

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»



**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вчена рада  
ДВНЗ «Прикарпатський національний  
університет імені Василя Стефаника»  
Протокол від «29» червня 2016 р. №6  
Голова Вченої ради


  
І.С. Цепенда

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«ЕКОЛОГІЯ»**

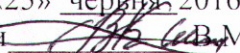
Другий (магістерський) рівень

Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Спеціалізація	Екологія
Кваліфікація	Магістр з екології

**ВНЕСЕНО**

Кафедрою біології та екології  
Протокол від «15» червня 2016 р. №11  
В.о. Завідувач кафедри  Н.В. Шумська

**ПОГОДЖЕНО**

Вченою радою Інституту природничих наук  
Протокол від «25» червня 2016 р. №10  
Голова вченої ради  В.М. Кланічка


**НАДАНО ЧИННОСТІ**



Наказ ректора від «31» серпня 2016 р.  
№190/06-05-с

**ВВЕДЕНО У ДІЮ З** «31» серпня 2016 р.

Навчально-методичний відділ  
Начальник  Р.І Запужляк

**ПРОЕКТНА ГРУПА**

Керівник (гарант) д.б.н.,  
проф. Парпан В.А. 

Члени групи: к.б.н., Неспляк О.С.,   
к.б.н., Черепанин Р.М. 

м. Івано-Франківськ, 2016

## Передмова

Освітньо-професійна програма «Екологія» другого (магістерського) 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 розглянута на засіданні кафедри біології та екології (протокол №11 від 15.06.2016 р.), погоджена Вченою радою Інституту природничих наук (протокол №10 від 25.06.2016 р.), затверджена Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол №6 від 29.06.2016 р.) та введена в дію Наказом ректора №190/06-05-с від 31.08.2016 р.

Розроблена проектною групою у складі:

1. Парпан Василь Іванович д.б.н., проф., гарант ОПП
2. Неспляк Оксана Степанівна к.б.н., доц., член проектної групи
3. Черепанин Роман Миронович к.б.н., викл, член проектної групи

## Освітньо-професійна програма

Освітня кваліфікація		Магістр з екології
<b>Обов'язковий блок</b>		
<i>Тип диплому та обсяг програми</i>		Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС
<i>Вищий навчальний заклад</i>		ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Інститут природничих наук, кафедра біології та екології
<i>Рівень програми</i>		НРК – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
<b>A</b>	<b>Мета (цілі) освітньої програми:</b> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.	
<b>B</b>	<b>Характеристика програми</b>	
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 ринках 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	Багатопрофільна підготовка фахівців у сфері екології та охорони навколишнього середовища.
<b>C</b>	<b>Складові професійної компетентності</b>	
	<b>Управлінська (C1)</b> – здатність і готовність спрямувати дії на розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у сфері професійної діяльності;	
	<b>Дослідницька (C2)</b> – здатність і готовність здійснювати наукові дослідження у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування з використанням новітніх технологій;	
	<b>Організаційна (C3)</b> – здатність працювати індивідуально та у команді, використовуючи професійні знання і практичні навички для вирішення конкретних завдань у галузі, здатність організовувати та реалізовувати природоохоронну діяльність;	

	<i>Технологічна (C4)</i> – здатність до роботи із сучасним науковим обладнанням та вимірювальними приладами;
	<i>Комунікативна (C5)</i> – здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології та відповідні наукові терміни; здатність формувати комунікаційну стратегію з дотриманням етичних норм;
	<i>Діагностична (C6)</i> – здатність забезпечувати об'єктивне діагностування стану навколишнього середовища та здійснювати оцінку факторів впливу на довкілля;
	<i>Прогностична (C7)</i> – здатність прогнозувати наслідки впливу антропогенної діяльності на довкілля; здатність прогнозувати ефективність природоохоронних заходів;
	<i>Інформаційно-аналітична (C8)</i> – здатність добирати та аналізувати наукову й фахову інформацію, формулювати мету і завдання досліджень, будувати ефективну систему інформаційних ресурсів, необхідну для формування відповідних баз даних; на основі отриманої інформації формулювати комплексні аналітичні висновки; здатність інтерпретувати, систематизувати, критично оцінювати і використовувати отриману інформацію в контексті управлінського завдання або проблеми, що вирішується;
<b>D</b>	<b>Програмні результати навчання</b>
1	Демонструвати знання і розуміння теоретичних основ, законів і концепцій в екології (C2, C5);
2	Використовувати комп'ютерні програми для проведення експерименту та аналізу результатів (C4, C8);
3	Здійснювати об'єктивну оцінку стану навколишнього середовища та впливу антропогенної діяльності на довкілля (C4, C6);
4	Вміти застосовувати набуті знання та практичні навички для вирішення професійних завдань (C3, C5);
5	Застосовувати сучасні методики і технології, в тому числі й інформаційні, для забезпечення якості виконуваних робіт (C4, C8);
6	Використовувати екологічні знання у повсякденному житті для цілей збереження біорізноманіття та збалансованого розвитку (C3, C5);
7	Знаходити та використовувати інформацію з різних джерел (електронних, письмових) згідно із завданням (C5, C8);
8	Вміти використовувати відповідну термінологію в усній та письмовій формах іноземною та українською мовами (C5, C8);
9	Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та екологічними проектами (C1, C3);
10	Прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище (C4, C7);
11	Знати та розуміти особливості функціонування об'єктів природно-заповідного фонду, формування та розвитку екомережі (C8);
12	Вміти виконувати статистичне опрацювання результатів дослідження, правильно їх оформляти та презентувати (C2, C8);

13	Підвищувати професійний рівень шляхом продовження формальної освіти та самоосвіти (С5, С8);		
14	Розуміти основні закономірності формування екологічної небезпеки й управління безпекою, вміти визначити рівень екологічної небезпеки регіону (С6);		
15	Розуміти принципи технологічних процесів виробництв, які мають негативний вплив на довкілля та здатність запропонувати заходи щодо зменшення цього впливу (С1, С3, С4);		
16	Розуміти та вміти застосувати у професійній діяльності принципи сталого розвитку (С8).		
<i>E</i>	<i>Перелік навчальних дисциплін та їх анотації**</i>		
<b>1.Цикл загальної підготовки</b>		Кредити ЄКТС	Семестр
<b>1.1.Обов'язкові дисципліни</b>			
O1	Методологія та організація наукових досліджень	3	I
O2	Biology: concepts and investigations	3	I
O3	Сучасні інформаційні технології в екології	6	II
O4	Охорона праці в галузі		III
<b>1.2. Вибіркові дисципліни</b>			
<b>1.2.1. Дисципліни за вибором ВНЗ</b>			
B5	Керування екологічними проектами	6	II
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
<b>2.1. Обов'язкові дисципліни</b>			
<b>2.1.1. Теоретична підготовка</b>			
O6	Стрес і адаптація біотичних систем	6	I
O7	Стратегія сталого розвитку	3	I
O8	Екологічний менеджмент та аудит	3	I
O9	Екологічна стандартизація і сертифікація	3	III
O10	Менеджмент природозаповідних територій	3	III
<b>2.1.2. Практична підготовка</b>			
O11	Виробнича практика за фахом	12	II, III
O12	Підготовка магістерської роботи	15	
O13	Атестація	3	III
<b>2.2.Вибіркові дисципліни</b>			
<b>2.2.1. Дисципліни за вибором ВНЗ</b>			
<b>2.2.2. Дисципліни вільного вибору студента</b>			

B14	Природно-заповідний фонд України	6	III
B15	Екологічна генетика	6	II
B16	Міжнародна практика заповідної справи	6	II
B17	Загальне та спеціальне природокористування	6	I
B18	Оптимізація природокористування	6	I
B19	Відновлення трансформованих екосистем	6	II
B20	Технічні засоби захисту та інженіринг	6	III
B21	Екологічне інспектування	6	II
B22	Бізнес-планування в екології	6	II
B23	Використання територій та об'єктів ПЗФ	6	II
B24	Формування та розвиток екомережі	6	I
B25	Біотичні системи та методи їх екодіагностики	6	III
<b>F</b>	<b>Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами (модулями) результатами навчання(компетентностями). Класифікація компетентностей за НРК.</b>		
	Матриця зв'язків подається в окремій таблиці.		
<b>G</b>	<b>Форми організації та технології навчання</b> – організаційні форми: <i>колективне та інтерактивне навчання тощо;</i> – технології навчання: <i>пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (лабораторні й практичні роботи, проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, позиційне та контекстне навчання, технологія співпраці) тощо.</i>		
<b>H</b>	<b>Форми та методи оцінювання результатів навчання</b>		
	<p><b>Види контролю:</b> поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Система методів оцінювання складається із двох видів контролю: поточного та підсумкового. Поточний контроль включає: тестування, творчі завдання, самостійна робота, індивідуальна науково-дослідна робота студентів.</p> <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"> <li>- систематично відвідувати заняття;</li> <li>- вести конспекти лекцій і семінарських занять;</li> <li>- приймати активну участь в роботі на семінарських заняттях;</li> <li>- виконувати тестові завдання;</li> <li>- виконувати індивідуальні семестрові завдання.</li> </ul>		

	<p>– <b>форми контролю:</b> усне та письмове опитування, тестовий контроль, захист лабораторних, практичних та індивідуальних робіт, доповіді на семінарських заняттях, підсумкова атестація – державний екзамен зі спеціальності та захист магістерської 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>- <b>форма атестації:</b> атестація здійснюється у формі публічного захисту магістерської роботи. Магістерська 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>
	<b>Рекомендований блок</b>
<b>K</b>	<b><i>Підтримка студентів (система тьюторства, гранти тощо)</i></b>
	Система кураторства академічних груп, міжнародні програми мовної та практичної підготовки, програми обміну та академічної мобільності студентів
<b>L</b>	<b><i>Соціально-економічне та інформаційно-технологічне забезпечення освітнього процесу</i></b>
	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
	<b><i>Інформаційний пакет спеціальності</i></b>
	<p>Бібліотека:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознайомлення з правилами користування бібліотекою, використання онлайн-ресурсів та баз даних;</li> <li>– інформаційне забезпечення студентів, які працюють над проектами та дипломами;</li> <li>– консультування працівниками бібліотеки</li> </ul>
	<p>Навчальні ресурси:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– довгострокові і короткострокові позики книг, доступ до онлайн-ресурсів, міжбібліотечні позики, відеотека;</li> <li>– продовження терміну позики та бронювання книг онлайн;</li> <li>– доступ до електронних журналів;</li> <li>– доступ до електронних бібліотечних ресурсів світу;</li> </ul>

	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	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) магістр з екології може працевлаштуватися на посади з такими професійними назвами робіт: 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.
2.	Продовження освіти	Доступ до навчання в аспірантурі
<i>N</i>	<i>Механізм внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</i>	
	<p><i>Моніторинг та оцінювання якості викладання, навчання, системи оцінювання навчальних досягнень, навчальних планів та освітніх стандартів:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– щорічні звіти з моніторингу (включаючи огляди навчальних досягнень студентів);</li> <li>– періодичне оновлення освітньої програми;</li> <li>– програма підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу;</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– щорічне рейтингове оцінювання професорсько-викладацького складу;</li> <li>– постійний моніторинг прогресу студентів;</li> <li>– перевірка процесу проведення підсумкового контролю спеціальними комісіями;</li> <li>– повторне оцінювання щонайменше 80 % робіт;</li> </ul>
	<p><b>Комісії, відповідальні за моніторинг та оцінювання якості навчання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Комісія науково-методичної ради факультету з питань якості освітнього процесу;</li> <li>– Постійна комісія Вченої ради університету із забезпечення якості вищої освіти;</li> </ul>
	<p><b>Забезпечення зворотного зв'язку студентів щодо якості викладання та їх навчального досвіду</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– відповідальні особи кафедр по роботі з випускниками;</li> <li>– оцінювання якості викладання навчальних дисциплін студентами;</li> <li>– неформальні зустрічі та соціальні контакти зі студентами;</li> </ul>
	<p><b>Пріоритети підвищення кваліфікації викладацького складу</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– використання результатів наукових досліджень у навчальному процесі;</li> <li>– стажування за кордоном та співпраця із зарубіжними вищими навчальними закладами;</li> <li>– система рейтингового оцінювання професорсько-викладацького складу;</li> <li>– участь у міжнародних методичних і наукових семінарах, конференціях, симпозіумах;</li> <li>– висвітлення наукових і методичних результатів та досягнень у фахових міжнародних наукометричних виданнях;</li> <li>– навчання в аспірантурі та докторантурі;</li> <li>– відповідність рівня кваліфікації кандидатів на посади викладачів посадовим вимогам;</li> <li>– установлення мінімальних вимог до наукових здобутків кандидатів на посади викладачів;</li> <li>– наставництво молодих викладачів та викладачів-стажерів</li> </ul>
<b>P</b>	<p><b>Індикатори якості освітньої програми</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показник відрахування студентів за період навчання за програмою;</li> <li>– відгуки незалежних внутрішніх і зовнішніх експертів щодо якості програми;</li> <li>– рівень сформованості професійних компетенцій і важливих якостей особистості;</li> <li>– показник працевлаштування випускників за фахом;</li> </ul>

При створенні цієї програми були використані такі джерела:

- Закон України “Про вищу освіту” та інші нормативно-правові документи України в галузі вищої освіти;
- 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.;
- 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 – Магірія зв'язків між навчальними дисциплінами та результатами навчання.

ПР	O1	O2	O3	O4	B5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24	B25
01						+							+		+										+
02	+		+									+													
03						+					+								+						+
04								+	+	+	+			+		+	+	+				+			
05	+		+								+	+							+						+
06							+		+		+							+							
07	+		+									+				+									
08													+												
09											+			+		+								+	
10								+			+										+				
11										+	+			+		+							+		
12	+											+													
13	+		+								+	+						+				+			+
14											+							+							
15								+			+										+				
16							+				+						+					+			

Гарант ОПП  Парлан В.І.