

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор

Л.В. Губерський
Л.В. Губерський
« 04 » 06 2018 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ЕКОЛОГІЯ»

Рівень вищої освіти: перший

на здобуття освітнього ступеня: бакалавр
за спеціальністю 101 « Екологія »
галузі знань 10 « Природничі науки »

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від « 04 » 06 2018 р.
протокол № 11

Введено в дію наказом ректора від
« 20 » 09 2018 за № 801-32

Київ 2018 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«ЕКОЛОГІЯ»

1.1. Постійна комісія Вченої ради з питань організації освітнього процесу:
протокол № _____ від «__» _____ 201__ р.

(особливі умови, за наявності)

Голова постійної комісії _____ (Л.І. Остапченко)

1.2. Постійна комісія Вченої ради з питань перспективного розвитку:
протокол № _____ від «__» _____ 201__ р.

(особливі умови, за наявності)

Голова постійної комісії _____ (В.В. Ільченко)

1.3. Постійна бюджетно-фінансова комісія Вченої ради Університету:
протокол № _____ від «__» _____ 201__ р.

(особливі умови, за наявності)

Голова постійної комісії _____ (О.Д. Рожко)

2.1. Науково-методична рада: протокол № _____ від «__» _____ 201__ р.

(особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної ради _____ (В.А. Бугров)

3.1. Планово-фінансовий відділ:

(особливі умови, за наявності)

Начальник ПФВ _____ (О.Б. Білявська) «__» _____ 201__ р.

3.2. Науково-методичний центр організації навчального процесу:

(особливі умови, за наявності)

Директор НМЦ _____ (А.П. Гожик) «__» _____ 201__ р.

4.1 Вчена рада Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини»

Протокол № _____ від «_____» _____ 201_ р.

(особливі умови, за наявності)

Голова Вченої ради _____

Л.І.Остапченко

**4.2 Науково-методична комісія
Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини»**

Протокол № _____ від «_____» _____ 201_ р.

(особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної комісії _____

Н.В.Скрипник

4.3 Кафедра екології та зоології

Протокол № _____ від «_____» _____ 201_ р.

(особливі умови, за наявності)

Завідувач кафедри _____

Д.В.Лукашов

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ (за наявності)

А. Рецензії

Від закладів вищої освіти:

Завідувач кафедри екології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова, доктор біологічних наук, професор **Н.О.Волошина**

Від національної академії наук:

Директор Інституту еволюційної екології НАН України, доктор біологічних наук, професор, академік НАН України **В.Г. Радченко**

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади (для сумісників — місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
Керівник проектної групи						
Трохимець Владлен Миколайович	Доцент кафедри екології та зоології ННЦ “Інститут біології та медицини” Київського національного університету імені Тараса Шевченка	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2002, Зоологія, біолог-зоолог хребетних, викладач біології	Кандидат біологічних наук, 03.00.16-екологія, “Особливості просторово-часового розподілу водних організмів деяких ділянок літоралі Кременчуцького та Канівського водосховищ”, ДК №028783, 13.04.2005 р. Доцент кафедри зоології, 17.05.2012 р. Атестат 12ДЦ №030706	13	96 публікацій, 50 наукових статей у фахових виданнях, 5 у SCOPUS, 2 монографії, 8 навчально-методичних праць, з них навчальний посібник за грифом МОН України, 2 підручники, 5 навчальних посібників і навчально-методичних праць рекомендованих вченою радою університету. Індекс хірша $h = 3$. 1). Монченко В.І., Трохимець В.М. Історичний розвиток тваринного світу: підручник. – К.: ООО «ТОФІ KIME», 2015. – 640 с. 2). Caruso T., Trokhymets V., Bargagli R., Convey P. Biotic interactions as a structuring force in soil communities: evidence from the micro-arthropods of an Antarctic moss model system // Oecologia. – 2013. – V. 172 (2). – P. 495–503. 3). Trokhymets V. N. Littoral Zooplankton of the Downstream Area of Kaniv Reservoir // Inland Water Biology. – 2014. – V. 7, N. 2. – P. 154-160. 4). Iakovenko N. S., Smykla J., Convey P., Kasparova E., Kozeretska I. A., Trokhymets V., Dykyi I., Plewka M., Devetter M., Duris Z., Janko K. Antarctic bdelloid rotifers:	Національний парк «Gran Sasso e Monti della Laga», Італія. Набуття навичок роботи з дикими тваринами. Звернення КНУ університету імені Тараса Шевченка в Посольство Італії № 014/210 від 27.08.2015.

					diversity, endemism and evolution // Hydrobiologia. – 2015. – V. 761, I. 1. – P. 5–43. 5). Trokhymets V. N. Dynamics of Littoral Zooplankton Communities of the Kiev Reservoir // Hydrobiol. J. – 2016. – V. 52, № 4. – P. 32–41. Член навчально-методичної комісії ННЦ «Інститут біології та медицини». Лауреат Премії Президента України для молодих вчених № 595 (2012).	
Члени проектної групи						
Лукашов Дмитро Володимирович	Завідувач кафедри екології та зоології ННЦ “Інститут біології та медицини” КНУ імені Тараса Шевченка	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 1998, Зоологія, магістр з зоології, викладач біології	Доктор біологічних наук, 03.00.16-екологія, “Екологічне нормування забруднення важкими металами водних екосистем України з використанням організмів-аккумуляторів”, ДД009505, 28.03.2011 р. Професор кафедри екології та охорони навколишнього середовища, 29.09.2015 р. Атестат 12ПР №010849	17	150 публікацій, 70 наукових статей у фахових виданнях, 21 у SCOPUS, 2 монографії, 10 навчально-методичних праць, з них 2 навч. посібн. за грифом МОН України, 5 навчальних посібників рекомендованих вченою радою університету. Індекс хірша h – 2. 1) Papurina T. B., Lukashov D. V. Heavy metals in young fish from river Uday of National Nature Park "Pyryatynsky" (Poltava region, Ukraine) // "Заповідна справа" ("Nature Conservation"). – 2015. – Т. 21, №1. – С. 78-83. 2) Levchenko I. V., Lukashov D. V. Influence of climatic conditions on the cellulose decomposition rate in hornbeam oak wood litter of Kaniv Natural Reserve // "Заповідна справа" ("Nature Conservation"). – 2016. – Т. 22, №1. – С. 35-42. 3) Сафранов Т. А., Лукашов Д. В., Шелест З. М., Владимірова О. Г., Чугай А. В. Стандарти вищої екологічної освіти України: сучасний стан та проблеми реалізації // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна серія «Екологія». – 2017. – Вип. 16 – С.141-149.4) Borisov Y.M., Kryshchuk I.A., Gaiduchenko H.S., Cherepanova E.V., Zadyra S.V., Levenkova E.S., Lukashov D.V., Orlov V.N. Karyotypic differentiation of populations of the common shrew Sorex araneus L. (Mammalia) in Belarus // Comparative Cytogenetics – 2017. – 11(2). P. 359–373.	Курси підв.кваліф. «Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків», НТУ, Київ, 2017, сертифікат 188/17 Семінар «Розроблення та імплементація освітніх програм відповідно до Національної рамки кваліфікацій, Європейських рекомендацій та стандартів із забезпечення якості та національних стандартів вищої освіти», 07.08.2017 р.

					Захищених кандидатів наук – 2, докторів наук – 1. Керівник бюджетної прикладної наукової теми 14 БП 036-01 № д.р. 0114U003470 (2014-2015 рр.); Заступник головного редактора фахового наукового журналу «Заповідна справа».	
Гандзюра Володимир Петрович	Професор кафедри екології та зоології ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ імені Тараса Шевченка	Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, 1979. Зоологія і ботаніка, Кваліфікація біолог-зоолог. Викладач біології та хімії	Доктор біологічних наук (24.06.2004 “Продуктивність біосистем у токсичному середовищі” зі спеціальності 03.00.16 – екологія, диплом ДД № №004058 . Професор кафедри зоології 23 грудня 2008 р, 12 ПР № 005805	35	120 публікацій, 5 монографій, 8 навч. посіб. 77 статей у фахових виданнях, 5 – SCOPUS. Участь у 82 наук.конф. 1) Гандзюра В.П., Корево Н.И. особенности фосфорного баланса рыб в условиях повышенного содержания Cd ²⁺ в воде // Труды ВНИРО.– 2016. – Т. 162. – С. 91-97; 2) Гандзюра В.П. Оценка состояния гидроэкосистем, качества среды обитания и экотоксикологических эффектов по изменениям энтропии системы //Наукові записки Тернопільського нац. пед. ун-ту ім. В. Гнатюка. Серія: Біологія. Спец. Випуск: Гідроекологія. – 2015. – №3-4 (64). – С. 112-116. 3) Z. V. Burian, V. M. Trokhymets, V. P. Gandzyura Seasonal dynamics of the littoral zooplankton groups of the Uday river within the national nature park "Pyryatynsky" // Biosystems diversity – 2017. – V. 25, №3. – P. 197-202. 4) Гандзюра В.П., Коваленко В.Ф., Злацький І.А, Осмалений М.С., Пелішенко О.В. Адаптація риб і ракоподібних до токсичного водного середовища // Наукові записки Тернопільського нац. пед. ун-ту ім. В. Гнатюка. Серія: Біологія. – 2017. – №4(71). – С. 85-92. Нагороджений Почесною грамотою Ректора 2017. З 2006 р.– член Координаційно-наглядової ради з питань реалізації, розробник Програми реабілітації територій, забруднених унаслідок військової діяльності на 2002-2015 роки при	Підвищення кваліфікації при відділі екологічної інтеграції біоциклів Інституту морської біології НАН України (Одеса), науковий консультант – директор Інституту морської біології НАНУ чл.-кор. НАНУ Б.Є. Александров (з відривом) 15.09.-15.11.2016. (Наказ № 623-32 від 21.07.2016).

					<p>Міністерстві оборони України. Управлінська діяльність: з 2006 р. очолює Центр екобезпеки та Євроатлантичного співробітництва при ДЕЙ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України. Експерт проектів ДКНТ в галузі екології та зоології. Член науково-методичної комісії з біології 040102 (секція зоології, фізіології людини і тварин) МОН України. Член редколегій збірника “Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія”, збірника “Праці зоологічного музею Київського національного університету імені Тараса Шевченка”, «Заповідна справа».</p> <p>Підготував 8 канд. наук, науковий керівник 2 аспірантів.</p>	
<p>Подобайло Анатолій Віталійович</p>	<p>Доцент кафедри екології та охорони навколишн ього середовища ННЦ “Інститут біології” КНУ імені Тараса Шевченка</p>	<p>Київський державний університет імені Т.Г.Шевченка, 1991, зоологія, біолог-зоолог хребетних, викладач біології та хімії</p>	<p>Кандидат біологічних наук, 03.00.08 – зоологія, “Мінливість морфологічних та характеристика морфо-фізіологічних ознак деяких видів риб басейну Кременчуцького водосховища”, КН009867, 06.02.1996. Доцент кафедри зоології, ДЦ003883, 26.02.2002-</p>	<p>20</p>	<p>96 публікацій, 21 статей, 9 навч. Посібників, 1 монографія. Участь у 37 наук. конф. 1) Abdulioeva O.S., Podobaylo A.V. Harvesting of common reed in the national park “Pyriatynskiy” (Ukraine): capacity and opportunities for nature protected area management // Чорноморський ботанічний журнал.- 2014.- Т. 10, № 4.- С. 527-539. 2) Юришинець В.І., Корнюшин В.В., Подобайло А.В. Перша знахідка плероцеркоїдів <i>Ligula pavlovskii</i> Dubinina, 1959 (Cestoda Diphylobothriidae) у бичків з прісноводного Каховського водосховища // Гидробиологический журнал.- Том 52.- № 6 (312).- 2016.- с.88-98.3) Куцоконь Ю.К., Циба А.О., Подобайло А.В., Паньков А.В. Сучасний видовий склад рибного населення лівих приток Середнього Дніпра: Супою та Трубежа // Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія. (Біологічні системи). – 2016. – Т. 8, вип. 2. – С. 228 – 232. 4) Абдулоєва О.С., Данько К.Ю., Проценко Ю.В., Подобайло А.В. Природа</p>	<p>Міністерство екології ти природних ресурсів України Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління. 13 жовтня 2016р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 57-23 «Організація екскурсійної діяльно сті на територіях установ природно- заповідного фонду за методикою «Інтерпретація природи»».</p>

					<p>національного природного парку «Пирятинський».- К.: Талком, 2017.- 179 с.</p> <p>5) Podobaylo A.V., Pidgorna A.B. Ukraine // A Handbook on International Wilderness Law and Policy (Cyril F. Kormos, Editor).- Golden, Colorado. – 2008.- P. 329-340.</p> <p>Нагороджений Відзнакою Вченої ради Київського національного університету імені Тараса Шевченка 3 ступеня.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

- 1) Проекту Стандарту вищої освіти України спеціальності 101-Екологія за першим (бакалаврським) рівнем.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ
«ЕКОЛОГІЯ»
«ECOLOGY»

зі спеціальності № 101 «Екологія»

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Бакалавр 101-Екологія Екологія Bachelor 101-Ecology Ecology
Мова(и) навчання і оцінювання	Українська/Ukrainian
Обсяг освітньої програми	240 кредитів ЄКТС/4 академічні роки
Тип програми	Освітньо-професійна
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання	Київський національний університет імені Тараса Шевченка Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини», кафедра екології та зоології Taras Shevchenko National University of Kyiv Educational and Scientific Center "Institute of Biology and Medicine" Ecology&Zoology Department
Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми	–
Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації закладу вищої освіти-партнера мовою оригіналу	–
Наявність акредитації	Акредитація напряму 6.040106 Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування (МОН України) за другим рівнем. Сертифікат про акредитацію НД 1189707 від 21.06.2016 р. Термін дії до 01.07.2021 р.
Цикл/рівень програми	FQ-ЕНЕА – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень, НРК – 7 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти або ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста)
Форма навчання	Денна
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://biology.univ.kiev.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації)	Формування у випускників комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання.
3 - Характеристика освітньої програми	

Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	Природничі науки/Екологія/Екологія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна академічна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта за спеціальністю 101-Екологія <i>Ключові слова: екосистема, екологічні фактори, природні ресурси, охорона природи.</i>
Особливості програми	Передбачено практичну підготовку під час проходження виробничої практики на базі промислових підприємств, наукових установ, органів виконавчої влади у сфері охорони довкілля та громадських екологічних організацій
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Може займати посади, пов'язані з охороною навколишнього середовища (організатор-природокористування, технік-еколог, інспектор з охорони природи; інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду; інспектор з охорони природно-заповідного фонду; інспектор з використання водних ресурсів).
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого рівня вищої освіти для здобуття ступеню вищої освіти «магістр»; отримання післядипломної освіти; підвищення кваліфікації; академічна мобільність.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через практику (навчальні лабораторії та виробництво). Можливість вільного вибору 25% дисциплін (за обсягом навантаження). Основні форми освітнього процесу: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи в малих групах (до 8 осіб), курсова робота, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами. Під час останнього року навчання дається один день на тиждень для написання кваліфікаційної роботи бакалавра, яка презентується та обговорюється шляхом публічного захисту.
Оцінювання	Письмові іспити, диференційовані заліки, заліки, тестування, презентації, розрахункові завдання, комплексний іспит за програмою підготовки, публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

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 спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</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 до 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>К13. 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>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p>ФК16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>ФК17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>ФК18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>ФК19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.</p> <p>ФК20. Здатність проводити моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p> <p>ФК21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>ФК22. Здатність до участі в розробці системи управління та поведження з відходами виробництва та споживання.</p> <p>ФК23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>ФК24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>ФК26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>- компетентності, визначені університетом:</p> <p>ФК27. Здатність аналізувати структуру екосистем із врахуванням взаємодії в часі біотичного та абіотичного</p>

	<p>компонентів.</p> <p>ФК28. Оцінювати внесок факторів навколишнього середовища у розвиток патологій.</p> <p>ФК29. Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані із природним і перетвореним рослинним покривом.</p> <p>ФК30. Оцінювати, прогнозувати та контролювати процеси у популяціях.</p> <p>ФК31. Встановлювати взаємозв'язок між соціосферою та навколишнім середовищем.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання</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> <p>ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> <p>ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.</p> <p>ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>ПР12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.</p> <p>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p> <p>ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p> <p>ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.</p> <p>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.</p> <p>ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.</p> <p>ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження формальної освіти та самоосвіти.</p> <p>ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного</p>

	<p>законодавства.</p> <p>ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p> <p>ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p> <p>ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.</p> <p>ПР24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного 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>- програмні результати навчання, визначені університетом</p> <p>ПР26. Проводити екологічний опис палеоценозів із використанням методів геохронології, стратиграфії, таксономічного аналізу.</p> <p>ПР27. Ідентифікувати чинники довкілля, що викликають або сприяють розвитку хвороб людини.</p> <p>ПР28. Класифікувати природні, антропогенно змінені та штучні екосистеми і біотопи та оцінювати їх якість за рослинним покривом.</p> <p>ПР29. Розраховувати статичні та динамічні параметри популяцій.</p> <p>ПР30. Визначати принципи та типи взаємодії живих організмів з навколишнім середовищем.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Навчально-виховний процес забезпечують науково-педагогічні працівники, з яких 45% мають досвід дослідницької, управлінської та інноваційної роботи у галузі екології та охорони навколишнього середовища.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Навчальні заняття проходять із застосуванням лабораторного обладнання (мікроскопічна техніка, фотоколориметр КФК-2, лабораторний посуд, сушильні шафи) та у польових умовах. Під час лекцій та семінарів широко запроваджуються мультимедійні технології.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Контроль за виконанням СРС здійснюється за допомогою електронних засобів (електронною поштою). Нормативні дисципліни забезпечені On-line курсами лекцій. Перевірка на академічний плагіат проводиться засобами Науково-консультаційного центру Київського національного університету імені Тараса Шевченка.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Програмою не передбачено
Міжнародна кредитна мобільність	Програмою не передбачено
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних умовах українською мовою

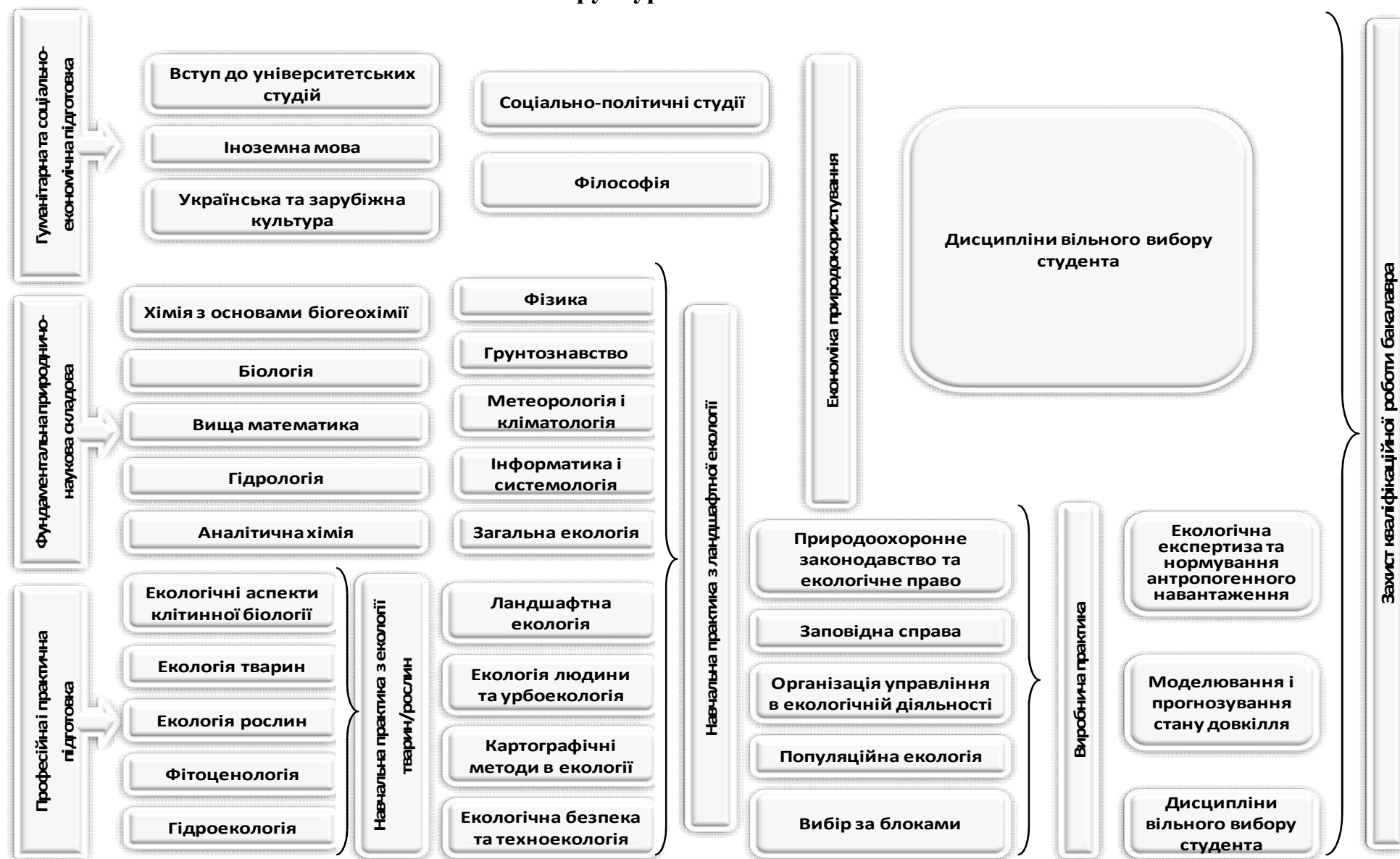
2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Вступ до університетських студій	2,0	залік
ОК 2	Українська та зарубіжна культура	3,0	залік
ОК 3	Філософія	4,0	іспит
ОК 4	Соціально-політичні студії	2,0	залік
ОК 5	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	3,0	залік
ОК 6	Іноземна мова	15,0	іспит
ОК 7	Хімія з основами біогеохімії	7,0	іспит
ОК 8	Біологія	9,0	іспит
ОК 9	Загальна екологія (та неоекологія)	7,0	іспит
ОК 10	Вища математика	5,0	залік
ОК 11	Геологія з основами геоморфології	4,0	іспит
ОК 12	Гідрологія	3,0	залік
ОК 13	Фізика	5,0	іспит
ОК 14	Грунтознавство	3,0	іспит
ОК 15	Метеорологія і кліматологія	3,0	іспит
ОК 16	Ландшафтна екологія	4,0	залік
ОК 17	Екологія людини та урбоекологія	3,0	іспит
ОК 18	Інформатика і системологія	3,0	іспит
ОК 19	Екологічна безпека та техноекоекологія	4,0	іспит
ОК 20	Економіка природокористування	3,0	іспит
ОК 21	Організація управління в екологічній діяльності	3,0	іспит
ОК 22	Моніторинг довкілля	7,0	іспит
ОК 23	Заповідна справа	3,0	іспит
ОК 24	Природоохоронне законодавство та екологічне право	4,0	іспит
ОК 25	Моделювання і прогнозування стану довкілля	4,0	іспит
ОК 26	Екологічна експертиза та нормування антропогенного навантаження	4,0	іспит
ОК 27	Кваліфікаційна робота бакалавра за програмою підготовки	8,0	диференційований залік
ОК 28	Екологічні аспекти клітинної біології	5,0	іспит
ОК 29	Екологія тварин	5,0	іспит
ОК 30	Екологія рослин	5,0	іспит
ОК 31	Еволюція біосфери	5,0	залік
ОК 32	Популяційна екологія	4,0	залік
ОК 33	Аналітична хімія	7,0	іспит
ОК 34	Картографічні методи в екології	5,0	залік
ОК 35	Навчальна практика з екології тварин	3,0	диференційований залік
ОК 36	Навчальна практика з екології рослин	3,0	диференційований залік

ОК 37	Навчальна практика з ландшафтної екології	4,0	диференційований залік
ОК 38	Виробнича практика з екології	4,0	диференційований залік
ОК 39	Курсова робота	1,0	диференційований залік
ОК 40	Переддипломна практика	4,0	диференційований залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180 кредитів ЄКТС	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 01	Дисципліни вільного вибору студента	46	залік
		14	іспит
Загальний обсяг вибірових компонент:		60 кредитів ЄКТС	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240 кредитів ЄКТС	

2.2 Структурно-логічна схема ОП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Екологія» спеціальності 101-"Екологія" проводиться у формі комплексного іспиту за програмою підготовки та публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра за програмою підготовки та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня вищої освіти «бакалавр» із присвоєнням кваліфікації: бакалавр екології.

Комплексний іспит за програмою підготовки передбачає перевірку програмних результатів навчання:

ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

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.

ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.

Захист кваліфікаційної роботи передбачає перевірку програмних результатів навчання:

ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.

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.

ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

Професійна кваліфікація 3439 «Організатор природокористування» присвоюється окремим рішенням екзаменаційної комісії на підставі:

а) проходження виробничих практик за програмою підготовки з оцінками не нижче 75 балів;

б) успішного оволодіння компетентностями блоку вибіркових дисциплін за програмою підготовки з оцінками не нижче 75 балів;

в) отримання на підсумковій атестації оцінки не нижче 75 балів та захист кваліфікаційної роботи магістра з оцінкою не нижче 75 балів.

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17	ФК18	ФК19	ФК20	ФК21	ФК22	ФК23	ФК24	ФК25	ФК26	ФК27	ФК28	ФК29	ФК30	ФК31		
OK 1				+			+		+	+																							
OK 2				+		+				+																							
OK 3	+						+			+					+	+																	
OK 4			+	+			+		+	+		+	+			+																	
OK 5			+			+	+					+	+			+	+																
OK 6		+			+					+														+									
OK 7	+							+							+						+												
OK 8	+													+	+							+						+	+			+	
OK 9	+													+					+										+				
OK 10	+														+	+			+		+												
OK 11	+													+	+						+												
OK 12	+													+	+						+												
OK 13	+														+	+			+		+												
OK 14	+													+	+						+												
OK 15	+													+	+			+		+													
OK 16														+				+			+								+		+		
OK 17														+				+	+				+			+			+				+
OK 18		+						+								+																	
OK 19																		+	+				+		+	+							
OK 20						+								+					+		+		+										
OK 21			+					+											+		+	+				+							
OK 22								+						+			+	+		+		+			+								
OK 23																	+				+					+							
OK 24						+	+										+								+	+							
OK 25		+													+	+		+						+		+							
OK 26							+				+						+	+		+			+			+							

	3K01	3K02	3K03	3K04	3K05	3K06	3K07	3K08	3K09	3K10	3K11	3K12	3K13	ΦK14	ΦK15	ΦK16	ΦK17	ΦK18	ΦK19	ΦK20	ΦK21	ΦK22	ΦK23	ΦK24	ΦK25	ΦK26	ΦK27	ΦK28	ΦK29	ΦK30	ΦK31	
OK 27	+	+	+	+		+		+			+												+									
OK 28	+														+													+				
OK 29	+													+	+						+									+	+	
OK 30	+													+	+						+									+	+	
OK 31	+													+	+													+				
OK 32														+	+						+	+						+			+	+
OK 33								+							+						+											
OK 34	+	+													+								+	+								
OK 35								+	+												+	+										
OK 36								+	+												+	+										
OK 37								+	+									+			+	+										
OK 38			+	+		+				+	+																					
OK 39	+	+		+				+			+				+								+									
OK 40								+			+				+																	
BK 01		+	+				+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН)
ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

	ПР01	ПР02	ПР03	ПР04	ПР05	ПР06	ПР07	ПР08	ПР09	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17	ПР18	ПР19	ПР20	ПР21	ПР22	ПР23	ПР24	ПР25	ПР26	ПР27	ПР28	ПР29	ПР30	
OK 1													+	+				+				+									
OK 2													+	+					+												
OK 3		+							+						+		+	+	+												
OK 4		+					+						+	+	+		+								+	+					
OK 5		+					+		+						+	+	+				+				+	+					
OK 6								+		+				+									+								
OK 7		+			+						+											+									
OK 8		+	+			+													+		+							+			+
OK 9	+	+	+	+						+		+							+										+	+	+
OK 10		+		+	+				+		+	+									+	+									
OK 11		+	+		+						+											+									
OK 12		+	+		+						+											+									
OK 13		+	+		+						+											+									
OK 14		+	+		+																	+									
OK 15		+	+		+						+											+									
OK 16						+					+					+			+					+					+		+
OK 17	+			+							+	+			+				+				+					+	+		
OK 18		+			+			+	+	+												+									
OK 19	+			+			+				+	+	+	+																	
OK 20	+		+	+							+	+	+										+	+							
OK 21	+			+			+		+		+	+				+							+	+							
OK 22			+	+	+					+	+					+			+		+	+									
OK 23	+						+									+					+		+	+							
OK 24							+								+	+	+				+		+								
OK 25		+	+	+			+		+	+	+																				

	ΠΡ01	ΠΡ02	ΠΡ03	ΠΡ04	ΠΡ05	ΠΡ06	ΠΡ07	ΠΡ08	ΠΡ09	ΠΡ10	ΠΡ11	ΠΡ12	ΠΡ13	ΠΡ14	ΠΡ15	ΠΡ16	ΠΡ17	ΠΡ18	ΠΡ19	ΠΡ20	ΠΡ21	ΠΡ22	ΠΡ23	ΠΡ24	ΠΡ25	ΠΡ26	ΠΡ27	ΠΡ28	ΠΡ29	ΠΡ30
OK 26				+			+				+	+					+			+										
OK 27		+	+		+		+	+		+		+	+	+							+	+								
OK 28		+	+																+								+			
OK 29		+	+			+																						+	+	
OK 30		+	+			+																					+	+	+	
OK 31		+	+																							+			+	
OK 32		+	+																		+		+					+	+	
OK 33					+					+	+								+		+									
OK 34		+						+		+						+			+											
OK 35					+	+				+	+		+					+			+	+								
OK 36					+	+				+	+		+					+			+	+								
OK 37					+	+				+	+	+	+					+			+	+								
OK 38							+		+			+	+	+		+	+	+				+								
OK 39		+	+		+			+		+		+		+					+		+									
OK 40		+	+		+					+									+		+									
BK 01	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+