

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ М.П.ДРАГОМАНОВА**

**Факультет природничо-географічної освіти та екології**

**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

на засіданні Вченої ради

НПУ імені М.П.Драгоманова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Протокол №\_\_\_

Голова Вченої ради, ректор університету

академік Андрущенко В.П.

---

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**УПРАВЛІННЯ ЕКОРИЗИКАМИ ТА БІОЗАХИСТ**

другого рівня вищої освіти **Магістр**

за спеціальністю **101 Екологія**

галузі знань **10 Природничі науки**

кваліфікація **2211.2. Експерт з екології**

**Гарант освітньої програми**  
доктор біологічних наук, професор,  
завідувач кафедри екології

\_\_\_\_\_/Волошина Наталія Олексіївна/

**Освітня програма вводиться в дію з**  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**Київ – 2017 р.**

<b>Тип диплома та обсяг освітньо-професійної програми</b>	Одиничний ступінь, 90 кредитів ЄКТС.	
<b>Вищий навчальний заклад</b>	Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ	
<b>Акредитаційна інституція</b>	Акредитаційна комісія України міністерства освіти і науки України	
<b>Період акредитації</b>	Програма впроваджується в 2017 році	
<b>Рівень освітньо-професійної програми</b>	FQ-ЕНЕА – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень, НРК – 7 рівень	
<b>А</b>	<b>Мета освітньо-професійної програми</b>	
	Надати студентам освіту в галузі екології з формуванням комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання.	
<b>Б</b>	<b>Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
1	<i>Предметна область, напрям</i>	Екологія, охорони довкілля та збалансованого природокористування (50:25:25).
2	<i>Фокус освітньо-професійної програми: загальна/спеціальна</i>	Загальна освіта в області експериментальної та теоретичної екології.
3	<i>Орієнтація освітньо-професійної програми</i>	Програма ґрунтується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сьогодишнього стану екології, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: екологія, агроекологія, урбоекологія.
4	<i>Особливості освітньо-професійної програми</i>	Програма зорієнтована на поглиблене вивчення за спеціалізацією «Управління екоризиками та біозахист».
<b>В</b>	<b>Працевлаштування та продовження освіти</b>	
1	<i>Працевлаштування</i>	Робочі місця: викладач вищого навчального закладу (код КВЕД секція Р, розділ 85); водопостачання, каналізації, поводження з відходами (код КВЕД секція Е, розділ 38), діяльність у сфері адміністративного і допоміжного обслуговування (код КВЕД секція Н, розділ 81), державне управління: збирання, оброблення і видалення відходів, надання ландшафтних послуг, керівництво програмами щодо захисту навколишнього середовища, діяльність екологічних громадських організацій, надання послуг у лісовому господарстві (код КВЕД секція О, розділ 84).

2	<i>Продовження освіти</i>	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.
<b>Г</b>		
<b>Стиль та методика навчання</b>		
1	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, підготовка бакалаврської роботи. Лекції: проблемні, «круглі столи», диспути, бінарні, із задалегідь запланованими помилками, візуалізовані; семінарські та практичні заняття в малих академічних групах; лабораторні заняття; індивідуальні заняття; навчальні екскурсії; наукові конференції; консультації із викладачами; інструктаж; самостійна робота на основі інформаційних джерел; організаційно-методичне керівництво практикою; підготовка магістерських робіт; керівництво проблемними групами, науковими гуртками; контрольні заходи тощо.
2	<i>Система оцінювання</i>	Письмові та усні екзамени, лабораторні звіти, усні презентації, поточний контроль, випусковий екзамен, захист магістерської роботи. Поточні та підсумкові контролю; захист магістерських робіт; усне опитування на семінарських заняттях; експрес-контроль на практичних заняттях та лекціях; тестова перевірка знань; комп'ютерне тестування; рубіжний модульний і ректорський контроль; поточний контроль під час проведення лабораторних, семінарських і практичних занять; контрольні роботи; звіти про проходження навчальної та виробничої практики; реферати; доповіді; творчі та домашні завдання; колоквиум; самооцінка та взаємооцінка результатів навчання; презентації: усні в PowerPoint та письмові; аналіз педагогічних ситуацій; участь у наукових конференціях, конкурсах, олімпіадах; написання наукової статті.
<b>Д</b>		
<b>Програмні компетентності</b>		
1	<i>Загальні</i>	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.

2	<b>Спеціальні (фахові)</b>	<p>K09. Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні 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>
<b>Е</b>	<b>Програмні результати навчання</b>	
	<p>ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.</p> <p>ПР02. Уміти використовувати фундаментальні екологічні закономірності у професійній діяльності.</p> <p>ПР03. Знати основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p> <p>ПР04. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем.</p> <p>ПР05. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів.</p> <p>ПР06. Використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень та/або інноваційної діяльності.</p> <p>ПР07. Уміння самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p>ПР08. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p>	

<p>ПР09. Знати сучасні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.</p> <p>ПР10. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p>ПР11. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.</p> <p>ПР12. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень.</p> <p>ПР13. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.</p> <p>ПР14. Використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.</p> <p>ПР15. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.</p> <p>ПР16. Оцінювати можливий вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.</p> <p>ПР17. Володіти основами проектування, експертно-аналітичної оцінки та виконання досліджень.</p> <p>ПР18. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</p> <p>ПР19. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ПР20. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p>
--

**Гарант освітньо-професійної програми**

**проф. Волошина Н.О.**

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
**до навчального плану**

Код та найменування спеціальності	101 Екологія
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Освітньо-професійна програма	Управління екоризиками та біозахист
Форма навчання	Денна/заочна
Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та строк навчання	90 ЄКТС, 1 рік 4 місяці
Навчальний план, затверджений Вченою радою	+ від 27 червня 2017 р. Протокол №12
Відповідність вимогам стандарту вищої освіти (в разі наявності)	
Відповідність вимогам професійного стандарту (в разі наявності)	+ Галузевий стандарт вищої освіти України з напрямку підготовки 8.040106 «Екологія та охорона навколишнього середовища». Наказ №330 від 07.03.2013 р.
Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання	ОР «бакалавр»
Код та найменування спеціальності	6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» або 101 Екологія, освітньо-кваліфікаційний рівень Спеціаліст 7.040106 зі спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища»

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<b>НОРМАТИВНА ЧАСТИНА</b>		
<b><i>Цикл загальнопрофесійної підготовки</i></b>		
<i>Інтегральні компетентності.</i> К01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. К02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. К03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля. ПР02. Уміти використовувати фундаментальні екологічні закономірності у професійній діяльності. ПР05. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації	Філософія освіти Педагогіка вищої школи Психологія вищої школи

<p>K13. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.</p> <p>K16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p>	<p>соціально-значущих екологічних проєктів.</p>	
<p><i>Загальні компетентності.</i></p> <p>K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>K08*. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.</p>	<p>ПР03. Знати основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p> <p>ПР06. Використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень та/або інноваційної діяльності.</p> <p>ПР07. Уміння самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p>	<p>Методологія наукового дослідження в екології</p>
<b><i>Цикл спеціальної підготовки</i></b>		
<p><i>Фахові компетентності.</i></p> <p>K01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>K07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.</p>	<p>ПР04. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем.</p> <p>ПР10. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p>ПР11. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.</p>	<p>Методика викладання у вищій школі</p>
<p>K14. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p>	<p>ПР18. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</p>	<p>Стратегія сталого розвитку Системний аналіз якості навколишнього середовища</p>
<p>K10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p>	<p>ПР17. Володіти основами проектування, експертно-аналітичної оцінки та виконання досліджень.</p> <p>ПР09. Знати сучасні методи та інструментальні засоби</p>	<p>Геоінформаційні системи в екології Екологічна стандартизація і</p>

K17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.	екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.	сертифікація
<b>ВАРІАТИВНА ЧАСТИНА</b>		
<b>Дисципліни самостійного вибору ВНЗ (поглиблена фахова підготовка)</b>		
K09. Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. K11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.	ПР14. Використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.	Інноваційні методи екоконтролю
K18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.	ПР16. Оцінювати можливий вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.	Екологічна токсикологія
<b>Дисципліни за вибором студентів</b>		
<b>Вибір за блоками</b>		
K11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. K17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей. K18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.	ПР15. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища. ПР16. Оцінювати можливий вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля. ПР19. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.	Карантинні заходи в екології Екологічні ризики Біомоніторинг
K12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.	ПР13. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.	Нанотехнології в екології Технології біовиробництва
<b>Вибір з переліку: Дисципліни І циклу</b>		



<p>K04. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>K10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p>	<p>ПР12. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень.</p> <p>ПР20. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p>	<p>Проблеми екологічного підприємництва</p> <p>Екологічний менеджмент і аудит</p> <p>Управління водними ресурсами</p> <p>Міжнародна екологічна діяльність</p>
<p><b><i>Вибір з переліку: Дисципліни II циклу</i></b></p>		
<p>K12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</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>ПР08. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПР09. Знати сучасні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.</p>	<p>Військова екологія</p> <p>Екологічне інспектування</p> <p>Геоаномальні зони та біота</p> <p>Експериментальна екологія</p>
<p>K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</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 до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.</p>	<p>ПР07. Уміння самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p>ПР11. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.</p> <p>ПР13. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.</p> <p>ПР14. Використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.</p>	<p>Виробнича практика</p> <p>Науково-педагогічна практика</p> <p>Переддипломна практика</p> <p>Підготовка магістерської роботи</p>

## Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Компоненти освітньої програми (дисципліни), практика, індивідуальні завдання	Програмні компетентності																	
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17	ФК18
ЗП01	+	+	+										+			+		
ЗП02	+	+	+										+			+		
ЗП03														+				
ЗП04					+	+		+										
ПП01										+							+	+
ПП02										+							+	+
ПП03														+				
ПП04										+							+	
ПП05										+							+	
СВ01									+		+							
СВ02																		+
ВВ1.2.01											+						+	+
ВВ1.2.02												+						
ВВ1.2.03											+						+	+
ВВ1.2.04												+						
ВВ1.2.05													+					
ВВ2.1.1					+						+							
ВВ2.1.2					+						+							
ВВ2.1.3					+						+							
ВВ2.1.4					+						+							
ВВ2.2.1												+			+			
ВВ2.2.2												+			+			
ВВ2.2.3												+			+			
ВВ2.2.4												+			+			
НДР			+			+	+	+										
П1.01			+			+	+	+										
П1.02			+			+	+	+										
П1.03			+			+	+	+										
П1			+			+	+	+										
МР			+			+	+	+										

Гарант освітньо-професійної програми

проф. Волошина Н.О.

## Додаток 3.2

## Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРП) відповідними компонентами освітньої програми

Компоненти освітньої програми (дисципліни), практика, індивідуальні завдання	Програмні результати навчання																			
	ПР 1	ПР 2	ПР 3	ПР 4	ПР 5	ПР 6	ПР 7	ПР 8	ПР 9	ПР 10	ПР 11	ПР 12	ПР 13	ПР 14	ПР 15	ПР 16	ПР 17	ПР 18	ПР 19	ПР 20
ЗП01	+	+			+															
ЗП02	+	+			+															
ЗП03																		+		
ЗП04			+			+	+													
ПП01															+	+				
ПП02															+	+				+
ПП03																		+		
ПП04									+								+			
ПП05									+								+			
СВ01														+						
СВ02																+				
ВВ1.2.01															+	+				+
ВВ1.2.02													+							
ВВ1.2.03															+	+				+
ВВ1.2.04													+							
ВВ1.2.05													+							
ВВ2.1.1												+								+
ВВ2.1.2												+								+
ВВ2.1.3												+								+
ВВ2.1.4												+								+
ВВ2.2.1								+	+											
ВВ2.2.2								+	+											
ВВ2.2.3								+	+											
ВВ2.2.4								+	+											
НДР								+			+		+	+						
П1.01								+			+		+	+						
П1.02								+			+		+	+						
П1.03								+			+		+	+						
П1								+			+		+	+						
МР								+			+		+	+						

Гарант освітньо-професійної програми

проф. Волошина Н.О.

#### **4. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників спеціальності 101 Екологія проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: 2211.2.Експерт з екології за освітньо-професійною програмою «Управління екоризиками та біозахист».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Подається інформація про документи, які отримує випускник на основі її успішного проходження.

**Гарант освітньо-професійної програми**

**проф. Волошина Н.О.**