

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

(освітньо-професійна)

ЕКОЛОГІЯ

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 101 - Екологія

галузі знань: 10 - Природничі науки

Освітня кваліфікація: Бакалавр з екології

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ УНІВЕРСИТЕТУ

Голова вченої ради

О. І. Безлюдний

протокол № 2 від 31 серпня 2021 р.

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2021 р.

Ректор _____ О. І. Безлюдний

(наказ № 960 від 31 серпня 2021 р.)

Умань, 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми Екологія

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	10 - Природничі науки
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	101 - Екологія
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Бакалавр
КВАЛІФІКАЦІЯ ОСВІТНЯ	Бакалавр з екології

Освітньо-професійну програму схвалено на засіданні кафедри хімії, екології та методики їх навчання

УДПУ імені Павла Тичини

(протокол № 11 від 14 червня 2021 р.)

Завідувач кафедри _____ С. В. Совгіра

Освітньо-професійну програму схвалено вченою радою природничо-географічного факультету

УДПУ імені Павла Тичини

(протокол № 3 від 16 червня 2021 р.)

Голова вченої ради _____ В. П. Миколайко

Освітньо-професійну програму погоджено навчально-методичним відділом

УДПУ імені Павла Тичини

Начальник відділу _____ І. А. Денисюк

Освітньо-професійну програму погоджено навчально-методичною радою

УДПУ імені Павла Тичини

Голова ради _____ В. В. Розгон

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена проектною групою кафедри хімії, екології та методики їх навчання Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (відповідно до затвердженого Стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 - Екологія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти).

Керівник проектної групи (гарант освітньої програми):

Мельник Олександр Васильович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Члени проектної групи:

Новікова Тетяна Петрівна, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри хімії, екології та методики їх навчання Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Совгіра Світлана Василівна, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри хімії, екології та методики їх навчання Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Ця освітня програма (освітньо-професійна програма) не може бути повністю чи частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Державне підприємство «Уманське лісове господарство» головний лісничий (заступник директора А. Ю. Гусак).
2. Дослідна станція тютюнництва національного наукового центру «Інститут землеробства Національної академії аграрних наук України» (директор П. І. Пясецький).
3. Національний природний парк «Кармелюкове Поділля» (директор О. П. Романчук).
4. ТОВ «Автокоприлад» (генеральний директор к.т.н., ст.н.с. Заслужений винахідник України В. Приміський).

I. Профіль освітньої програми зі спеціальності 101 - Екологія

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, природничо-географічний факультет, кафедра хімії, екології та методики їх навчання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень Освітня кваліфікація: Бакалавр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Екологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень	НРК України - 6 рівень, FQ -EHEA - перший цикл, EQF - LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти; ОКР «молодший спеціаліст»
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін освітньої програми	дії
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	- https://udpu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy
2 - Мета освітньої програми	
Формування у майбутніх екологів на якісно новому рівні комплексу знань, умінь та навичок для професійної діяльності у галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь)	Термін навчання: 3 р. 10 місяців Галузь знань – 10 - Природничі науки

знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Спеціальність: 101 – Екологія Програма підготовки складається: Обов'язкові дисципліни та курсові роботи – 150 кредитів Дисципліни вільного вибору здобувача– 60 кредитів Практична підготовка – 24 кредити Атестація – 6 кредитів
Академічні права	Можливість навчатися на наступному рівні вищої освіти
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма Екологія передбачає такі професійні акценти: <ul style="list-style-type: none"> • опанування професійними знаннями, уміннями та навичками зі спеціальності 101 - Екологія; • розв'язання актуальних задач і проблем, прийняття ефективних професійних рішень в галузі екології; • формування у здобувачів компетентностей, необхідних для присвоєння (в установленому порядку) кваліфікації бакалавра з екології.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Програма пропонує комплексний (екологічний, природоохоронний, біологічний, хімічний) підхід до здійснення діяльності в галузі екології, охорони природи, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Дисципліни і практики, які включені в програму, орієнтовані на еколого-природоохоронний напрям, в рамках якого можлива подальша професійна кар'єра і навчання здобувача, зокрема в системі екологічної освіти, професійної діяльності, природоохоронної роботи.
Особливості програми	Програма передбачає набуття знань та навичок щодо реалізації професійної діяльності шляхом міждисциплінарної та багатопрофільної підготовки висококваліфікованих фахівців в галузі екології, охорони природи, збалансованого природокористування та сталого розвитку. До програми підготовки включено дисципліни еколого-біологічного і природоохоронного змісту та програми навчальних та виробничих практик, проходження яких уможливорюється на базі заповідних територій, для набуття професійних компетентностей фахівця з галузі екології.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Бакалавр з екології підготовлений до виконання професійної роботи за Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (затверджений наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 30 листопада 2017 року

	№1744) за такими назвами робіт: інспектор з використання водних ресурсів, інспектор з охорони природи, інспектор із захисту рослин, технік (природознавчі науки), технік із лісозаготівель, технік лісового господарства, технік мисливського господарства, консультанти в сільському, лісовому, водному господарствах та в природно-заповідній справі; інші державні інспектори.
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти за цією ж спеціальністю (що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра) або за іншою спеціальністю.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання та навчання за освітньо-професійною програмою студентоцентроване, проблемно-орієнтоване, передбачає використання інтерактивних, проектних, інформаційно-комунікативних та інтегративних технологій з метою формування професійних навичок, що забезпечують розвиток логічного, критичного мислення у здобувачів вищої освіти; тісну співпрацю їх з практиками та науковцями, задіяними у сфері екології; підтримку та консультування здобувачів з боку галузевих науково-дослідних інститутів; залучення до консультування здобувачів визнаних фахівців екологів; інформаційну підтримку щодо участі здобувачів у конкурсах на одержання іменних стипендій, премій, грантів (зокрема міжнародних); сприяння участі здобувачів у студентських наукових олімпіадах, конкурсах.
Оцінювання	Формами контролю знань здобувачів освітньої програми є поточний, модульний і підсумковий. Поточний контроль здійснюють під час проведення лабораторних, практичних та семінарських занять, він має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи. Модульний контроль проходить після вивчення програмного матеріалу кожного змістового модуля. Форму модульного контролю (у вигляді тестів, письмової контрольної роботи, колоквиуму, результату експерименту, що можна оцінити кількісно, розрахункової чи розрахунково-графічної роботи тощо) обирає лектор дисципліни. Після проведення модульного контролю з усіх змістових модулів і визначення їх рейтингових оцінок лектор дисципліни визначає

	<p>загальний рейтинг здобувача з навчальної роботи. Підсумковий контроль передбачає семестровий контроль, атестацію здобувачів вищої освіти. Здобувач допускається до семестрового контролю, якщо він виконав усі види робіт, завдань, передбачених робочою програмою на семестр із відповідної навчальної дисципліни. Проведення семестрового контролю у формах екзамену чи заліку з конкретної навчальної дисципліни регламентує «Положення про організацію освітнього процесу в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини». Атестація випускників освітньої програми проводиться у формі захисту випускної кваліфікаційної роботи.</p>
<p>6 – Програмні компетентності</p>	
<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>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, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.</p>
<p>Загальні компетентності (ЗК)</p>	<p>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 груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). К07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. К08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. К09. Здатність працювати в команді К10. Навички міжособистісної взаємодії. К11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. К12. 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. К13. Здатність зберігати та примножувати моральні,</p>

	<p>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>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>К14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>К15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p>К16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>К17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>К18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>К19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.</p> <p>К20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p> <p>К21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>К22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.</p> <p>К23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>К24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>К25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>К26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p>
<p align="center">7 – Нормативний зміст підготовки, сформульований у термінах програмних результатів навчання</p>	
<p>ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління</p>	

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

ПР11. Уміти 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 освіти та самоосвіти.

ПР20. Уміти 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.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Проектна група: 1 доктор педагогічних наук, професор, 1 кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач. Гарант освітньої програми: Мельник О. В. – кандидат технічних наук, доцент. До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування, зокрема закордонні.
Матеріально-технічне забезпечення	– Наявна матеріально-технічна база, що забезпечує проведення всіх видів лабораторної, практичної, дисциплінарної, міждисциплінарної підготовки та науково-дослідницької роботи здобувачів. Лабораторія інформаційних технологій навчання (325) загальна площа – 40,4 м ² . Навчальна лабораторія аналітичних та екологічних досліджень (305) загальна площа – 46,9 м ² . Навчальна лабораторія агроекології та сталого розвитку (328) загальна площа – 51,5 м ² . Навчальна лабораторія загальної та біологічної хімії (303) загальна площа – 37,62 м ² . Навчальна лабораторія моніторингу довкілля та екотехнологій (211) загальна площа – 31,7 м ² . Навчальна лабораторія геоекології та ландшафтознавства (310) загальна площа – 58 м ² . Навчальна лабораторія заповідної справи та природоохоронної діяльності (324) загальна площа – 39 м ² . Науково-дослідна лабораторія «Екологія і освіта» (212) загальна площа – 21,7 м ² . Профільні навчальні лабораторії, кабінети, науково-дослідні лабораторії кафедр університету,

	експериментальні навчально-виробничі майданчики. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.
Інформаційне та навчально – методичне забезпечення	<p>На сайті університету https://udpu.edu.ua, щорічно оновлюють інформацію про організацію освітньої діяльності для підготовки здобувачів вищої освіти у рубриці «Навчання». На веб-сайті університету в рубриці «Навчання. Освітні програми» https://udpu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy розміщують та опубліковують освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти, академічний календар (оновлений на кожний навчальний рік); графік освітнього процесу (оновлений на кожний навчальний рік); нормативні документи (положення), які регламентують організацію освітнього процесу в Університеті.</p> <p>Управління освітнім процесом та підтримка навчальної діяльності в інформаційному середовищі університету забезпечують сайти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – інформаційно-освітнє середовище https://dls.udpu.edu.ua, яке містить електронні навчальні курси (ЕНК) для здобувачів вищої освіти. Кожна навчальна дисципліна має електронну підтримку у вигляді електронного курсу з теоретичним матеріалом, ресурсами для виконання лабораторних та практичних робіт, самостійної роботи, поточного, модульного і підсумкового контролів; – ресурси бібліотеки https://library.udpu.edu.ua, до яких входять оцифровані підручники, посібники, навчально-методичні матеріали, електронні копії наукових статей працівників університету; матеріали конференцій, які проводилися в університеті, автореферати дисертацій, захищені в університеті, методичні матеріали на підтримку навчального процесу, патенти. <p>В університеті відкрито доступ до наукометричних баз даних Web of Science та SCOPUS видавництва Elsevier, що надають користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку, відслідкувати свій рейтинг.</p>
9 – Академічна мобільність	
(регламентується Постановою КМУ № 579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12 серпня 2015 року)	
Національна	Академічна мобільність є одним із пріоритетних

<p>кредитна мобільність</p>	<p>напрямів діяльності ЗВО, що передбачає участь здобувачів вищої освіти в освітньому процесі Університету та партнерських закладів освіти, проходження навчальної або виробничої практики, проведення наукових досліджень із можливістю перезарахування в установленому порядку опанованих навчальних дисциплін, практик тощо.</p> <p>Основні цілі і завдання, організаційне забезпечення академічної мобільності здобувачів вищої освіти в Університеті, порядок визнання та перезарахування результатів їхнього навчання, права та обов'язки осіб, які беруть участь у програмах академічної мобільності, порядок звітності та оформлення документів за результатами їхнього навчання регламентує «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини».</p> <p>Укладено договори про співпрацю: Луцький національно-технічний університет, Вінницький національний технічний університет, Черноморський національний університет імені Петра Могили, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Професійна асоціація екологів України.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Право здобувачів вищої освіти на академічну мобільність реалізовується на підставі міжнародних програм і проектів, договорів про співробітництво в галузі освіти і науки між Університетом та закладами-партнерами або з власної ініціативи здобувача, підтримуваної адміністрацією Університету, на основі індивідуальних запрошень.</p> <p>Навчання за програмами академічної мобільності, мовне або наукове стажування, проходження навчальної та виробничої практик – форми академічної мобільності здобувачів вищої освіти в Університеті.</p> <p>Навчання учасників освітнього процесу за програмами кредитної академічної мобільності може передбачати отримання випускниками сертифікатів, що засвідчують участь, а також виписку оцінок для перезарахування дисциплін в УДПУ імені Павла Тичини.</p> <p>В Університеті діють програми Mevlana, ERASMUS+ (Міжнародна академічна мобільність – КА-1).</p> <p>Реалізуються програми подвійного диплома: Державна вища школа професійної освіти ім. Іполіта Цегельського в м. Гнезно (Польща); Вища школа лінгвістична в м. Ченстохові (Польща);</p>

	Поморська академія в м. Слупську (Польща); Державна вища професійна школа імені Я. А. Коменського в м. Лешно (Польща); Гуманітарно-природничий університет в м. Ченстохові (Польща); Університет імені Адама Міцкевича в м. Гнезно (Польща); Державна вища школа професійної освіти в м. Хелмі (Польща).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачена можливість навчання іноземних здобувачів.

II. Перелік освітніх компонентів освітньої програми Екологія

Код н/д			Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
2021	2020	2018			
1			2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП					
ОК.01	ГП1.1.01	ГП1.1.03	Історія та культура України	3	екз.
ОК.02	ГП1.1.02	ГП1.1.01	Українська мова за професійним спрямуванням	3	екз.
ОК.03	ГП1.1.03	ГП1.1.02	Іноземна мова	8	зал., екз.
ОК.04	ГП1.1.04	ГП1.1.04	Філософія	3	екз.
ОК.05	ГП1.1.05	ГП1.1.05	Фізичне виховання	4	зал.
ОК.06	ФП1.2.01	ФП1.2.01	Інформаційно-комунікаційні технології в галузі	3	зал.
ОК.07	ФП1.2.02	ФП1.2.02	Фізика	3	зал.
ОК.08	ФП1.2.03	ФП1.2.03	Вища математика	3	зал.
ОК.09	ФП1.2.10	ФП1.2.10	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3	зал.
ОК.10	ФП1.2.04	ФП1.2.04	Біологія	5	екз.

ОК.11	ФП1.2.06	ФП1.2.06	Загальне землезнавство	4	екз.
ОК.12	ФП1.2.07	ФП1.2.07	Загальна та неорганічна хімія	5	екз.
ОК.13	ФП1.2.08	ФП1.2.08	Біоорганічна хімія	4	екз.
ОК.14	ФП1.2.09	ФП1.2.09	Хімія навколишнього середовища	5	екз.
ОК.15	НПП2.1.15	НПП2.1.05	Екологія людини	5	екз.
ОК.16	НПП2.1.01	НПП2.1.01	Загальна екологія та неоекологія	8	зал., екз.
ОК.17	НПП2.1.02	НПП2.1.02	Екосистемологія	5	екз.
ОК.18	НПП2.1.03	НПП2.1.03	Ландшафтна екологія	5	екз.
ОК.19	НПП2.1.04	НПП2.1.04	Техноекологія	5	екз.
ОК.20	ФП1.2.05	ВВ3.07	Природоохоронне інспектування	5	екз.
ОК.21	НПП2.1.05	НПП2.1.16	Прилади і методи контролю екологічних параметрів	5	екз.
ОК.22	НПП2.1.06	НПП2.1.15	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище	3	зал.
ОК.23	НПП2.1.07	НПП2.1.14	Природоохоронне законодавство та екологічне право	5	екз.
ОК.24			Основи наукових досліджень в екології	3	зал.
ОК.25	НПП2.1.08	НПП2.1.13	Охорона природи	5	екз.
ОК.26	НПП2.1.09	НПП2.1.12	Екологічна безпека	6	екз.
ОК.27	НПП2.1.10	НПП2.1.11	Радіоекологія	4	зал.
ОК.28	НПП2.1.11	НПП2.1.10	Урбоекологія	3	зал.
ОК.29	НПП2.1.12	НПП2.1.09	Агроєкологія	4	екз.
ОК.30	НПП2.1.13	НПП2.1.08	Заповідна справа	5	екз.
ОК.31	НПП2.1.14	НПП2.1.07	Моніторинг довкілля	5	екз.
ОК.32	ВВ3.07	ВВ3.07	Екологія водних ресурсів	4	екз.
ОК.33			Природоохоронна етика	3	зал.
ОК.34	ВВ3.03	ВВ3.03	Екологічна стандартизація і сертифікація	3	зал.
Курсові роботи				3	
Загальний обсяг кредитів обов'язкових компонентів				180	

Вибіркові компоненти ОП			
ВВ.01	Дисципліна вільного вибору здобувача 1	4	екз.
ВВ.02	Дисципліна вільного вибору здобувача 2	4	зал.
ВВ.03	Дисципліна вільного вибору здобувача 3	4	зал.
ВВ.04	Дисципліна вільного вибору здобувача 4	4	екз.
ВВ.05	Дисципліна вільного вибору здобувача 5	4	зал.
ВВ.06	Дисципліна вільного вибору здобувача 6	4	зал.
ВВ.07	Дисципліна вільного вибору здобувача 7	4	зал.
ВВ.08	Дисципліна вільного вибору здобувача 8	4	зал.
ВВ.09	Дисципліна вільного вибору здобувача 9	4	зал.
ВВ.10	Дисципліна вільного вибору здобувача 10	4	зал.
ВВ.11	Дисципліна вільного вибору здобувача 11	4	екз.
ВВ.12	Дисципліна вільного вибору здобувача 12	4	зал.
ВВ.13	Дисципліна вільного вибору здобувача 13	4	зал.
ВВ.14	Дисципліна вільного вибору здобувача 14	4	зал.
ВВ.15	Дисципліна вільного вибору здобувача 15	4	зал.
Практична підготовка			
ПП.01	Навчальна практика хіміко-екологічна	3	зал.
ПП.02	Навчальна практика загально-екологічна	6	зал.
ПП.03	Навчальна практика соціально-екологічна	3	зал.
ПП.04	Виробнича практика	12	екз.
Атестація		6	
Загальний обсяг освітньої програми		240	

**III. Логічна послідовність освітніх компонентів освітньої програми
Екологія**

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, практики, атестація)
	1 семестр
ОК.01	Історія та культура України
ОК.02	Українська мова за професійним спрямуванням
ОК.03	Іноземна мова
ОК.05	Фізичне виховання
ОК.07	Фізика
ОК.08	Вища математика
ОК.09	Охорона праці та безпека життєдіяльності
ОК.11	Загальне землезнавство
ОК.12	Загальна та неорганічна хімія
	2 семестр
ОК.03	Іноземна мова
ОК.05	Фізичне виховання
ОК.06	ІТ технології в галузі
ОК.10	Біологія
ОК.13	Біоорганічна хімія
ОК.15	Екологія людини
ОК.17	Екосистемологія
ПП.01	Навчальна практика хіміко-екологічна
	3 семестр
ОК.03	Іноземна мова
ОК.14	Хімія навколишнього середовища
ОК.16	Загальна екологія та неоекологія
ОК.18	Ландшафтна екологія
ОК.21	Прилади і методи контролю екологічних параметрів
ОК.24	Основи наукових досліджень в екології
ОК.33	Природоохоронна етика
	4 семестр
ОК.03	Іноземна мова
ОК.16	Загальна екологія та неоекологія
ОК.32	Екологія водних ресурсів
ОК.34	Екологічна стандартизація і сертифікація
ПП.02	Навчальна практика загально-екологічна
	Курсова робота
	5 семестр
ОК.04	Філософія
ОК.20	Природоохоронне інспектування
ОК.28	Урбоекологія
ОК.29	Агроекологія

6 семестр	
ОК.19	Техноекологія
ОК.22	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище
ОК.30	Заповідна справа
ПП.03	Навчальна практика соціально-екологічна
	Курсова робота
7 семестр	
ОК.23	Природоохоронне законодавство та екологічне право
ОК.26	Екологічна безпека
ОК.30	Заповідна справа
ОК.31	Моніторинг довкілля
ПП.04	Виробнича практика
	Курсова робота
8 семестр	
ОК.25	Охорона природи
ОК.26	Екологічна безпека
ОК.27	Радіоекологія
ПП.04	Виробнича практика
	Атестація

IV. ОПИС ПРОГРАМИ

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
Обов'язкові дисципліни		
K07, K12, K13.	ПР15, 17, 22, 24, 25.	Історія та культура України
K04, K13.	ПР14, 25.	Українська мова за професійним спрямуванням
K05.	ПР10, 14.	Іноземна мова
K04, K06, K12, K13.	ПР13, 14, 16, 22, 24, 25.	Філософія
K06, K09.	ПР13, 16, 18, 22.	Фізичне виховання
K02, K23.	ПР08, 10, 14.	ІК технології в галузі
K02, K07.	ПР08, 10, 15, 17, 22.	Фізика
K02, K07, K16.	ПР02, 08, 09,10, 15, 17, 20, 22.	Вища математика
K03, K04, K10.	ПР07, 09, 13, 14, 18, 22.	Охорона праці та безпека життєдіяльності
K08, K09.	ПР05, 10, 13, 18, 21, 22.	Біологія

K06, K10, K15.	ПР02, 03, 13, 16, 18, 19, 22.	Загальне землезнавство
K09, K22.	ПР11, 12, 13, 18, 22, 23.	Загальна та неорганічна хімія
K01, K10.	ПР02, 03, 13, 18, 22.	Біоорганічна хімія
K08, K11, K15.	ПР02, 03, 05, 10, 12, 17, 19, 21.	Хімія навколишнього середовища
K10, K25.	ПР07, 13, 15, 18, 22.	Екологія людини
K01, K14, K15, K17.	ПР02, 03, 07, 19, 20.	Загальна екологія та неоекологія
K01, K25.	ПР02, 03, 07, 15.	Екосистемологія
K21.	ПР06, 16, 23.	Ландшафтна екологія
K18, K22.	ПР04, 11, 12, 23.	Техноекологія
K06, K14.	ПР03,13,16,19,22.	Природоохоронне інспектування
K08, K18.	ПР04, 05, 10, 11, 12, 21.	Прилади і методи контролю екологічних параметрів
K16, K26.	ПР01, 02, 06, 09, 20, 22.	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище
K15, K17.	ПР02, 03, 07, 19, 20.	Природоохоронне законодавство та екологічне право
K23.	ПР08, 10, 14.	Основи наукових досліджень в екології
K25, K26.	ПР01, 06,07,15,22.	Охорона природи
K14, K18, K24.	ПР03, 04, 11, 12, 13, 14, 16, 19.	Екологічна безпека
K08, K19, K20.	ПР01, 04, 05, 10, 11, 12, 21.	Радіоекологія
K19, K22.	ПР01, 04, 11, 12, 23.	Урбоекологія
K11, K19, K21.	ПР01, 04, 06, 12, 16, 17, 23.	Агроекологія
K17, K19, K21.	ПР01, 04, 06, 07, 16, 20, 23.	Заповідна справа
K03, K12. K20, K24.	ПР05, 07, 09, 11, 12,13,14, 16, 21, 24.	Моніторинг довкілля
K11, K20.	ПР05, 11, 12, 17, 21.	Екологія водних ресурсів
K14, K26.	ПР01, 03, 06, 19, 22.	Природоохоронна етика
K09, K24.	ПР13,14,16, 18, 22.	Екологічна стандартизація і сертифікація

Практична підготовка		
K03, K11.	ПР07, 09, 12, 17.	Навчальна практика хіміко-екологічна
K03, K11.	ПР07, 09, 12, 17.	Навчальна практика загально-екологічна
K03, K11.	ПР07, 09, 12, 17.	Навчальна практика соціально-екологічна
K03, K11.	ПР07, 09, 12, 17.	Виробнича практика

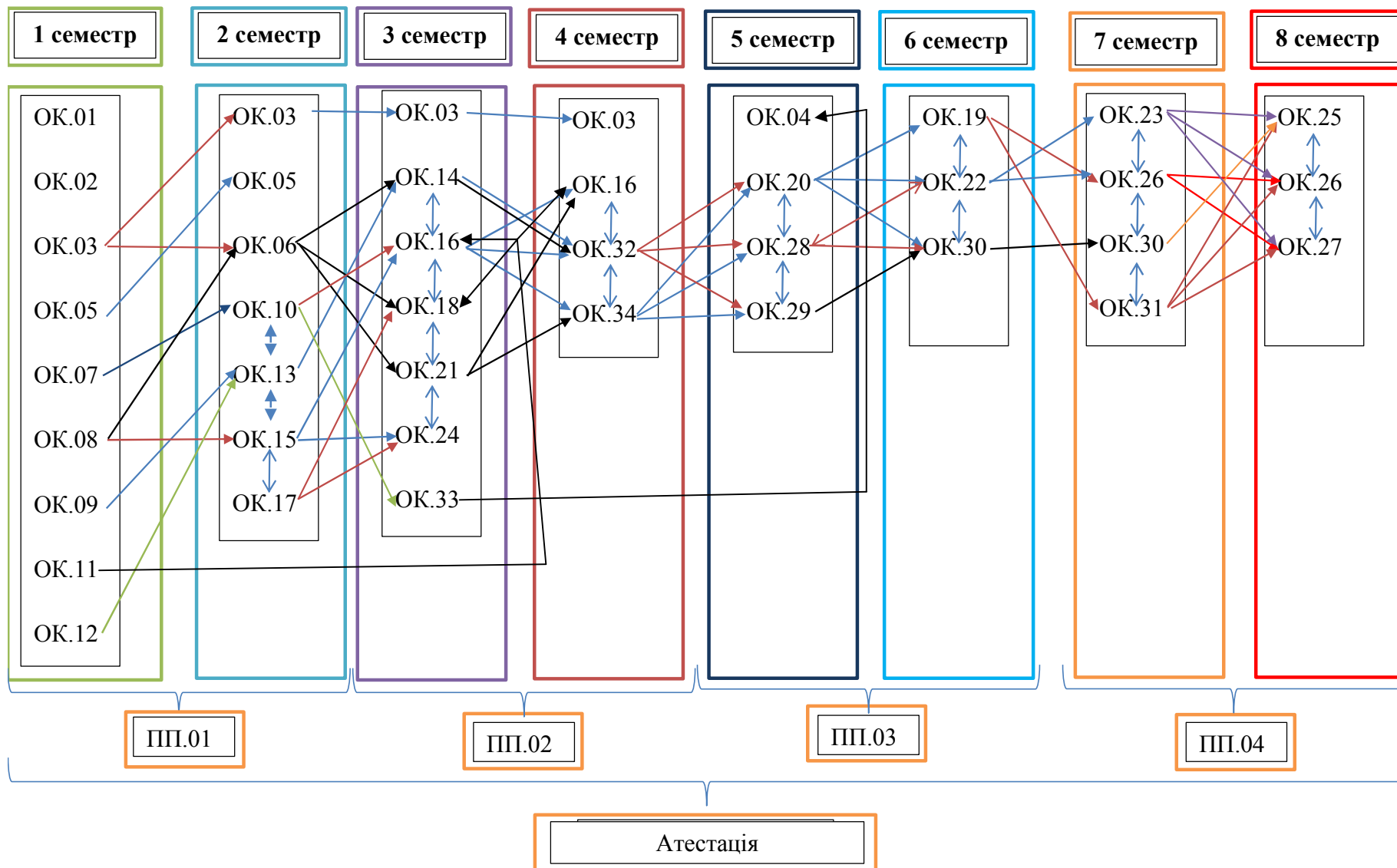
V.Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми проводиться згідно з «Положенням про випускні кваліфікаційні роботи в УДПУ імені Павла Тичини», «Положенням про організацію освітнього процесу в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини», «Положенням про Європейську кредитно-трансферну систему навчання в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини», «Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії» та інших нормативно-правових актів.

Атестація здійснюється у формі публічного захисту випускної 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. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Випускна кваліфікаційна робота розміщується на сайті кафедри хімії, екології та методики їх навчання.

Структурно-логічна схема ОП зі спеціальності 101 Екологія (термін навчання: 3 р.10міс.)



VI. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ОК.11	ОК.12	ОК.13	ОК.14	ОК.15	ОК.16	ОК.17	ОК.18	ОК.19	ОК.20	ОК.21	ОК.22	ОК.23	ОК.24	ОК.25	ОК.26	ОК.27	ОК.28	ОК.29	ОК.30	ОК.31	ОК.32	ОК.33	ОК.34	ПП.01	ПП.02	ПП.03	ПП.04		
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																					+					+														



VII. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідним компонентам освітньої програми

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ОК.11	ОК.12	ОК.13	ОК.14	ОК.15	ОК.16	ОК.17	ОК.18	ОК.19	ОК.20	ОК.21	ОК.22	ОК.23	ОК.24	ОК.25	ОК.26	ОК.27	ОК.28	ОК.29	ОК.30	ОК.31	ОК.32	ОК.33	ОК.34	ПП.01	ПП.02	ПП.03	ПП.04		
ПР01																						+				+		+		+										
ПР02								+				+		+			+						+																	
ПР03												+		+			+							+																
ПР04																																								
ПР05										+				+									+					+	+		+									
ПР06																			+										+						+					
ПР07									+							+															+	+								
ПР08						+	+	+								+	+	+						+			+				+	+				+	+	+	+	
ПР09								+	+														+														+	+	+	+
ПР10			+			+	+	+		+				+									+			+		+									+	+	+	+
ПР11													+							+								+	+							+	+	+	+	
ПР12													+		+													+	+	+						+	+	+	+	
ПР13				+	+				+	+	+	+	+		+													+								+				
ПР14		+	+	+		+			+																+			+									+			
ПР15	+						+	+							+		+											+												
ПР16				+	+							+						+										+			+	+					+			
ПР17	+						+	+						+																							+	+	+	+
ПР18					+				+	+	+	+	+		+																						+			
ПР19											+			+							+			+				+												
ПР20								+								+							+															+		
ПР21										+				+									+						+											
ПР22	+			+	+		+	+	+	+	+	+	+		+													+							+	+				
ПР23													+						+	+											+	+								
ПР24	+			+																																			+	
ПР25	+	+		+																																				

Керівник проєктної групи
(гарант освітньої програми)



О. В. Мельник