	4	120	екзамен
ОК10	Інформатика і системологія	3	90	залік
ОК12	Гідрологія	4	120	екзамен
ОК15	Загальна екологія	4	120	екзамен
ОК16	Вступ до фаху	3	90	залік
ОК18	Біологія	5	150	екзамен, КР
ОК34	Ознайомча практика	3	90	залік
2 курс, 1 семестр				
ОК1	Іноземна мова	3	90	залік
ОК2	Політологія	3	90	залік
ОК17	Аналітична хімія	6	180	екзамен, КР
ОК21	Біотехнології	3	90	залік
ОК26	Гідробіологія	4	120	екзамен
ОК28	Заповідна справа	6	180	залік
ВК3.1	Технології захисту ґрунтів і надр**	4	120	екзамен
ВК3.2	Ґрунтознавство і основи ведення сільського господарства**	4	120	екзамен
2 курс, 2 семестр				
ОК1	Іноземна мова	3	90	екзамен
ОК4	Філософія	3	90	екзамен
ОК20	Екологічна токсикологія	4	120	екзамен, КП
ОК27	Оцінка впливу на довкілля	6	180	екзамен
ОК29	Ландшафтна екологія	3	90	залік
ОК32	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище	5	150	залік
ОК35	Навчальна практика	3	90	залік
ВК2.1	Гігієна і фізіологія людини**	4	120	залік
ВК2.2	Біофізика та біомеханіка**	4	120	залік

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Заг. обсяг годин	Форма підсумк. контролю
3 курс, 1 семестр				
OK19	Моніторинг довкілля	5	150	екзамен КП
OK25	Фітоекологія та основи лісівництва	4	120	екзамен
OK30	Екологія міських систем	6	180	екзамен
BK1.1	Дисципліна №1*	3	90	залік
BK1.2	Дисципліна №2*	3	90	залік
BK7.1	Управління екологічними ризиками**	5	150	екзамен
BK7.2	Природний та техногенний радіаційний фон**	5	150	екзамен
BK9.1	Іноземна мова професійного спрямування (промислова екологія) **	2,5	75	залік
BK9.2	Іноземна мова професійного спрямування (радіоекологія) **	2,5	75	залік
3 курс, 2 семестр				
OK19	Моніторинг довкілля	2	60	екзамен
OK25	Фітоекологія та основи лісівництва	3	90	екзамен КП
OK33	Екологія людини	5	150	залік
BK1.3	Дисципліни вільного вибору №3*	3	90	залік
OK36	Виробнича практика	6	180	залік
BK4.1	Радіоекологія і радіобіологія**	5	150	екзамен
BK4.2	Біологічні та фізичні основи радіоекології**	5	150	екзамен
BK8.1	Екологічна безпека**	5	150	екзамен
BK8.2	Радіаційний захист**	5	150	екзамен
BK9.1	Іноземна мова професійного спрямування (промислова екологія) **	2,5	75	залік
BK9.2	Іноземна мова професійного спрямування (радіоекологія) **	2,5	75	залік
4 курс, 1 семестр				
OK24	Засоби та методи вимірювання параметрів навколишнього середовища	6	180	екзамен
BK5.1	Гірничо-промислова екологія**	4	120	екзамен
BK5.2	Екологія гірничого виробництва**	4	120	екзамен
BK9.1	Іноземна мова професійного спрямування (промислова екологія) **	2,5	75	залік
BK9.2	Іноземна мова професійного спрямування (радіоекологія) **	2,5	75	залік
BK10.1	Сучасні напрямки ресурсо- та енергозбереження**	4	120	екзамен
BK10.2	Проектування природоохоронних систем та обладнання**	4	120	екзамен
BK11.1	Екологічна стандартизація і сертифікація**	4	120	екзамен
BK11.2	Управління екологічними проектами**	4	120	екзамен
4 курс, 2 семестр				
OK14	Економічне обґрунтування природоохоронних технологій	4	120	залік
OK22	Моделювання та прогнозування екологічних процесів і технологій	5	150	екзамен
OK23	Екологічний супровід господарської діяльності	5	150	залік
OK31	Техноекологія	5	150	екзамен

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Заг. обсяг годин	Форма підсумк. контролю
ОК37	Переддипломна практика	6	180	залік
ОК38	Кваліфікаційна робота	6	180	екзамен
ВК6.1	Екологічний контроль та аудит**	6	180	екзамен
ВК6.2	Екологічний контролінг**	6	180	екзамен
ВК9.1	Іноземна мова професійного спрямування (промислова екологія) **	2,5	75	екзамен
ВК9.1	Іноземна мова професійного спрямування (промислова екологія) **	2,5	75	екзамен
ВК9.2	Іноземна мова професійного спрямування (радіоекологія) **	2,5	75	екзамен
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	7200	

* - Студент обирає 1 дисципліну з загальноуніверситетських дисциплін

** - Студент обирає 1 дисципліну з 2 запропонованих

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників бакалаврів освітньої програми спеціальності 101 «Екологія» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та державного екзамену. 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.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонента

	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	*						*				*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
BK1.1		*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
BK1.2		*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
BK1.3		*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BK2.1						*				*					*																*						
BK2.2						*				*					*												*	*									
BK3.1	*																		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
BK3.2	*																		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
BK4.1	*						*							*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
BK4.2	*						*							*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
BK5.1							*							*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
BK5.2							*							*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
BK6.1		*				*				*				*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
BK6.2		*				*				*				*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

BK7.1																		*						*	*		*					*	*	
BK7.2																			*						*	*		*	*			*	*	
BK8.1	*							*										*		*				*	*		*	*			*	*		
BK8.2	*							*										*		*				*	*		*	*			*	*		
BK9.1		*				*	*																											
BK9.2		*				*	*																											
BK10.1	*	*											*					*		*						*								
BK10.2									*			*					*		*						*									
BK11.1		*				*				*			*	*		*									*								*	
BK11.2		*				*		*				*	*		*		*		*					*		*		*						

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої 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	*	*	*	*	*			*	*		*			*				*			*	*	*				*		
BK1.1								*						*					*										
BK1.2								*						*					*										
BK1.3								*						*					*										
BK2.1			*																*						*		*		*
BK2.2			*																*			*			*		*		
BK3.1		*	*								*								*		*	*							
BK3.2		*	*								*								*		*	*							
BK4.1			*					*	*										*		*	*					*		*
BK4.2			*					*	*										*		*	*					*		*
BK5.1			*					*	*										*		*	*					*		*
BK5.2			*					*	*										*		*	*					*		*

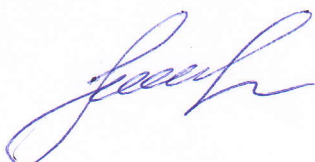
БК6.1		*				*											*		*	*						
БК6.2		*				*											*		*	*						
БК7.1		*			*					*							*									
БК7.2			*		*				*								*									
БК8.1					*		*	*	*		*		*		*		*									
БК8.2					*		*	*	*		*		*		*		*									
БК9.1							*				*					*										
БК9.2							*				*					*										
БК10. 1							*		*		*	*			*		*				*					
БК10. 2							*		*		*	*			*		*				*					
БК11. 1							*	*		*	*	*			*						*					
БК11. 2							*	*		*	*	*			*						*					

Гарант освітньої програми,
керівник проектної групи,
к.с.-г.н., доцент



Т.В. Курбет

Завідувач кафедри екології,
к.т.н., доцент



І.Г. Коцюба