

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»**

Перший (бакалаврський) рівень

Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Спеціалізація	Екологія
Кваліфікація	Бакалавр 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.

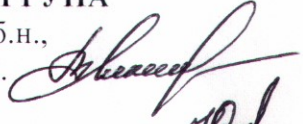
№190/06-05-с



ВВЕДЕНО У ДІЮ З «31» серпня 2016 р.

Навчально-методичний відділ

Начальник  Р.І. Запукхляк

ПРОЕКТНА ГРУПА

Керівник (гарант) к.б.н.,
доц. Миленька М.М. 

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

м. Івано-Франківськ, 2016

Передмова

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 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. Миленька Мирослава Миронівна к.б.н., доц., гарант ОПП
2. Неспляк Оксана Степанівна к.б.н., член проектної групи
3. Черепанин Роман Миронович к.б.н., член проектної групи

Освітньо-професійна програма

Бакалавр з екології		
Обов'язковий блок		
<i>Тип диплому та обсяг програми</i>		Диплом бакалавра, 240 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 – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
A	Мета (цілі) освітньої програми: формування у здобувачів вищої освіти 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	Загальна. Акцент на отримання різнобічних теоретичних знань і практичних навичок у сфері екології та охорони навколишнього середовища, забезпеченні підготовки професійних здібностей щодо самоорганізації, вміння самонавчатись, приймати обґрунтовані рішення, здійснювати
3	Орієнтація програми	Освітньо-професійна
4	Особливості програми	Багатопрофільна підготовка фахівців у сфері екології та охорони навколишнього середовища.
C	Складові професійної компетентності	
	Управлінська (C1) – здатність і готовність спрямувати дії на розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у сфері професійної діяльності;	
	Дослідницька (C2) – здатність і готовність здійснювати наукові дослідження у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування з використанням новітніх технологій;	
	Організаційна (C3) – здатність працювати індивідуально та у команді, використовуючи професійні знання і практичні навички для вирішення конкретних завдань у галузі, здатність організовувати та реалізовувати природоохоронну діяльність;	
	Технологічна (C4) – 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;
D	Програмні результати навчання
1	Уміти використовувати відповідну термінологію в усній та письмовій формах з використанням різних комунікаційних стилів.
2	Знати теоретичні та практичні аспекти історії та розвитку культури в процесі взаємодії людини та суспільства.
3	Демонструвати здатність до письмової та усної комунікації іноземною мовою та використання іншомовної документації в професійній сфері.
4	Знати та розуміти основні закони, правила та принципи природничих та фізико-математичних наук.
5	Використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології (збір, аналіз та управління інформацією в комп'ютерних мережах, застосування інтернет-ресурсів та програмних засобів).
6	Уміти використовувати нормативні правові документи під час професійної діяльності.
7	Розуміти основні положення і методи соціальних, гуманітарних та економічних наук, використовувати їх при вирішенні соціальних і професійних завдань, здатність аналізувати соціально значущі проблеми та процеси.
8	Використовувати основні закони природничих наук у професійній діяльності, застосовувати методи математичного аналізу та моделювання для теоретичного та експериментального дослідження.
9	Забезпечувати необхідний рівень особистої безпеки, безпеки колективу та суспільства, застосовувати основні заходи та засоби щодо збереження життя, здоров'я та захисту людини в умовах загрози і виникнення небезпечних та надзвичайних ситуацій.

10	Використовувати різні форми рухової активності для ведення здорового способу життя.
11	Уміти працювати із сучасними приладами оцінки стану компонентів довкілля.
12	Володіти методами обробки екологічної інформації та вміти проводити оцінку стану навколишнього середовища за результатами моніторингу.
13	Розуміти принципи технологічних процесів виробництв, які мають негативний вплив на довкілля та пропонувати заходи, щодо зменшення цього впливу.
14	Використовувати та застосовувати в професійній діяльності положення національного та міжнародного законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища.
15	Володіти методами визначення джерел і шляхів надходження у навколишнє природне середовище шкідливих компонентів та вміти оцінити їх вплив на стан здоров'я людини та якість довкілля.
16	Уміти проводити статистичну обробку даних спостережень за станом довкілля та володіти сучасними методами моделювання та прогнозування явищ та процесів в навколишньому природному середовищі.
17	Здійснювати оцінку впливу господарської діяльності на навколишнє середовище.
18	Мати навички польових досліджень, відбору зразків (проб) природних компонентів для аналізів.
19	Розуміти основні закономірності формування екологічної небезпеки й управління безпекою, вміння визначити рівень екологічної небезпеки регіону.
20	Використовувати знання про сучасні енергозберігаючі та екологічно чисті технології та пропонувати їх використання для поліпшення екологічного стану регіону.
21	Використовувати знання про біорізноманіття для оцінки стійкості та охорони екосистем.
22	Вміти визначати екологічну, економічну та соціальну ефективність природоохоронних заходів, економічних збитків від забруднення довкілля та розмірів їх відшкодування
23	Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.
24	Обирати оптимальний варіант природоохоронних заходів, враховуючи специфіку діяльності виробництва.
25	Використовувати системний підхід у проведенні досліджень на різних рівнях організації живої матерії.
<i>E</i>	<i>Перелік навчальних дисциплін та їх анотацій**</i>

1. Цикл загальної підготовки		Кредити ЄКТС	Семестр
1.1. Обов'язкові дисципліни			
1	Історія української культури	3	III
2	Філософія	3	V
3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	IV
4	Історія України	3	I
5	Фізична культура		I, II, III, IV
1.2. Вибіркові дисципліни			
<i>1.2.1. Дисципліни за вибором ВНЗ</i>			
6	Латинська мова	3	I
7	Політологія	3	VII
8	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	IV
<i>1.2.2. Дисципліни вільного вибору студента</i>			
9	Екосистемологія	6	VIII
10	Лісові екосистеми та збалансоване лісокористування	6	VIII
11	Фітосоціологія	6	VIII
12	Екологічна освіта і виховання	3	V
13	Цикли виробництва продукції та екодизайн	3	V
14	Екологізація економіки та бізнесу	3	V
2. Цикл професійної підготовки			
2.1. Обов'язкові дисципліни			
<i>2.1.1. Теоретична підготовка</i>			
15	Вища математика	3	II
16	Хімія з основами біогеохімії	3	I
17	Фізика	3	II
18	Аналітична хімія довкілля	3	IV
19	Гідрологія	3	III
20	Географія з основами картографування	3	II
21	Метеорологія і кліматологія	3	III
22	Геологія з основами геоморфології	3	IV
23	Інформаційні технології в екології	3	V
24	Ґрунтознавство	3	V

25	Економіка природокористування	3	VI
26	Середовищознавство	3	I
27	Вступ до фаху	3	I
28	Моделювання і прогнозування стану довкілля	3	VII
29	Ландшафтна екологія	3	III
30	Техноекологія	6	III
31	Біологія	12	I, II
32	Загальна екологія та неоекологія	9	II
33	Моніторинг довкілля	6	IV
34	Факторіальна екологія	3	I
35	Заповідна справа	3	VI
36	Урбоекологія	3	V
37	Іноземна мова (перша)	6	I
38	Іноземна мова (англійська)	9	II, III
39	Організація управління в екологічній діяльності	3	V
40	Екологічна експертиза	3	VII
2.1.2. Практична підготовка			
41	Виробнича практика	9	VIII
42	Курсова робота з урбоекології	3	VI
43	Атестація	3	VIII
44	Навчальна (загально-екологічна) практика	3	II
45	Виробнича (фахово-екологічна) практика	6	VI
46	Навчальна (ландшафтно-екологічна) практика	3	IV
47	Курсова робота за фахом	3	VIII
2.2. Вибіркові дисципліни			
2.2.1. Дисципліни за вибором ВНЗ			
48	Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища	3	III
49	Охорона та раціональне використання природних ресурсів	3	IV
50	Фітоценологія	3	VII
51	Біоіндикація	3	III
52	Популяційна екологія	3	VII
53	Нормування антропогенного навантаження на довкілля	3	VI

54	Радіоекологія	3	VII
2.2.2. Дисципліни вільного вибору студента			
55	Основи екоотоксикології	6	VI
56	Інтродукція та акліматизація	6	VI
57	Стресостійкість організмів	6	VI
58	Екологія рослин	6	V
59	Екологія тварин	6	V
60	Екологія людини	6	V
61	Екологічна безпека	6	IV
62	Аеро- та гідродинаміка забруднювачів	6	IV
63	Менеджмент інновацій в екології	6	IV
64	Генетика з основами селекції	6	VII
65	Цитоекологія	6	VII
66	Генетична екоотоксикологія	6	VII
67	Фітооптимізація трансформованих екосистем	6	VII
68	Регіональна екологія	6	VII
69	Діяльність громадських організацій та зв'язки з громадськістю в екології	6	VII
70	Поводження з відходами	3	VIII
71	Методи очистки природних середовищ	3	VIII
72	Альтернативна енергетика	3	VIII
73	Екологічне підприємництво	6	VIII
74	Природоохоронне законодавство та екологічне право	6	VIII
75	Оцінка впливу на навколишнє середовище	6	VIII
76	Експериментальна біоекологія	6	VI
77	Фітопатологія	6	VI
78	Біологія тварин	6	VI
F	Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами (модулями) результатами навчання(компетентностями). Класифікація компетентностей за НРК.		
	Матриця зв'язків подається в окремій таблиці.		

G	<p>Форми організації та технології навчання</p> <p>– організаційні форми: колективне та інтерактивне навчання тощо; – технології навчання: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (практичні роботи, проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, позиційне та контекстне навчання, технологія співпраці) тощо</p>
H	<p>Форми та методи оцінювання результатів навчання</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль</p> <p>Система методів оцінювання складається із таких видів контролю: поточного та підсумкового.</p> <p>Поточний контроль включає: тестування, творчі завдання, самостійна робота, індивідуальна науково-дослідна робота студентів.</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену/ 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 екзамен зі спеціальності та захист дипломної 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>Рекомендований блок</p>
K	<p>Підтримка студентів (система тьюторства, гранти тощо)</p> <p>Система кураторства академічних груп, міжнародні програми мовної та практичної підготовки, програми обміну та академічної мобільності студентів</p>
L	<p>Соціально-економічне та інформаційно-технологічне забезпечення освітнього процесу</p>
	<p>Стипендіальне забезпечення, забезпечення гуртожитком, соціальна інфраструктура університету, надання консультацій щодо працевлаштування, допомога у вирішенні проблемних ситуацій</p>
	<p>Підтримка студентів з особливими потребами, медичні та консультаційні послуги, профорієнтаційні послуги</p>

	Інформаційний пакет спеціальності	
	<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; 	
	<p>Академічна підтримка – консультації з вибору програми, окремих вибіркових дисциплін, проектування індивідуальних навчальних траєкторій</p>	
	<p>Персональне консультування</p>	
М	Працевлаштування та продовження освіти	
1.	<p>Працевлаштування</p>	<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	Навчання за програмами: 7 рівня НРК, другого циклу FQ-EHEA та 7 рівня EQF-LLL
N	Механізм внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
	<p>Моніторинг та оцінювання якості викладання, навчання, системи оцінювання навчальних досягнень, навчальних планів та освітніх стандартів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – щорічні звіти з моніторингу (включаючи огляди навчальних досягнень студентів); – періодичне оновлення освітньої програми; – програма підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу; – щорічне рейтингове оцінювання професорсько-викладацького складу; – постійний моніторинг прогресу студентів; – повторне оцінювання щонайменше 80 % робіт; 	
	<p>Комісії, відповідальні за моніторинг та оцінювання якості навчання:</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; 	
	<p>Забезпечення зворотного зв'язку студентів щодо якості викладання та їх навчального досвіду</p> <ul style="list-style-type: none"> – відповідальні особи кафедр по роботі з випускниками; – оцінювання якості викладання навчальних дисциплін студентами; – неформальні зустрічі та соціальні контакти зі студентами; 	
	<p>Пріоритети підвищення кваліфікації викладацького складу</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; 	

	<ul style="list-style-type: none"> – 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>
	<ul style="list-style-type: none"> – показник 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;
<p>При створенні цієї програми були використані такі джерела:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 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]; 3. 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.; 4. Концепція і стратегія розвитку ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». 	

Продовження таблиці 1.

Д	В63	В64	В65	В66	В67	В68	В69	В70	В71	В72	В73	В74	В75	В76	В77	В78
1																
2																
3																
4			+	+											+	+
5			+													
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

Гарант ОПШ



М.М. Миленька