

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний вищий навчальний заклад
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологія»

**другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 101 Екологія
галузі знань 10 Природничі науки**

Спеціалізація: Екологія

Кваліфікація: Менеджер екологічних систем

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
ДВНЗ «Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника»
Голова Вченої ради
 проф. І.Є. Цепенда

Протокол №8 від «11» лютого 2019 р.

Освітня програма вводиться в дію з _____

Ректор  проф. І.Є. Цепенда

(наказ №6 від «21» лютого 2019 р.)

м. Івано-Франківськ – 2019 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ


освітньо-професійної програми «Екологія»

Рівень вищої освіти Другий (магістерський)
Галузь знань 10 Природничі науки
Спеціальність 101 Екологія
Спеціалізація Екологія
Кваліфікація Менеджер екологічних систем
Обсяг освітньої програми 90 кредитів ЄКТС


ЗАПРОПОНОВАНО:

Гарант освітньої програми к.б.н., доц. Миленька М. М.
Члени робочої групи к.б.н., доц . Шпарик В. Ю.
к.б.н., проф. Козак І. І.

ВНЕСЕНО:

Кафедрою біології та екології
Протокол від « 11 » лютого 2019 р. № 8
Завідувач кафедри  М.М. Миленька

ПОГОДЖЕНО:

Вченою радою факультету природничих наук
Протокол від « 21 » лютого 2019 р. № 6
Голова вченої ради  В.М. Случик

НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказ ректора від «__» _____ 2019 р. № __

ВВЕДЕНО У ДІЮ З «__» _____ 2019 р.

Навчально-методичний відділ

Начальник  І.Ф. Солонець

Преамбула

Освітньо-професійна програма «Екологія»: другий (магістерський) рівень, галузь знань 10 - Природничі науки, спеціальність 101 - Екологія внесена та розглянута на засіданні кафедри біології та екології від 11.02.2019 р., протокол №11, погоджена Вченою радою факультету природничих наук від 21 лютого 2019 р., протокол №6, затверджена Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» від 26.02.2019 р., протокол №2.

Освітньо-професійна програма розроблена членами проектної групи зі спеціальності 101 «Екологія»:

керівник (гарант) доктор біологічних наук, професор кафедри біології та екології Парпан Василь Іванович,

члени проектної групи: кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та екології Шпарик Віктор Юрійович; кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та екології Різничук Надія Іванівна.

Освітньо-професійна програма відповідає Стандарту вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 10 - Природничі науки, спеціальність 101 - Екологія від 04.10.2018 р., №1066

Освітньо-професійна програма

Професійна кваліфікація	Менеджер екологічних систем	
Обов'язковий блок		
<i>Тип диплому та обсяг програми</i>	Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС	
<i>Вищий навчальний заклад</i>	ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», факультет природничих наук, кафедра біології та екології	
<i>Рівень програми</i>	НРК – 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень	
A	Мета (цілі) 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.	
B	Характеристика програми	
1	Назва галузі знань та спеціальності	10 Природничі науки 101 Екологія
2	Фокус програми	Акцент на набуття здобувачами освітнього рівня магістра компетентностей, які повинні забезпечити високу професійну кваліфікацію та конкурентноспроможність на вітчизняному та світовому ринку праці; забезпеченні підготовки професійних здібностей щодо самоорганізації, вміння самонавчатись, розвинути аналітичне мислення, приймати обґрунтовані рішення, здійснювати оцінювання та забезпечення якості виконаних робіт.
3	Орієнтація програми	Освітньо-професійна
4	Особливості програми	Міждисциплінарна та багатопрофільна підготовка фахівців у сфері екології та охорони навколишнього середовища.
C	Складові професійної компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.	

Загальні компетентності	<p>K01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>K02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>K04. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>K07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.</p> <p>K08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні</p>
Спеціальні (фахові) компетентності	<p>K09. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>K10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p> <p>K11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>K12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</p> <p>K13. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.</p> <p>K14. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>K15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>K16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>K17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p>K18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину</p>
D	<p style="text-align: center;"><i>Програмні результати навчання</i></p>
	<p>ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.</p> <p>ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.</p> <p>ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p>

ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.

ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.

ПР07. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.

ПР08. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.

ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.

ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.

ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.

ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.

ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.

ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.

ПР19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного формулювати висновки за його результатами.

ПР20. Володіти основами еколого-інженерного проектування експертної оцінки впливу на довкілля.

<i>E</i>	<i>Перелік навчальних дисциплін та їх анотації**</i>		
	1.Цикл загальної підготовки	Кредити ЄКТС	Семестр
1.1.Обов'язкові дисципліни			
1	Методологія та організація наукових досліджень	3	I
2	Biology: concepts and investigations	3	I
3	Сучасні інформаційні технології в екології	6	II
4	Охорона праці в галузі	1	III
1.2. Вибіркові дисципліни			
1.2.1. Дисципліни за вибором ВНЗ			
5	Керування екологічними проектами	6	II
1.2.2. Дисципліни вільного вибору студента			
2. Цикл професійної підготовки			
2.1. Обов'язкові дисципліни			
2.1.1. Теоретична підготовка			
6	Формування та розвиток екомережі	6	I
7	Стратегія сталого розвитку	3	I
8	Екологічний менеджмент та аудит	3	I
9	Екологічна стандартизація і сертифікація	3	III
10	Менеджмент природозаповідних територій	3	III
2.1.2. Практична підготовка			
11	Виробнича практика за фахом	12	II, III
12	Підготовка магістерської роботи	15	
13	Атестація	3	III
2.2.Вибіркові дисципліни			
2.2.1. Дисципліни за вибором ВНЗ			
2.2.2. Дисципліни вільного вибору студента			
14	Природно-заповідний фонд України	6	II
15	Міжнародна практика заповідної справи	6	II
16	Біотичні системи та методи їх екодіагностики	6	III
17	Екологічна генетика	6	III
18	Загальне та спеціальне природокористування	6	I
19	Оптимізація природокористування	6	I
20	Використання територій та об'єктів ПЗФ	6	I

21	Екологічне інспектування	6	II
22	Відновлення трансформованих екосистем	6	II
23	Технічні засоби захисту та екоінженіринг	6	II
F	Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами (модулями) результатами навчання(компетентностями). Класифікація компетентностей за НРК. Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей.		
	Матриці зв'язків подаються в окремих таблицях (таблиці 1, 2, 3)		
G	Форми організації та технології навчання – організаційні форми: колективне та інтегративне навчання тощо; – технології навчання: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (лабораторні й практичні роботи, проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, позиційне та контекстне навчання, технологія співпраці) тощо.		
H	Форми та методи оцінювання результатів навчання		
	<p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль</p> <p>Система методів оцінювання складається із трьох видів контролю: поточного та підсумкового.</p> <p>Поточний контроль включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестування – така форма контролю дозволяє перевірити підготовку студентів до кожного заняття; проводиться регулярно на вибірковій основі; - творчі завдання – проводиться з метою формування вмінь і навичок у студентів практичного спрямування, формування сучасного наукового мислення, вміння приймати відповідальні та ефективні рішення; - самостійна робота – така форма контролю дозволяє виявити вміння чітко, логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання, вміння працювати самостійно; - індивідуальна науково-дослідна робота студентів (презентації дослідно-проектних робіт, звіти про розробку комплексних проектів, звіти про практику, контрольні роботи, курсові роботи) – проводиться протягом семестру з метою отримання практичних навичок та умінь щодо використання та опрацювання наукових джерел, написання статей, тез, оформлення звітів, розробка презентаційного матеріалу, використання теоретичних та емпіричних методів дослідження. <p>Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту/ заліку (за сумою накопичених протягом вивчення дисципліни балів), який спрямований на перевірку знань студентів.</p> <p>Протягом вивчення дисципліни студент зобов'язаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематично відвідувати заняття; - вести конспекти лекцій і семінарських занять; - приймати активну участь в роботі на семінарських заняттях; - виконувати тестові завдання; - виконувати індивідуальні семестрові завдання. 		

	<p>– форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий контроль, захист лабораторних, практичних та індивідуальних робіт, доповіді на семінарських заняттях, підсумкова атестація – державний іспит зі спеціальності та захист бакалаврської роботи.</p> <p>– оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за чотирибальною шкалою (“відмінно”, “добре”, “задовільно”, “незадовільно з можливістю повторного складання”, “незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни”) і вербальною – (“зараховано”, “не зараховано з можливістю повторного складання” та “не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни”).</p> <p>- форма атестації: атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв’язання комплексної проблеми у сфері екології, охорони довкілля та/або збалансованого природокористування, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів.</p>
	Рекомендований блок
К	<i>Підтримка студентів (система тьюторства, гранти тощо)</i>
	Система кураторства академічних груп, міжнародні програми мовної та практичної підготовки, програми обміну та академічної мобільності студентів
L	<i>Соціально-економічне та інформаційно-технологічне забезпечення освітнього процесу</i>
	Стипендіальне забезпечення, забезпечення гуртожитком, соціальна інфраструктура університету, надання консультацій щодо працевлаштування, допомога у вирішенні проблемних ситуацій
	Підтримка студентів з особливими потребами, медичні та консультаційні послуги, профорієнтаційні послуги
	<i>Інформаційний пакет спеціальності</i>
	<p>Бібліотека:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознайомлення з правилами користування бібліотекою, використання онлайн-ресурсів та баз даних; – інформаційне забезпечення студентів, які працюють над проектами та дипломами; – консультування працівниками бібліотеки
	<p>Навчальні ресурси:</p> <ul style="list-style-type: none"> – довгострокові і короткострокові позики книг, доступ до онлайн-ресурсів, міжбібліотечні позики, відеотека; – продовження терміну позики та бронювання книг онлайн; – доступ до електронних журналів; – доступ до електронних бібліотечних ресурсів світу; – доступ до електронного навчального середовища Moodle;

	Академічна підтримка – консультації з вибору програми, окремих вибіркових дисциплін, проектування індивідуальних навчальних траєкторій	
	Персональне консультування	
<i>M</i>	<i>Працевлаштування та продовження освіти</i>	
1.	Працевлаштування	<ul style="list-style-type: none"> – фахівцем з охорони навколишнього середовища, охорони і відтворення природних екосистем; – фахівцем з техногенно-екологічної безпеки; – фахівцем з правової екології, у тому числі аудитори; – фахівцем з аграрної екології та органічного виробництва; – гідроекологом, фахівцем у водному господарстві; – фахівцем з експлуатації споруд та устаткування; водопровідно-каналізаційного господарства; – фахівцем з екології лісу, садово-паркового господарства ; – фахівцем в галузі екологічного інспектування та контролю, експерти- екологи; – фахівці у галузі екотоксикології; – фахівцем з геосистемного моніторингу навколишнього середовища; – лаборантом; – екологом; – експертом з екології; – фахівцем з екологічної освіти.
2.	Продовження освіти	Доступ до навчання в аспірантурі (для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії)
<i>N</i>	<i>Механізм внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</i>	
	<i>Моніторинг та оцінювання якості викладання, навчання, системи оцінювання навчальних досягнень, навчальних планів та освітніх стандартів:</i> <ul style="list-style-type: none"> – анкетування студентів щодо якості навчальних дисциплін; – щорічні звіти з моніторингу (включаючи огляди навчальних досягнень студентів); – періодичне оновлення освітньої програми; – програма підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу; 	

	<ul style="list-style-type: none"> – щорічне рейтингове оцінювання професорсько-викладацького складу; – періодичні аудиторські перевірки університету Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти; – постійний моніторинг прогресу студентів; – перевірка процесу проведення підсумкового контролю спеціальними комісіями; – повторне оцінювання щонайменше 80 % робіт;
	<p><i>Комісії, відповідальні за моніторинг та оцінювання якості навчання:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Комісія науково-методичної ради факультету з питань якості освітнього процесу; – Постійна комісія Вченої ради університету із забезпечення якості вищої освіти; – Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої
	<p><i>Забезпечення зворотного зв'язку студентів щодо якості викладання та їх навчального досвіду</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – відповідальні особи кафедр по роботі з випускниками; – оцінювання якості викладання навчальних дисциплін студентами; – вихідне анкетування щодо якості програми; – неформальні зустрічі та соціальні контакти зі студентами; – участь студентів у проектуванні змісту освітніх програм
	<p><i>Пріоритети підвищення кваліфікації викладацького складу</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – використання результатів наукових досліджень у навчальному процесі; – стажування за кордоном та співпраця із зарубіжними вищими навчальними закладами; – система рейтингового оцінювання професорсько-викладацького складу; – участь у міжнародних методичних і наукових семінарах, конференціях, симпозіумах; – висвітлення наукових і методичних результатів та досягнень у фахових міжнародних наукометричних виданнях; – навчання в аспірантурі та докторантурі; – відповідність рівня кваліфікації кандидатів на посади викладачів посадовим вимогам; – установлення мінімальних вимог до наукових здобутків кандидатів на посади викладачів; – наставництво молодих викладачів та викладачів-стажерів
<i>P</i>	<i>Індикатори якості освітньої програми</i>

- показник відсіву (відрахування) студентів за період навчання за програмою;
- відгуки незалежних внутрішніх і зовнішніх експертів щодо якості програми;
- рівень сформованості професійних компетенцій і важливих якостей особистості;
- показник працевлаштування випускників за фахом;
- акредитація освітньої програми незалежною міжнародною агенцією

При створенні цієї програми були використані такі джерела:

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» – [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];
4. Стандарт вищої освіти України [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-magistr.pdf>];
5. Розроблення освітніх програм : метод. рекомендації Академії педагогічних наук України / В. М. Захарченко, В. І. Луговий, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова ; за ред. В. Г. Кременя. - К. : ДП “НВЦ “Пріоритети”, 2014. - 108 с.;
6. Концепція і стратегія розвитку ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

Примітки:

*згідно з Переліком галузей знань та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.15, № 266);

** анотації навчальних дисциплін наведено у пояснювальній записці до навчального плану.

Таблиця 1 – Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами та результатами навчання (компетентностями).

ПР	O1	O2	O3	O4	B5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23
01																X	X						
02						X		X	X	X	X			X	X			X	X	X	X	X	X
03			X				X								X							X	
04					X														X				
05					X														X				
06	X		X				X									X						X	
07		X																					
08					X																		
09							X	X	X										X		X		
10						X	X			X				X	X				X	X			
11			X																				X
12						X				X				X	X				X	X			
13				X														X			X		
14							X	X	X										X				
15				X				X															
16							X	X								X		X	X				
17													X										
18	X																						
19	X											X											
20																			X		X		

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
K01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	+	+		
K02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	+	+		+
K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).		+		+
K04. Здатність розробляти та управляти проектами.	+	+		+
K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.		+	+	
K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.		+	+	
K07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.			+	+
K08. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.	+	+		+
Спеціальні (фахові) компетентності				
K09. Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.	+	+		
K10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.	+	+		
K11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.			+	+
K12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.	+	+		+
K13. Здатність доводити до фахівців та нефахівців, знання та власні висновки.	+		+	
K14. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування/			+	+
K15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.	+	+		
K16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування		+	+	
K17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей		+		+

К18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину		+		+
--	--	---	--	---

Таблиця 3

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Компетентності																		
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові) компетентності									
		К01	К02	К03	К04	К05	К06	К07	К08	К09	К10	К11	К12	К13	К14	К15	К16	К17	К18
ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.		+								+	+								
ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.		+								+									
ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання		+								+									
ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог					+						+			+					
ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.	+							+				+		+					
ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.									+				+						
ПР07. Уміти спілкуватися іноземною мовою						+								+			+		

в науковій, виробничій та соціально-супільній сферах діяльності.																				
ПР08. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.							+							+						
ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.					+			+							+					
ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.	+		+														+			
ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.						+	+									+	+			
ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.	+																+			+
ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.	+																+			+
ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.	+			+															+	
ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.	+		+																	+
ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.	+		+	+																+
Для освітньо-наукових програм																				
ПР17. Критично осмислювати теорії,	+			+						+			+							

