

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор

_____ **Володимир БУГРОВ**
«_____» _____ **202__ р.**

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«ЕКОЛОГІЯ»

Рівень вищої освіти: третій

**(редакція від «_____» _____ 202__ р., затверджена рішенням
Вченої ради)**

на здобуття освітнього-наукового ступеню: доктор філософії

за спеціальністю 101 «Екологія»

галузі знань 10 «Природничі науки»

**Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від «_____» _____ 202__ р.,
протокол № _____**

**Введено в дію наказом
від «_____» _____ 202__ за № _____**

Київ 202__ р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми
«ЕКОЛОГІЯ»**

1. Науково-методична рада: протокол № _____ від «__» _____ 20__ р.

(висновок, особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної ради _____ (Андрій ГОЖИК)

2.1. Навчально-методичний центр організації освітнього процесу:

(висновок, особливі умови, за наявності)

Директор НМЦ _____ (Андрій ПИЖИК) «__» _____ 20__ р.

3.1. Відділ моніторингу якості освіти:

(висновок, особливі умови, за наявності)

Керівник відділу _____ (Дарія ЩЕГЛЮК) «__» _____ 20__ р.

4.1. Вчена рада

Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини»

Протокол № _____ від «__» _____ 20__ р.

(висновок, особливі умови, за наявності)

Голова Вченої ради _____

Людмила ОСТАПЧЕНКО

4.2. Науково-методична комісія

Навчально-наукового центру "Інститут біології та медицини"

Протокол № _____ від «__» _____ 20__ р.

(висновок, особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної комісії _____

Наталія СКРИПНИК

Розроблено:

Гарант освітньої програми: Володимир ГАНДЗЮРА, професор кафедри екології та зоології,
доктор біологічних наук, професор

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНІЮ АПРОБАЦІЮ

Від закладів вищої освіти:

Завідувачка кафедри екології Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, доктор біологічних наук, професор Наталія ВОЛОШИНА

Від Національної академії наук України:

Директор Інституту еволюційної екології НАН України, доктор біологічних наук, професор, академік НАН України Володимир РАДЧЕНКО

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ

А. Рецензії

Від закладів вищої освіти:

Завідувачка кафедри екології та екологічного контролю, доктор біологічних наук, професор **Наталія ВОЛОШИНА**

Від Національної академії наук України:

Директор Національного науково-природничого музею НАН України, доктор біологічних наук, професор, академік НАН України **Володимир 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						
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	39	133 публікації, з яких 6 монографій, 10 навчальних посібників, 77 статей у фахових виданнях, 5 – SCOPUS. 1) Burian Z. V., Trokhymets V. M., Gandzyura V. P. 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. 2) Бур'ян З.В., Гандзюра В.П., Трохимець В.М. Структурно-функціональна організація угруповань літорального зоопланктону верхів'я Кременчуцького водосховища // Рибогосподарська наука України. – 2018. – № 1 (43). – С. 15-25. 3) Zamorov V., Karavanskiy Y., Leonchuk Y., Gandzyura V., and Kvach Y. The effect of atmospheric pressure and water temperature on the swimming activity of Round goby, <i>Neogobius melanostomus</i> (Actinopterygii: Perciformes: Gobiidae) // Acta Ichthyologica et Piscatoria. – 2018. – 48 (4). – P. 373-379. 4) Гандзюра В., Корево Н. Особливості	1. У 2018 і 2019 рр. з відзнакою закінчив річні курси «100 чемпіонів» з євроатлантичної інтеграції Урядового офісу координації європейської та євроатлантичної інтеграції Дипломи від 6 грудня 2018 р. (Вице-прем'єр-міністр з європейської та євроатлантичної інтеграції І.О. Климпуш-Цинцадзе) та 4 грудня 2019 р. 2. Проїшов підвищення кваліфікації при Державній

				<p>фосфорного балансу риб за підвищеного вмісту Cu²⁺ у воді // Вісник Київського нац. ун-ту імені Тараса Шевченка. Біологія. – 2019. – № 1 (77). – С.75-79. 5) Denchylia-Sakal, H.M., Gandzyura, V.P., Kolesnyk, A.V. Accumulation of zinc and copper compounds and their effect on assimilation system in <i>Trifolium pratense</i> L. // Ukrainian Journal of Ecology. – 2019. – 9 (3). – P. 247-254. 6) Гандзюра В.П., Клименко М.О., Бедункова О.О. Біосистеми в токсичному середовищі. Монографія. – Рівне: Вид-во НУВГП, 2021. – 261 с.</p> <p>з 2017 р. – директор центру європейської та євроатлантичної інтеграції при ДЕА Міндовкілля. 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 гідро екологія», збірника «Праці зоологічного музею Київського національного університету імені Тараса Шевченка», журналів «Заповідна справа» і «Екологічні науки». З 2018 р. – член Робочої групи при Секретаріаті Кабміну з розроблення річних національних програм Україна-НАТО, а з 2019 р. – також член робочої групи зі створення Національної системи стійкості (Секретаріат Кабміну). У серпні 2019 р. отримав диплом за перше місце у Всеукраїнському конкурсі журналістів з висвітлення на теле-радіо та інших ЗМІ проблем євроатлантичної інтеграції України (Голова Держтелерадіо та Віце-прем'єр-міністр з європейської та євроатлантичної інтеграції) - Нагороджений Почесною грамотою Ректора у 2017 році. Неодноразово очолював Акредитаційну</p>	<p>екологічній академії післядипломної освіти та управління Міністерства захисту навколишнього середовища та природних ресурсів України «Оцінка впливу на довкілля (ОВД), Свідоцтво №92-02 від 20 жовтня 2021 р.</p> <p>3. Сертифікат про підвищення кваліфікації «Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти» №106-21 від 11 березня 2021 р. (Проректор В.А. Бугров).</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>комісію НАНУ з акредитації науково-дослідних інститутів НАН (Інститут гідробіології НАНУ, Інститут морської біології НАНУ тощо).</p> <p>Член спеціалізованої вченої ради Д26.001.24 КНУШ та спецради при Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління Міндовкілля.</p> <p>Підготував 8 кандидатів наук.</p> <p>Гарант ОНП Екологія «Доктор філософії».</p>	
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	20	170 публікацій, 67 наукових статей у фахових виданнях, 24 у SCOPUS, 2 монографії, 11 навчально-методичних праць, з них 2 навч. посібн. за грифом МОН України, 9 навчальних посібників рекомендованих вченою радою університету. Індекс хірша h – 3. Статті: Лукашов Д.В., Хохлова Л.К. Оцінка седиментаційної ролі популяцій моллюсків роду Dreissena у контролі якості води Каховського магістрального каналу (Херсонська обл.) // Укр. Гідромет.журн. 2021. - №27. – С. 76-86.; Тесьолкіна Т.С., Лукашов Д.В. Роль зелених насаджень в міграції та фіксації важких металів (на прикладі Національного природного парку «Голосіївський», м.Київ) // Укр. Гідромет.журн. 2021. - №27. – С. 97-105.; Lukashov D.V., Borysenko M. M.Influence of the Kaniv Hydroelectric Power Station Operation on Trichoptera Larvae (Insecta) of Periphyton Communities on the Embankments of the Tail Waters // Hydrobiol. J. – 2020. – Vol. 56, № 1. – P. 49-56.; Борисенко М.М., Лукашов Д.В. Оцінка впливу роботи Канівської ГЕС у нижньому б’єфі на показники забрудненості води за біотичними індексами // Екологічні науки. – 2020. – 3(30). – С. 119-123;	Курси підв. кваліф. 1. «Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків», НТУ, Київ, 2017, сертифікат 188/17 2. Курси підв. кваліф. «Основні вимоги з підготовки та оформлення суб’єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля» Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління Міністерства енергетики та захисту довкілля України, 04.10.2019 р. Свід. №97-10 3. Підвищення кваліфікації за програмою «Роль гарантів освітніх

					<p>Дмитрієва Є.Р., Лукашов Д.В. Використання засобів автоматизації для розрахунку нормативу використання води підприємством // Екологічні науки. – 2020. – 1(28). – С. 29-33;</p> <p>Khokhlova L. K., Lukashov D.V. Peculiarities of the Structure of Dreissena Settlements in the Main Canal of the Kakhovka Irrigative System // Hydrobiol. J. – 2020. – Vol. 56, № 4. – P. 33-42.</p> <p>Посібники: Лукашов Д.В. Еколого-економічні основи природокористування: навчальний посібник / Т.А. Сафранов, О.Р. Губанова, Д.В. Лукашов. - Львів: "Новий світ-2000", 2013 - 350 с.; Лукашов Д.В.</p> <p>Інструментальні методи дослідження якості довкілля (курс лекцій). – К.: Ніка-Принт, 2018. – 102 с.</p> <p>Захищених кандидатів наук – 3, докторів філософії -1; докторів наук – 2. Керівник бюджетної прикладної наукової теми 18БП 036-04 № д.р. 0118U000245 (2018-2020 рр.); 20ДФ036-02 № д.р. 0120U104206 (2020 р.).</p>	<p>програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості освіти» 03.-11.03.2021 р. Сертифікат №110-21.</p>
Трохимець Владлен Миколайович	Доцент кафедри екології та зоології ННЦ “Інститут біології та медицини” КНУ імені Тараса Шевченка	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2002, Зоологія, біолог-зоолог хребетних, викладач біології	Доктор біологічних наук, 03.00.16-екологія, “Структурно-функціональна організація угруповань літорального зоопланктону як показник трансформації екосистем водосховищ”, ДД007368, 20.03.2018 р. Доцент кафедри зоології, 17.05.2012 р. Аттестат 12ДЦ	18	<p>Має 121 публікацію, з яких 57 наукових статей у фахових виданнях, 9 у SCOPUS, 3 монографії, 12 навчально-методичних праць, з них навчальний посібник за грифом МОН України, 2 підручники, 9 навчальних посібників і навчально-методичних праць рекомендованих вченою радою університету (з них три англійською мовою). Індекс Хірша: $h = 3$.</p> <p>1). Medical biology: coursebook / V. M. Trokhymets, O. K. Voronina, T. A. Kuzmina, et al. – К. : SPH "Kyiv University", 2019. – 416 p.</p> <p>2). Серебряков В.В., Трохимець В.М., Мякушко С.А., Алексієнко В.Р., Лопарев С.О. Зоологія хордових: підручник. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2020. – 665 с.</p> <p>3). Burian Z.V., Gandzyura V.P., Trokhymets V.N. Seasonal dynamics of the littoral zooplankton</p>	<p>1. Advanced Training in European Universities of Slovakia-Hungary-Austria, 20.04.2018. Modern Teaching Methods and Innovative Technologies in Higher Education: European Experience and Global Trends, Kosice, 2018, сертифікат № 045/2-2018.</p> <p>2. Підвищення кваліфікації за програмою "Роль гарантів освітніх програм у розбудові</p>

			№030706	<p>groups of the Uday River within the National Nature Park «Pyryatynsky» // Biosystems Diversity. – 2017. – V. 25 (3). – P. 197–202. 4) Zinkovskyi A. V., Dykyu I. V., Trokhymets V. M. Allocation of the fishes' diet of the Argentine Islands inshore ichthyofauna // Biosystems Diversity. – 2021. – V. 29 (1). – P. 67–72. 5) Trokhymets V., Gorobchyshyn V., Kozeretska I. Population features of <i>Boeckella poppei</i> in Lake Wujka, King George Island // Ukrainian Antarctic Journal. – 2021. – 1. – 117–122.</p> <p>Член навчально-методичної комісії ННЦ «Інститут біології та медицини». Член спеціалізованої вченої ради з екології ННЦ «Інститут біології та медицини». Член Науково-промислової ради Державного агентства рибного господарства України. Член Координаційної ради з питань збереження, збалансованого використання та відновлення водно-болотних угідь України.</p> <p>Лауреат Премії Президента України для молодих вчених № 595 (2012).</p> <p>Науковий керівник аспіранта.</p> <p>Керівник бюджетної прикладної наукової теми 21БП036-03.</p> <p>Зимівник 12 Української антарктичної експедиції (зимівля 2007-2008 рр.) та 25 Української антарктичної експедиції (сезон 2020 р.)</p>	<p>внутрішньої системи забезпечення якості освіти". 3 23 листопада по 1 грудня 2020 року, м. Київ. Обсяг навчального часу 30 академічних годин (1 кредит). Сертифікат № 790-20.</p>
--	--	--	---------	--	---

При розробці проекту Програми враховані вимоги: 1) освітнього стандарту спеціальності 101-Екологія за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти (проект);

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
«ЕКОЛОГІЯ»
«ECOLOGY»

зі спеціальності 101 «Екологія»

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь – «Доктор філософії» Спеціальність - 101 «Екологія» Освітня програма – «Екологія» Degree – «Philosophy Doctor» Specialty - 101 «Ecology» Educational and Scientific program – «Ecology»
Мова(и) навчання і оцінювання	Українська/Ukrainian
Обсяг освітньої програми	4 роки, обсяг освітньої складової 40 кредитів ECTS 4 years, the educational component of 40 ECTS credits
Тип програми	Освітньо-наукова програма Education and Scientific program
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	Резолютивна частина Керуючись Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 року № 977, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 8 серпня 2019 року за № 880/33851, Національне агентство ВІРШИЛО: Акредитувати освітню програму Рішення ухвалене на засіданні 15 грудня 2020 р., протокол № 24 (41) Голова Національного агентства Квіт Сергій Миронович
Цикл/рівень програми	НРК України – 8 рівень, EQF-LLL – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл
Передумови	Наявність другого рівня вищої освіти та освітнього ступеню магістр
Форма навчання	Денна, заочна
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного	http://biology.univ.kiev.ua/

розміщення опису освітньої програми	
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми	Підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір фахівця ступеня доктора філософії в галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування за спеціальністю екологія, 8 здатного розв'язувати комплексні екологічні проблеми, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження та здійснювати науковопедагогічну діяльність
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	Природничі науки/Екологія/ Екологія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова академічна. Фундаментальні наукові дослідження, які спрямовані на створення нових технологій та/або методів аналізу, що матимуть широке практичне застосування.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Проведення досліджень в галузі 10 Природничі науки зі спеціальності 101 Екологія. Ключові слова: екологія, навколишнє середовище, збалансоване природокористування.
Особливості програми	Пріоритетними цілями ОП є формування фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми довкілля в галузі природничих наук, що передбачає проведення самостійного оригінального наукового дослідження. ОП створює умови для формування індивідуальних траєкторій навчання, спрямована на студентоцентроване навчання та розширення можливостей здобувачів освіти щодо працевлаштування та подальшого навчання із вищим рівнем автономності. Головною особливістю ОП є нерозривність процесів навчання та науково-дослідницької роботи. Змістовна складова ОП сформована з урахуванням потреб ринку праці, науковопрактична підготовка відповідає рівню міжнародних вимог та забезпечує підготовку конкурентоздатних на внутрішньому та міжнародному ринку праці фахівців.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Сфера працевлаштування доктора філософії – установи та заклади, підпорядковані Міністерству освіти і науки України; вищі навчальні заклади різних типів та форм власності, науково-педагогічні установи, заклади підвищення кваліфікації та післядипломної освіти у галузі освіти, науково-дослідні інститути НАН України.

Подальше навчання	- навчання в докторантурі; -підвищення кваліфікації у закладах післядипломної освіти і наукових установах в Україні; - навчання та стажування за кордоном.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване навчання з набуттям загальних та фахових компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних біологічних проблем у галузі природничих наук. Оволодіння методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів рідною і іноземною мовами. Отримання навичок науково-педагогічної роботи у вищій школі. Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником. Можливість вільного вибору 25% дисциплін (за обсягом навантаження). Основні форми освітнього процесу: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота на основі наукових публікацій, консультації з науковим керівником.
Оцінювання	Письмові екзамени та заліки, тестування, презентації, виступи на наукових конференціях, наукові публікації, публічний захист дисертаційної роботи
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні комплексні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного, критичного та творчого мислення, генерування нових ідей, до аналізу і синтезу. ЗК02. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК04. Здатність працювати автономно.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК01. Здатність до засвоєння концепцій, теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань у галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування. ФК02. Здатність до формування системного наукового світогляду сучасного природознавства професійної етики та загальнокультурного кругозору. ФК03. Здатність представляти результати власної наукової і науково-технічної діяльності, у тому числі за допомогою наукових публікацій. ФК04. Здатність доносити до слухачів сучасні знання та

	<p>наукові результати власних досліджень, у тому числі в рамках навчального процесу.</p> <p>ФК05. Здатність до інтелектуальної творчої діяльності, спрямованої на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p> <p>ФК06. Здобуття мовних компетентностей, достатніх для повного розуміння іншомовних фахових наукових текстів та обговорення власної наукової діяльності. - компетентності, визначені університетом:</p> <p>ФК07. Здатність оцінювати вплив факторів довкілля на живі організми та параметри біологічного різноманіття біоценозів.</p> <p>ФК08. Здатність характеризувати біотичні зв'язки 10 у біоценозах</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання</p>	<p>ПР01 Демонструвати глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислити та створити нове цілісне знання.</p> <p>ПР02 Демонструвати володіння загальнонауковими концепціями сучасного природознавства.</p> <p>ПР03 Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв'язанню значущих проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ПР04 Формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання.</p> <p>ПР05 Самостійно розробляти інноваційні комплексні наукові проекти в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p> <p>ПР06 Застосовувати методи математичного і геоінформаційного аналізу та моделювання сучасного стану та прогнозування змін екосистем та їх складових.</p> <p>ПР07 Самостійно використовувати сучасне обладнання для проведення наукових досліджень у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ПР08 Спілкуватися, у тому числі іноземною мовою, в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p> <p>ПР09 Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні.</p> <p>ПР10 Застосовувати сучасні технології (у т.ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності.</p> <p>ПР11 Виявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів.</p> <p>ПР12 Реалізувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності. - програмні результати навчання, визначені університетом</p> <p>ПР13. Кількісно оцінювати вплив факторів довкілля на живі організми та структуру біоценозів.</p> <p>ПР14. Встановлювати системотворчі біотичні зв'язки у конкретних біоценозах. охорони довкілля та збалансоване природокористування.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	

<p>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</p>	<p>Навчально-виховний процес на 100% забезпечується науково-педагогічними працівниками, які володіють методологією наукової діяльності, досвід проведення власних наукових досліджень, науково-педагогічної та управлінської діяльності у вищій школі, мають ступінь доктора або кандидата наук і вчене звання. Для читання лекцій, модульних курсів, майстеркласів запрошуються іноземні професори та дослідники в межах двосторонніх угод: - університет Шізуоки, Японія на термін від 06.09.2013 р. по 06.09.2019 р. - університет Ювяскюля, Фінляндія на термін від 2014 р. по 2018 р. надалі безстроково - Інститутом біології університета м. Лунд (Швеція) на термін від 17.02.2017 р.- 17.02.2020 р.</p>
<p>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</p>	<p>В ННЦ «Інститут біології та медицини» є низка науково-дослідницьких і навчально-освітніх структурних підрозділів, а саме: науково-дослідні лабораторії, обладнані сучасними приладами, науково-дослідний інститут фізіології імені Петра Богача, Канівський природний заповідник, ботанічний сад імені академіка О.В.Фоміна, зоологічний музей, лабораторний корпус, інформаційно-обчислювальний сектор, віварій. Для забезпечення навчального процесу на високому рівні активно використовуються 6 комп'ютерних класів, що створює умови для забезпечення ефективного викладання наявних дисциплін. Аспіранти беруть участь у наукових дослідженнях в межах 9 позабюджетних кафедральних тем і 9 наукових тем, які фінансуються за кошти загального бюджету МОН України.</p>
<p>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</p>	<p>Для планування та проведення навчальної і дослідницької діяльності Університет надає здобувачам наукового ступеня доступ до інформаційних ресурсів для планування і організації наукових досліджень з використанням інформаційних технологій, безкоштовний доступ до зарубіжних баз періодики SCOPUS, Web of Science, Springer, PubMed Central, Elsevier, системи BioOne та ін. Нормативні дисципліни забезпечені On-line курсами лекцій. Перевірка на академічний плагіат проводиться засобами Науково-консультаційного центру Київського національного університету імені Тараса Шевченка</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>На основі двосторонніх договорів між КНУ імені Тараса Шевченка та закладами вищої освіти</p>

	країнпартнерів аспіранти мають змогу отримати право на період кредитної мобільності (навчальний семестр або рік) за результатами відкритого конкурсу: -університет Шізуоки, Японія на термін від 06.09.2013р. по 06.09.2019р. - університет Ювяскюля, Фінляндія на термін від 2014р. по 2018р. надалі безстроково -Інститутом біології університета м. Лунд (Швеція) на термін від 17.02.2017р.- 17.02.2020р. В межах міжнародних програм мобільності СІМО (Фінляндія), стипендіальних програм в університеті Уорвіка (Великобританія), University of Nottingham (Великобританія), програма “Freigeist” для молодих дослідників (Німеччина) та ін. для PhD, аспіранти можуть навчатися і виконувати частину своїх досліджень у наукових установах за кордоном.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних умовах

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

2.1 Перелік компонент ОП

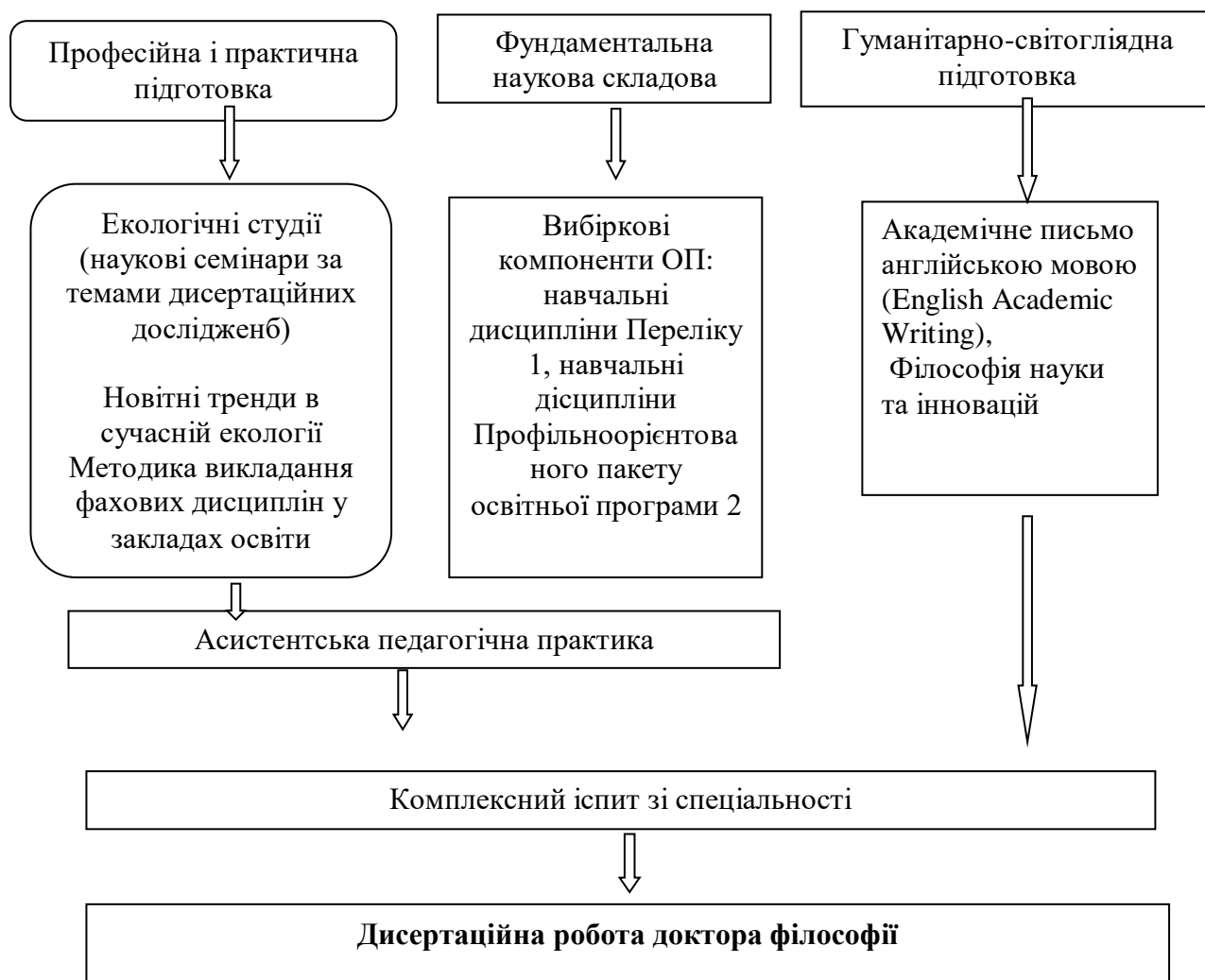
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумково го контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
ОК.01	Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)	6	Іспит
ОК.02	Філософія науки та інновацій	3	Іспит
ОК.03	Педагогіка вищої школи	3	Диференційований залік
ОК.04	Асистентська педагогічна практика	10	Диференційований залік
ОК.05	Екологічні студії (наукові семінари за темами дисертаційних досліджень)	3	Іспит
ОК.06	Новітні тренди в сучасній екології	3	Іспит
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		28 кредитів ЄКТС	
2. Вибіркові компоненти ОП			
Дисципліни вільного вибору аспіранта			
Перелік 1 (аспірант обирає 1 дисципліну з переліку)			
ВК.01.Перелік 1. Аспірант обирає 1 дисципліну з переліку: 37 дисциплін згідно навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня на здобуття освітньо-наукового ступеню доктор філософії, галузі знань 10 «Природничі науки» за 13			

спеціальністю 101 «Екологія», що викладаються фахівцями різних факультетів, інститутів, кафедр Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Кількість кредитів 4, форма підсумкового контролю – іспит.	
ВК.02.Перелік 2. Аспірант обирає 2 дисципліни з переліку: 23 дисципліни згідно навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня на здобуття освітньо-наукового ступеню доктор філософії, галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія», що викладаються фахівцями кафедри екології та зоології ННЦ «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Кількість кредитів $4 \times 2 = 8$, форма підсумкового контролю – іспит.	
Обсяг вибіркового компонента аспіранта	12 кредитів ЄКТС
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	40 кредитів ЄКТС

*- Згідно з п.п. 2.2.2-2.2.7 «Положення про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір дисциплін» здобувачі освіти мають безумовне право обирати навчальні дисципліни з обов'язкових та вибіркового частин навчальних планів інших спеціальностей того самого рівня, а, за умови погодження з директором інституту, з програм іншого рівня.

** - Перелік навчальних дисциплін (робочі програми навчальних дисциплін) представлено на офіційному сайті ННЦ «Інститут біології та медицини».

2.2. Структурно-логічна схема ОНП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Метою підсумкової атестації є встановлення відповідності рівня освітньо-наукової підготовки випускників аспірантури вимогам освітньо-наукової програми підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня на здобуття освітньо-наукового ступеню доктор філософії, галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія». Підсумкова атестація здійснюється за двома напрямками:

- оцінювання рівня теоретичної та практичної фахової підготовки
- встановлення відповідності рівня науково-дослідницької підготовки вимогам, що висуваються до доктора філософії в галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія».

Оцінювання рівня теоретичної фахової підготовки передбачає складання комплексного підсумкового іспиту за спеціальністю 101 «Екологія» відповідно до навчального плану підготовки докторів філософії за цією спеціальністю. Комплексний підсумковий іспит передбачає виконання кваліфікаційних завдань за спеціальністю 101 «Екологія» та є адекватною формою кваліфікаційних випробувань, яка об'єктивно визначає рівень професійної та наукової підготовки випускників аспірантури вищих навчальних закладів. Програма комплексного іспиту містить обов'язковий і варіативний модулі. Обов'язковий модуль охоплює теоретичні та методологічні аспекти сучасної екології, оволодіння методологією та методикою екологічних досліджень, а варіативний модуль стосується наукових і практичних аспектів відповідно до напрямку дисертаційної роботи. Комплексний екзамен дає можливість встановити рівень теоретичної та практичної фахової підготовки аспіранта.

Нормативною формою підсумкової атестації є **прилюдний захист результатів науково-дослідної роботи**, які представлені у вигляді дисертації. Він дозволяє встановити відповідність рівня науково-дослідницької підготовки аспіранта та вимог, що висуваються до доктора філософії в галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія».

На дисертаційну роботу доктора філософії в галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія» покладається основна дослідницька і фахова кваліфікаційна функція, яка виражається у здатності пошукувача ступеня доктора філософії розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Вона являє собою результат самостійної наукової роботи аспіранта та має статус інтелектуального продукту на правах рукопису.

Підсумкова атестація аспірантів, що повністю виконали ОНП підготовки докторів філософії в аспірантурі Київського національного університету імені Тараса Шевченка за спеціальністю 101 «Екологія» завершується присудженням наукового ступеню доктор філософії за спеціальністю 101 «Екологія» з врученням диплому встановленого зразка.

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08
ОК.01			+				+			+		
ОК.02	+	+				+			+			
ОК.03	+			+				+				
ОК.04				+				+			+	
ОК.05								+	+			
ОК.06		+		+			+		+			+
ВК.01.	+		+	+								
ВК.02.	+				+	+					+	+

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

	ПР01	ПР02	ПР03	ПР04	ПР05	ПР6	ПР7	ПР08	ПР09	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР12
ОК.01								+	+	+		+		
ОК.02	+	+	+	+	+					+				
ОК.03								+	+	+				
ОК.04					+			+		+	+			
ОК.05	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ОК.06	+	+	+			+		+	+	+		+	+	+
ВК.01			+	+	+		+	+	+		+	+		
ВК.02	+	+	+	+		+	+		+				+	+

