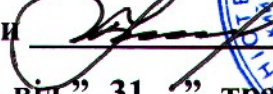


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ЕКОЛОГІЯ»


першого (бакалаврського) рівня
за спеціальністю 101 Екологія
галузі знань 10 Природничі науки
Освітня кваліфікація: Бакалавр з екології

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради  Ігор ЦЕПЕНДА
(протокол № 05 від 31 травня 2022 р.)

Освітня програма вводиться в дію з

« 01 » вересня 2022 р.

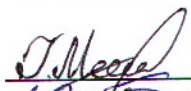

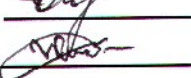

Ректор  Ігор ЦЕПЕНДА
(наказ № 54/06-05-с від «07» червня 2022 р.)

Івано-Франківськ, 2022 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

ЗАПРОПОНОВАНО:

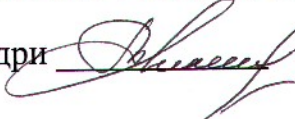
Гарант освітньої програми  к.б.н., доц. Н.І. Різничук

Члени робочої групи  к.б.н., викл. Г.М. Мельниченко
 к.б.н., доц. Р.М. Черепанин
 О.Я Гайдук, стейкхолдер
 Д.А. Жураківська, студентка

ВНЕСЕНО:

Кафедра біології та екології

Протокол № 7 від «20» січня 2022 р.

Завідувач кафедри  к.б.н. доц. М.М. Миленька

ПОГОДЖЕНО:

Вченою радою факультету природничих наук

Протокол № 6 від «17» лютого 2022 р.

Голова вченої ради  к.б.н., проф. В.М. Случик

НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказ ректора № 54/06-05-с від «07» червня 2022 р.

ВВЕДЕНО У ДІЮ 3: «01» вересня 2022 р.

Навчально-методичний відділ

Начальник  І.Ф. Солонець

ПРЕАМБУЛА

Освітньо-професійна програма «Екологія» першого (бакалаврського) рівня освіти галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 101 Екологія розроблена відповідно до Наказу МОН України № 1151 від 06.11.2015 р. «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». ОПП затверджена Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол №6 від 29.06.2016 р.), введена в дію Наказом ректора №190/06-05-с від 31.08.2016 р.

У 2019 р. у зв'язку з затвердженням Стандарту вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 10 – Природничі науки, спеціальність 101 – Екологія (Наказ МОН України № 1076 від 04.10.2018 р.) робочою групою ОПП «Екологія» приведено у відповідність до стандарту. ОПП затверджена Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» від 26.02.2019 р., протокол №2 та введена в дію Наказом ректора №88/06-05-с від 01.07.2019 р.

У 2021 році ОПП «Екологія» оновлена із урахуванням рекомендацій стейкхолдерів, здобувачів та сучасних вимог ринку праці. ОПП погоджена Вченою радою факультету природничих наук від 17.02.2022 р., протокол №6, затверджена Вченою радою Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника від 31.05.2022 р., протокол №5 та введена в дію Наказом ректора №54/06-05-с від 07.06.2022 р.

Розроблена робочою групою у складі:

1. Різничук Надія Іванівна к.б.н., доц., гарант ОПП
2. Мельниченко Галина Михайлівна к.б.н., викл., член робочої групи
3. Черепанин Роман Миронович к.б.н., доц., член робочої групи
4. Гайдук Олег Ярославович, стейкхолдер, член робочої групи
5. Жураківська Діана Анатоліївна, студентка, член робочої групи

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Пліхтяк Андрій Дмитрович – начальник Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації;
2. Киселюк Олександр Іванович – к.б.н., заступник директора з наукової роботи Карпатського національного природного парку;
3. Петрашук Ярослав Васильович – директор природного заповідника «Горгани»;
4. Михайлюк Роман Йосипович – начальник Дністровського басейнового управління водних ресурсів;
5. Ямелинець Тарас Степанович – доктор географічних наук, керівник напрямку «Рідкісні види», провідний експерт і менеджер проектів WWF-Україна.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 101 «Екологія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, факультет природничих наук
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Екологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки і 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію: № 3014 від 29.03.2022. Термін акредитації до 01 липня 2027 року
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LL – 6 рівень
Передумови	<p>Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС; - на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). - на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти. <p>Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.</p> <p>Умови вступу визначаються правилами прийому до Прикарпатського національного університету імені</p>

	Василя Стефаника
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nmv.pnu.edu.ua/bakalavrat/101-екологія/
2 Мета освітньої програми	
Метою програми є підготовка висококваліфікованих фахівців-екологів, здатних вирішувати прикладні завдання у галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, збереження і відтворення біологічного різноманіття, а також у галузях екологічного підприємництва, контролю і консалтингу; планувати і реалізовувати на практиці природоохоронні заходи.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	<p><i>Об'єкт:</i> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.</p> <p><i>Ціль навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку.</p> <p><i>Методи, методики та технології.</i> Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра має прикладний характер, орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок, загальних та фахових компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності.

<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Загальна освіта в галузі екологічної науки. ОПП спрямована на формування моделі фахівця-еколога з поглибленою базою теоретичних знань, різностороннім методичним апаратом і первинними навиками його використання, вмінням встановлювати причинно-наслідкові зв'язки у природних і природно-антропогенних системах; виокремлювати і вирішувати прикладні екологічні завдання на локальному й регіональному рівнях. Ключові слова: екологія, охорона навколишнього середовища, збалансоване природокористування, природоохоронні заходи.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Особливістю ОПП є підготовка фахівця-еколога здатного провадити еколого-планувальну, еколого-консалтингову, природоохоронну, еколого-освітню, просвітницьку, еколого-проектну, еколого-підприємницьку діяльність; здатного до пошуку альтернативних підходів до вирішення прикладних екологічних завдань, формування конструктивних пропозицій у сфері екологічного управління у галузі екологічного підприємництва, контролю і консалтингу; Наявність широкого переліку вибіркових дисциплін, який дає можливість студенту формувати власну траєкторію навчання.</p>
<p>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) бакалавр з екології може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: 1494 Менеджер (управитель) екологічних систем; 1412 Менеджер (управитель) з природокористування; 2149.2 Інженер з охорони навколишнього середовища; 2149.2 Інженер з техногенно-екологічної безпеки; 2211.2 Еколог; 2211.2 Експерт з екології; 2213.1 Молодший науковий співробітник (природно-заповідна справа); 2213.1 Науковий співробітник (природно-заповідна справа); 2213.1 Науковий співробітник -консультант (природно-заповідна справа); 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем; 2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем; 2213.2 Інженер з природокористування; 2213.2 Фахівець з екологічної освіти.</p>

	<p>2148.2 Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища;</p> <p>2411.2 Екологічний аудитор;</p> <p>2442.2 Фахівець з управління природокористуванням</p> <p>3212 Інспектор з охорони природи;</p> <p>3340 Лаборант (освіта);</p>
Подальше навчання	<p>Навчання за програмами:</p> <p>7 рівня НРК, другого циклу FQ-EHEA та 7 рівня EQF-LLL. Отримання післядипломної освіти на споріднених спеціальностях, у тому числі у вищих навчальних закладах за кордоном, підвищення кваліфікації; забезпечення академічної мобільності.</p>
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, практика із використанням загально- та спеціально-наукових принципів, комбінація лекцій, практичних занять, розв'язування ситуаційних завдань, тренінгів, дослідницьких робіт.</p>
Оцінювання	<p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Засоби контролю: письмові та усні екзамени і заліки, комп'ютерне тестування, контрольні роботи, усні презентації, захист звітів з практик, комплексний державний екзамен, публічний захист кваліфікаційної роботи.</p>
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	<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, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p>

	<p>ЗК04. Здатність до професійного спілкування державною мовою.</p> <p>ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК07. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК09. Здатність працювати в команді</p> <p>ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК12. 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>ЗК13. 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>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</p>	<p>СК14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>СК15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p>СК16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>СК17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>СК18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>СК19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.</p> <p>СК20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p>

	<p>СК21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>СК22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.</p> <p>СК23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>СК24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>СК25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>СК26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>СК27. Здатність застосування основ синтетичної теорії еволюції в галузі екології.</p> <p>СК28. Здатність систематизувати живі організми на основі філогенетичних систем.</p>
7 - Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p>ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>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.</p> <p>ПР04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.</p> <p>ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.</p> <p>ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</p>

- 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. Бути здатним до участі 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 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

	<p>демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ПР25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</p> <p>ПР26. Розуміти причинно-наслідкові зв'язки в еволюційних процесах.</p> <p>ПР27. Знати принципи використання молекулярних та філогенетичних методів для побудови сучасної систематики живих організмів.</p> <p>ПР28. Володіти методами планування і організації об'єктів природно-заповідного фонду; основними сучасними знаннями і методичними аспектами заповідної справи.</p>
8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Науково-педагогічні працівники, що забезпечують ОПШ, відповідають кадровим вимогам ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів вищої освіти. Профільні дисципліни викладаються співробітниками кафедри біології та екології. До викладання залучені співробітники кафедр, які мають науковий ступінь, вагомі наукові досягнення та публікації у фахових виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science, володіють англійською мовою, пройшли стажування за кордоном та мають великий практичний досвід.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу, зокрема: профільні навчальні лабораторії, кабінети, науковий гербарій, зоомузей, комп'ютерні класи. В наявності є лабораторне та аналітичне обладнання (центрифуги, фотоелектроколориметр, іонометр зі змінним електродом, аналітичні ваги, термостати, муфельна піч, сушильні шафи, газоаналізатори, мікротомі, мікроскопи тощо). В освітньому процесі використовується кольорова бездротова метеостанція «SPRING BREEZE», мультимедійне обладнання для проведення лекцій, для практичних та лабораторних занять – обладнання лабораторій і спеціалізованих кабінетів, а також спеціалізовані комп'ютерні класи університету з необхідним програмним забезпеченням та</p>

	<p>необмеженим відкритим доступом до інтернет-мережі. Площі приміщень, що використовуються у навчальному процесі, відповідають санітарним нормам та вимогам правил пожежної безпеки.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Всі дисципліни, передбачені навчальним планом, належно забезпечені навчально-методичним матеріалом (розроблені силабуси, завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації для виконання та захисту кваліфікаційної роботи, пакети завдань для проведення комплексних контрольних робіт тощо). Для навчання використовується мультимедійне обладнання: проектори для презентацій та інтерактивний сенсорний екран-монітор, а також інтерактивна дошка та електронний фліпчарт.</p> <p>Інформаційне забезпечення: власна бібліотека кафедри, бібліотека природничого факультету та бібліотека університету з бездротовим (wi-fi) доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: http://lib.pnu.edu.ua/, http://lib.pnu.edu.ua/elibrary.php. Користувачі сайту мають можливість користуватися усіма наявними ресурсами бібліотеки. В університеті наявні точки бездротового доступу до мережі Інтернет; корпоративна електронна пошта; навчально-методичні матеріали: робоча програма навчальної дисципліни; навчальний контент (повний текст лекцій), програмне забезпечення; тематика та зміст лабораторних робіт; питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю; тематика індивідуальних завдань; забезпечення дисциплін навчальними інформаційними джерелами. В університеті відкрито доступ до найбільших наукометричних баз даних Web of Science та SCOPUS. Бази дозволяють організувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом).</p>
<p>9 - Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Національна кредитна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів. У рамках академічного обміну між ТНПУ та Прикарпатським національним університетом імені В. Стефаника, здобувачі вищої освіти мають можливість брати участь у проєкті «Відкритий онлайн лекторій» на платформі Cisco Webex Meeting.</p>
<p>Міжнародна кредитна</p>	<p>Міжнародна академічна мобільність на ОПІ регулюються Положенням про академічну мобільність</p>

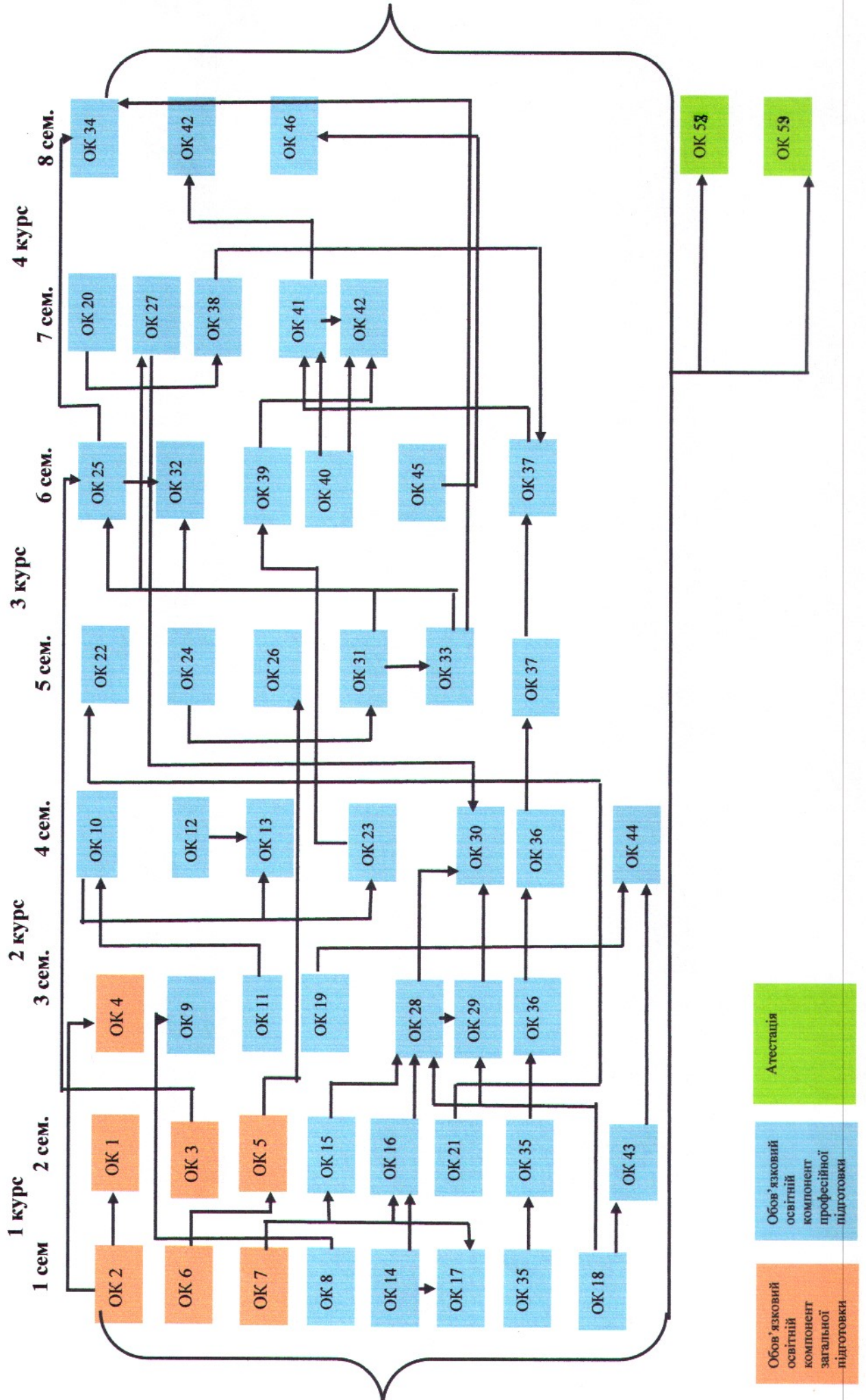
мобільність	учасників освітнього процесу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника та в контексті Стратегії інтернаціоналізації університету https://ic.pnu.edu.ua/стратегія_інтернаціоналізації/ : інтернаціоналізація наукової діяльності, академічної та наукової мобільності студентів і професорсько-викладацького складу в розрізі програм ERASMUS+ KA1, а також студентської мобільності з університетами-партнерами https://ic.pnu.edu.ua/угоди_про_співпрацю/
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Українська мова (за проф. спрямуванням)	3	залік
ОК 2.	Історія України та української культури	3	залік
ОК 3.	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	залік
ОК 4.	Філософія	3	залік
ОК 5.	Вища математика	3	залік
ОК 6.	Фізика	3	екзамен
ОК 7.	Латинська мова	3	залік
ОК 8.	Хімія з основами біогеохімії	3	екзамен
ОК 9.	Аналітична хімія довкілля	3	екзамен
ОК 10.	Екологія водних систем з основами гідрології	3	екзамен
ОК 11.	Метеорологія і кліматологія	3	залік
ОК 12.	Геологія з основами геоморфології	3	залік
ОК 13.	Екологія ґрунтів з основами ґрунтознавства	3	залік
ОК 14.	Систематика й еволюція органічного світу	3	залік
ОК 15.	Екологія рослин з основами ботаніки	6	екзамен
ОК 16.	Екологія тварин з основами зоології	6	екзамен
ОК 17.	Загальна біологія	6	екзамен
ОК 18.	Загальна екологія	6	екзамен
ОК 19.	Ландшафтна екологія	6	екзамен
ОК 20.	Моделювання і прогнозування стану довкілля	3	екзамен
ОК 21.	Техноекологія	3	екзамен
ОК 22.	Урбоекологія	3	екзамен
ОК 23.	Моніторинг довкілля	6	екзамен
ОК 24.	Економіка природокористування	3	екзамен
ОК 25.	Екологічна безпека	3	екзамен
ОК 26.	Основи статистичного аналізу даних	3	залік
ОК 27.	Заповідна справа	3	екзамен
ОК 28.	Аутекологія	3	екзамен
ОК 29.	Демекологія	3	екзамен
ОК 30.	Синекологія	3	екзамен
ОК 31.	Нормування антропогенного навантаження на довкілля	3	екзамен
ОК 32.	Організація управління в екологічній	3	екзамен

	діяльності		
ОК 33.	Природоохоронне законодавство та екологічне право	3	екзамен
ОК 34.	Оцінка впливу на довкілля	3	екзамен
ОК 35.	Іноземна мова (перша)	6	екзамен
ОК 36.	Фахова іноземна мова	6	екзамен
ОК 37.	Робота з фаховою іноземною літературою	6	залік
ОК 38.	Innovative ecology	3	залік
ОК 39.	Лабораторний практикум з екології	3	залік
ОК 40.	Курсова робота	3	
ОК 41.	Курсова робота (англ.)	3	
ОК 42.	Підготовка кваліфікаційної роботи	9	
ОК 43.	Навчальна (загально-екологічна) практика	3	залік
ОК 44.	Навчальна (ландшафтно-екологічна) практика	3	залік
ОК 45.	Виробнича (фахово-екологічна) практика	6	залік
ОК 46.	Виробнича практика	6	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		177	
2. Вибіркові компоненти ОП			
ВК 47.	Вибіркова дисципліна 1	3	залік
ВК 48.	Вибіркова дисципліна 2	6	екзамен
ВК 49.	Вибіркова дисципліна 3	6	залік
ВК 50.	Вибіркова дисципліна 4	6	залік
ВК 51.	Вибіркова дисципліна 5	3	екзамен
ВК 52.	Вибіркова дисципліна 6	6	залік
ВК 53.	Вибіркова дисципліна 7	6	залік
ВК 54.	Вибіркова дисципліна 8	6	залік
ВК 55.	Вибіркова дисципліна 9	6	екзамен
ВК 56.	Вибіркова дисципліна 10	6	залік
ВК 57.	Вибіркова дисципліна 11	6	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		60	
3. Атестація			
ОК 58.	Атестація (екзамен)	1,5	екзамен
ОК 59.	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	1,5	захист кваліфікаційної роботи
Атестація:		3	
Загальний обсяг освітньої програми:		240	

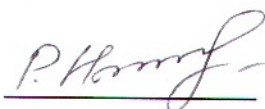
2.2. Структурно-логічна схема ОПП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі атестаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до 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. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.
Вимоги до атестаційного екзамену	Кваліфікаційний екзамен передбачає оцінювання результатів навчання, визначених стандартом та цією освітньою програмою.

Гарант ОПП



Різничук Н.І.

* Кафедра біології та екології пропонує для здобувачів такі дисципліни вільного вибору:

Вибіркова дисципліна №1 (3 кредити ЄКТС)

Військова екологія
Міжнародне екологічне право
Оселищна концепція біорізноманіття

Вибіркова дисципліна №2 (6 кредитів ЄКТС)

Радіоекологія
Регіональна екологія
Екологія людини

Вибіркова дисципліна №3 (6 кредитів ЄКТС)

Екологія мікроорганізмів з основами мікробіології
Фітопатологія
Фітоіндикація

Вибіркова дисципліна №4 (6 кредитів ЄКТС)

Екологічна освіта і виховання
Екологічна етика
Основи екологічної політики

Вибіркова дисципліна №5 (3 кредити ЄКТС)

Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища
Методи очистки природних середовищ
Аеробіологічний моніторинг

Вибіркова дисципліна №6 (6 кредитів ЄКТС)

Альтернативна енергетика
Охорона та раціональне використання природних ресурсів
Фітооптимізація трансформованих екосистем

Вибіркова дисципліна №7 (6 кредитів ЄКТС)

Генетика з основами селекції
Цитоекологія
Генетика популяцій

Вибіркова дисципліна №8 (6 кредитів ЄКТС)

Екологічне підприємництво
Екологізація економіки та бізнесу
Менеджмент інновацій в екології

Вибіркова дисципліна №9 (6 кредитів ЄКТС)

Основи екотоксикології
Екологічні основи лісокористування
Інтродукція та акліматизація

Вибіркова дисципліна №10 (6 кредитів ЄКТС)

Агроекологія
Біорізноманіття
Інвазійні види

Вибіркова дисципліна №11 (6 кредитів ЄКТС)

Поводження з відходами

Аеро- та гідродинаміка забруднювачів
Діяльність громадських організацій та зв'язки з громадськістю в екології