

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І**  
**АРХІТЕКТУРИ**

---

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ**  
**ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ**  
**«ЕКОЛОГІЯ»**

<b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>	10 – ПРИРОДНИЧІ НАУКИ
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	101 – ЕКОЛОГІЯ
<b>СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ</b>	Екологія та охорона навколишнього середовища
<b>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	3-й (освітньо-науковий)
<b>СТУПІНЬ</b>	ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ
<b>ОБСЯГ ПРОГРАМИ</b>	60 кредитів ЄКТС

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

Протокол № 44 від «27» травня 2016 р.

**ПЕРЕГЛЯНУТО**

Голова Вченої Ради, ректор

П.М. Куліков  
Протокол № 27 від 29 січня 2021 р.




**Київ**  
**2021**

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-наукової програми  
підготовки здобувачів вищої освіти на третьому освітньо-науковому  
рівні за спеціальністю 101 «Екологія»


### 1. Науково-методична комісія спеціальності 101 «Екологія»

Протокол № 3 від 26.01.2021 р.

Голова комісії  Т.М. Ткаченко

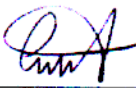
### 2. Навчально-методична рада КНУБА

Протокол № 5 від 26.01. 2021 р.


Голова навчально-методичної ради  Г.М. Тонкачєєв

### 3. Навчально-методичний відділ (НМВ)

Протокол № 5 від 26.01. 2021 р.

Начальник НМВ  І.О. Склєєров

«26». 01. 2021 р.

4. Перший проректор  Д.О. Чернишев

«29» 01. 2021 р.

## ПЕРЕДМОВА

### 1. РОЗРОБЛЕНО:

робочою групою Київського національного університету будівництва і архітектури

### ВНЕСЕНО:

Київським національним університетом будівництва і архітектури

### 2. РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ:

#### **Керівник проектної групи (гарант освітньої програми):**

**Ткаченко Тетяна Миколаївна**, доктор технічних наук, професор кафедри охорони праці і навколишнього середовища Київського національного університету будівництва і архітектури.

#### **Члени проектної групи:**

**Кривомаз Тетяна Іванівна**, доктор технічних наук, професор кафедри охорони праці і навколишнього середовища Київського національного університету будівництва і архітектури;

**Василенко Леся Олексіївна**, кандидат технічних наук, доцент кафедри охорони праці і навколишнього середовища Київського національного університету будівництва і архітектури;

**Березницька Юлія Олегівна**, кандидат технічних наук, доцент кафедри охорони праці і навколишнього середовища Київського національного університету будівництва і архітектури.

### 3. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ:

#### Рецензенти

Степова Олена Валеріївна	Завідувач кафедри прикладної екології та природокористування Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», д.т.н., доцент
Пиріков Олексій	Кандидат технічних наук, доцент, спеціаліст з екології Компоненту Місцеве Самоврядування та Реформа Децентралізації, ПРООН Україна
Богдан Д.В.	Президент Інституту екологічного управління та збалансованого природокористування

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС)

**Атестація** – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам освітньої програми.

**Галузь знань** – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка.

1. **Дескриптори Національної рамки кваліфікацій**

- **автономність і відповідальність** – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

- **знання** – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

- **комунікація** – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узго-дження дій, спільної діяльності;

- **уміння** – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально - творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів).

**Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)** – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС.

**Кваліфікація** – визнана уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання).

Кваліфікації за обсягом класифікуються на повні та часткові, за змістом - на освітні та професійні.

Кваліфікація вважається повною в разі здобуття особою повного переліку компетентностей відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій, що визначені відповідним стандартом.

Кваліфікація вважається частковою в разі здобуття особою частини компетентностей відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій, що визначені відповідним стандартом.

Кваліфікація освітня – це визнана закладом вищої освіти та засвідчена відповідним документом про освіту сукупність встановлених стандартом вищої освіти та здобутих особою результатів навчання (компетентностей).

Кваліфікація професійна – це визнана кваліфікаційним центром, суб'єктом освітньої діяльності (зокрема, закладом вищої освіти), іншим

уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання), що дозволяють виконувати певний вид роботи або здійснювати професійну діяльність.

**Кваліфікаційна робота** – це вид підсумкової атестації, що може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Форми кваліфікаційної роботи включають (не обмежуючись зазначеним): дипломний проект, магістрантське дослідження, публічну демонстрацію (захист), сукупність наукових статей, комбінацію різних форм вище зазначеного тощо.

**Кваліфікаційний рівень** – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, яка визначається сукупністю компетентностей, типових для кваліфікацій даного рівня.

**Компетентність** – динамічна комбінація знань, вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, яка визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність.

**Інтегральна компетентність** – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності.

**Загальні компетентності** – універсальні компетентності, які не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності** – компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю.

**Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС)** – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, 60 кредитів ЄКТС.

**Національна рамка кваліфікацій** – це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів.

**Освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова чи освітньо-творча) програма** – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

**Результати навчання (програмні)** – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання,

виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів.

**Спеціалізація** – складова спеціальності, що визначається закладом вищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітню програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти.

**Якість вищої освіти** – відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом вищої освіти та/або договором про надання освітніх послуг.

## ВСТУП

Освітньо-наукова програма «Екологія» використовується під час:

- акредитації освітньо-наукової програми;
- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації здобувачів вищої освіти;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців ступеня доктор філософії.

Користувачі освітньої програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в академії;
- науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку фахівців за спеціальністю 101 «Екологія»;
- екзаменаційна комісія зі спеціальності 101 «Екологія»;
- приймальна комісія академії.

Виконання освітньо-наукової програми «Екологія» поширюється на усі підрозділи КНУБА, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня доктор філософії за спеціальністю 101 «Екологія».

**1. Профіль освітньої-наукової програми  
зі спеціальності 101 «Екологія»**

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Київський національний університет будівництва і архітектури Факультет інженерних систем та екології Кафедра охорони праці та навколишнього середовища
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти: третій Кваліфікація: доктор філософії Doctor of Philosophy in Natural Sciences by Speciality of Environmental studies
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	ЕКОЛОГІЯ Environmental studies
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом доктора філософії – одиничний, 60 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки.
<b>Наявність акредитації</b>	-
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 8 рівень; FQ-EHEA – третій цикл; EQF-LLL – 8 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність освітнього ступеня магістра за спеціальністю. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до аспірантури і докторантури Київського національного університету будівництва і архітектури», які затверджені Вченою Радою і є актуальними на рік вступу на навчання.
<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	до наступної акредитації ОНП
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.knuba.edu.ua">www.knuba.edu.ua</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Метою ОНП є підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір фахівця ступеня доктора філософії в галузі природничих наук за спеціальністю 101 „Екологія”, який здатний до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у сфері екології, «зеленого»	



будівництва, охорони довкілля і збалансованого природокористування та викладацької роботи у вищих навчальних закладах.

### 3 - Характеристика освітньо-професійної програми

<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань: 10 «Природничі науки» Спеціальність: 101 «Екологія» Спеціалізація: «Екологія та охорона навколишнього середовища»
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-наукова академічна. Глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, концепцій, теорій та наукових методів природничих наук для розв'язання комплексних екологічних проблем. ОНП має академічно-прикладну орієнтацію. Академічна орієнтація обґрунтована сформованими у випускників компетентностями виконувати фундаментальні теретичні дослідження, демонструвати глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислювати та поглиблювати науку про навколишнє середовище тощо, з можливістю працевлаштування у закладах вищої освіти, установах АН тощо. Прикладна орієнтація обґрунтовується набутими компетентностями виконувати прикладні дослідження стану довкілля та його окремих компонентів, а також розробляти, науково обґрунтовувати, досліджувати практичні заходи щодо його поліпшення у рамках концепції сталого розвитку та «зеленого» будівництва з подальшим працевлаштуванням у контролюючих органах, науково-дослідних лабораторіях, приватних фірмах та екологічно безпечних виробництвах.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Проведення досліджень в галузі 10 «Природничі науки» зі спеціальності 101 «Екологія». Ключові слова: <i>екологія; збалансоване природокористування; екологічна безпека; сталий розвиток; природоохоронна діяльність; екологічне нормування; кліматичне обслуговування; «зелене будівництво»</i>
<b>Особливості програми</b>	Наукова складова ОНП передбачає здійснення власних досліджень під керівництвом наукового керівника та консультантів з відповідним оформленням та представленням отриманих результатів у науково-професійному колі,

	<p>можливість поглибленої підготовки за обраною тематикою дослідження, набуття відповідного практичного досвіду у співпраці з провідними науковими установами та роботодавцями будівельної галузі.</p> <p>Програма надає можливість на національну та міжнародну академічну мобільність у рамках проходження спецкурсу з екології «Кліматичні послуги та адаптації до змін клімату в умовах «зеленого будівництва», яка може бути реалізована в університеті Гельсінкі (Фінляндія) та ВНЗ-партнерах згідно з програмою грантового проекту Еразмус + від 15.11.2020 р.); У рамках педагогічної практики можлива міжнародна академічна мобільність у Білостоцькому університеті та Канському університеті Нормандії (UNICAEN, Франція).</p> <p>Програма дозволяє розширювати компетентності завдяки участі здобувачів в онлайн-тренінгах з можливістю підтвердження результатів навчання сертифікатами. Тренінги проводяться у рамках спецкурса з екології з безкоштовним використанням матеріально-технічної бази роботодавців (платформи Zoom) (згідно Меморандума від 29 січня 2020 р.).</p> <p>Дисципліни вибіркової компоненти ОНП викладаються разом зі стейкхолдерами з можливістю використання їхніх матеріально-технічних ресурсів (згідно з договорами від 05 жовтня 2020 р.).</p>
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Робочі місця у державних та приватних вищих навчальних закладах, наукових і науково-дослідних установах на посадах викладачів та дослідників, на підприємствах та в організаціях різних видів діяльності та форм власності на керівних посадах. Випускники можуть надавати послуги щодо наукового досліджування та експериментального розробляння у сфері природничих наук, а також консультаційні послуги щодо охорони довкілля (код ДК 016:2010 72.19.19, 72.19.50, 74.90.13).</p> <p>Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, які визначені</p>

	<p>Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010  2211.2 Еколог  2211.2 Експерт з екології  2149.1 Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи)  2149.1 Молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи)  2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Особа, яка закінчила навчання за освітньо-науковою програмою та здобула освітній ступень доктора філософії, може продовжувати освіту на четвертому (доктора наук) рівні вищої освіти, підвищувати кваліфікацію та отримувати додаткову післядипломну освіту, брати участь в освітніх програмах та дослідницьких грантах і стипендіях, що містять додаткові освітні компоненти.</p>
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Студентсько-центроване навчання з проблемно-орієнтованим підходом, що передбачає поєднання лекційних та практичних занять, педагогічного практикуму, консультування із науковим керівником, науково-педагогічною спільнотою, роботодавцями із самостійною науково-навчальною роботою.  Навчання може відбуватися в різних форматах, як аудиторне так й дистанційне.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання, видами навчальної діяльності та індивідуального навчального плану роботи аспіранта. Методи оцінювання – іспити, заліки, поточні атестації та підсумкова атестація.  Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється спеціалізованою вченою радою на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна Компетентність(ІК)</b>	<p>Здатність розв'язувати складні комплексні проблеми у сфері екології, охорони довкілля, «зеленого» будівництва та збалансованого природокористування при здійсненні дослідницько-інноваційної діяльності, що</p>

	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.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>ЗК02.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК03.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК04.</b> Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p><b>ЗК05.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК06.</b> Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p><b>ЗК07.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p><b>ЗК08.</b> Здатність працювати автономно.</p> <p><b>ЗК09.</b> Здатність розробляти та управляти проектами.</p>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<p><b>ФК01.</b> Здатність до засвоєння концепцій, теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p> <p><b>ФК02.</b> Здатність до формування системного наукового світогляду сучасного природознавства, професійної етики та загальнокультурного світогляду.</p> <p><b>ФК03.</b> Здатність представляти результати власної наукової і науково-технічної діяльності, у тому числі за допомогою наукових публікацій.</p> <p><b>ФК04.</b> Здатність доносити до слухачів сучасні знання та наукові результати власних досліджень, у тому числі в рамках науково-педагогічної діяльності в галузі природничих наук.</p> <p><b>ФК05.</b> 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><b>Компетентності, визначені університетом</b></p> <p><b>ФК06.</b> Здатність прогнозувати та оцінювати вплив зміни клімату на природні та штучні екосистеми та біоту</p> <p><b>ФК07.</b> Здатність прогнозувати, планувати та досліджувати можливості зменшення техногенного впливу на людей та навколишнє середовище методами «зеленого будівництва»</p>
<p><b>7. Програмні результати навчання</b></p>	
<p><b>За загальними та загально-професійними компетентностями</b></p>	<p><b>ПР01</b> Демонструвати глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислювати та поглиблювати науку про навколишнє середовище.</p> <p><b>ПР02</b> Демонструвати володіння загальнонауковими концепціями сучасного природознавства.</p> <p><b>ПР03</b> 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><b>ПР04</b> Формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання.</p> <p><b>ПР05</b> Самостійно розробляти інноваційні комплексні наукові проекти в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.</p> <p><b>ПР06</b> Застосовувати методи математичного і геоінформаційного аналізу та моделювання сучасного стану та прогнозування змін екосистем та їх складових.</p> <p><b>ПР07</b> Самостійно використовувати сучасне обладнання для проведення наукових досліджень у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p><b>ПР08</b> 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><b>ПР09</b> Доносити зрозуміло і недвозначно</p>

	<p>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><b>ПР10</b> Застосовувати сучасні технології (у т. ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності.</p> <p><b>ПР11</b> Виявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів.</p> <p><b>ПР12</b> Реалізовувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності в рамках наукової етики.</p> <p><b>Програмні результати навчання, визначені університетом</b></p> <p><b>ПР13.</b> Розробляти рекомендації, заходи, стандарти та інші нормативні документи у сфері надання кліматичних послуг та поліпшення довкілля</p> <p><b>ПР14.</b> Самостійно використовувати сучасні методи та технології «зеленого будівництва» для поліпшення якості повітря і стану урбоценозів та агроценозів.</p>
<p><b>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</b></p>	<p>Професорсько-викладацький склад, задіяний до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, має наукові ступені за спеціальністю. Частина викладачів володіє англійською мовою на рівні B2 (підтверджено відповідними сертифікатами та дипломами про освіту), що дозволяє впроваджувати в освітній процес новітні англомовні дослідження з екології.</p> <p>Для читання лекцій, модульних курсів, воркшопів, майстер-класів запрошуються спеціалісти з числа роботодавців, дослідники та науковці в межах двосторонніх угод.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.</p>
<p><b>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</b></p>	<p>Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти. Застосовуються учбові лабораторії кафедри ОПНС; учбові лабораторії КНУБА, створені та обладнані в рамках проекту «Еко-університет» (наказ від 28.01.20 р.); «Еразмус +» від 15.11.2020р. та матеріально-технічна база</p>

	<p>роботодавців та ВНЗ у рамках складених двосторонніх угод.</p> <p>У навчанні та дослідженні використовуються мультимедійні та лінгафонні кабінети, є вільний доступ до мережі на всій території університету, зокрема в читальних залах, лабораторіях, доступ до науково-метричних баз та реферативної бази даних SCOPUS та WOS.</p> <p>Для онлайн-навчання використовуються ресурси ГО «Міжнародна асоціація трансферу технологій», та Асоціації об'єднаних громад згідно з укладеними угодами.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти.</p> <p>Навчальні, навчально-методичні та бібліотечно-інформаційні ресурси університету забезпечують навчальний процес і гарантують можливість якісного освоєння аспірантом освітньої програми.</p> <p>Бібліотека університету відповідає вимогам Положення про бібліотеку вищого навчального закладу III–IV рівня акредитації, затвердженого наказом МОНУ від 6.08.2004 р., № 641. (<a href="http://library.knuba.edu.ua">http://library.knuba.edu.ua</a>)</p> <p>Використовується віртуальне навчальне середовище – Освітній сайт КНУБА (<a href="http://org2.knuba.edu.ua/?lang=uk">http://org2.knuba.edu.ua/?lang=uk</a>), де розміщені авторські розробки науково-педагогічних працівників університету та «Бібліотека екологічних знань» Інституту екологічного управління та збалансованого природокористування <a href="http://iem.org.ua/biblioteka">http://iem.org.ua/biblioteka</a>;</p>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
(регламентується Постановою КМУ № 579 “Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність” від 12 серпня 2015 року)	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Положенням університету передбачена можливість національної кредитної мобільності на основі відповідних грантів та угод. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України у відповідності до діючих в КНУБА Положень.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>У рамках програми ЄС Еразмус+«ClimEd» (тривалість проекту: 15.11.2020 – 14.11.2023) на основі двосторонніх договорів між КНУБА та навчальними закладами країн-партнерів:</p> <p>Університет Гельсінкі, Фінляндія; Університет Ровіра і Віргілі, м. Таррагона,</p>

	<p>Іспанія;  Естонський університет наук про життя,  м.Тарту, Естонія;  двосторонніх договорів: КНУБА- Нормандський університет (Франція); КНУБА-Центрально-Європейський університет, м.Скаліца (Словацька республіка); КНУБА-Академічне співтовариство Михайла Болудянського; КНУБА-Білоруська державна сільськогосподарська академія (Білорусь); на основі двосторонніх договорів КНУБА про міжнародну співпрацю з закордонними академічними та науковими закладами, що передбачають академічну мобільність, створюють умови щодо опублікування результатів дослідження у міжнародних фахових журналах, виступи на міжнародних конференціях, семінарах тощо:  Університет прикладних наук JADE (ФРН); Сілезький технологічний університет (Польща); Університет у Бельсько-Бялом (Польща); Краківський технологічний університет ім. Тадеуша Косцюшка (Польща); Люблінський відділ Польської академії наук (Польща); Зеленогурський університет (Польща); Білостоцький технічний університет (Польща); Університет природничих наук у Любліні (Польща); Вар-ненський Університет (Болгарія); Політехніка Гуарда (Португалія); Центральноєвропейський університет м. Скалиця (Словаччина); Університет Кан Нижня Нормандія (Франція); Чеський технічний університет у Празі (Чехія); Приватний університет м. Пукальпи (Перу); АДАМАС університет Індії (Індія); Азербайджанський університет будівництва і будівництва (Азербайджан); Дангарінський держаний університет (Республіка Таджикистан); Киргизький державний університет будівництва, транспорту та архітектури (Киргизька Республіка); Намаганський інженерно-будівельний інститут (Республіка Узбекистан); Ташкентський інститут іригації і меліорації (Республіка Узбекистан); тощо.</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою



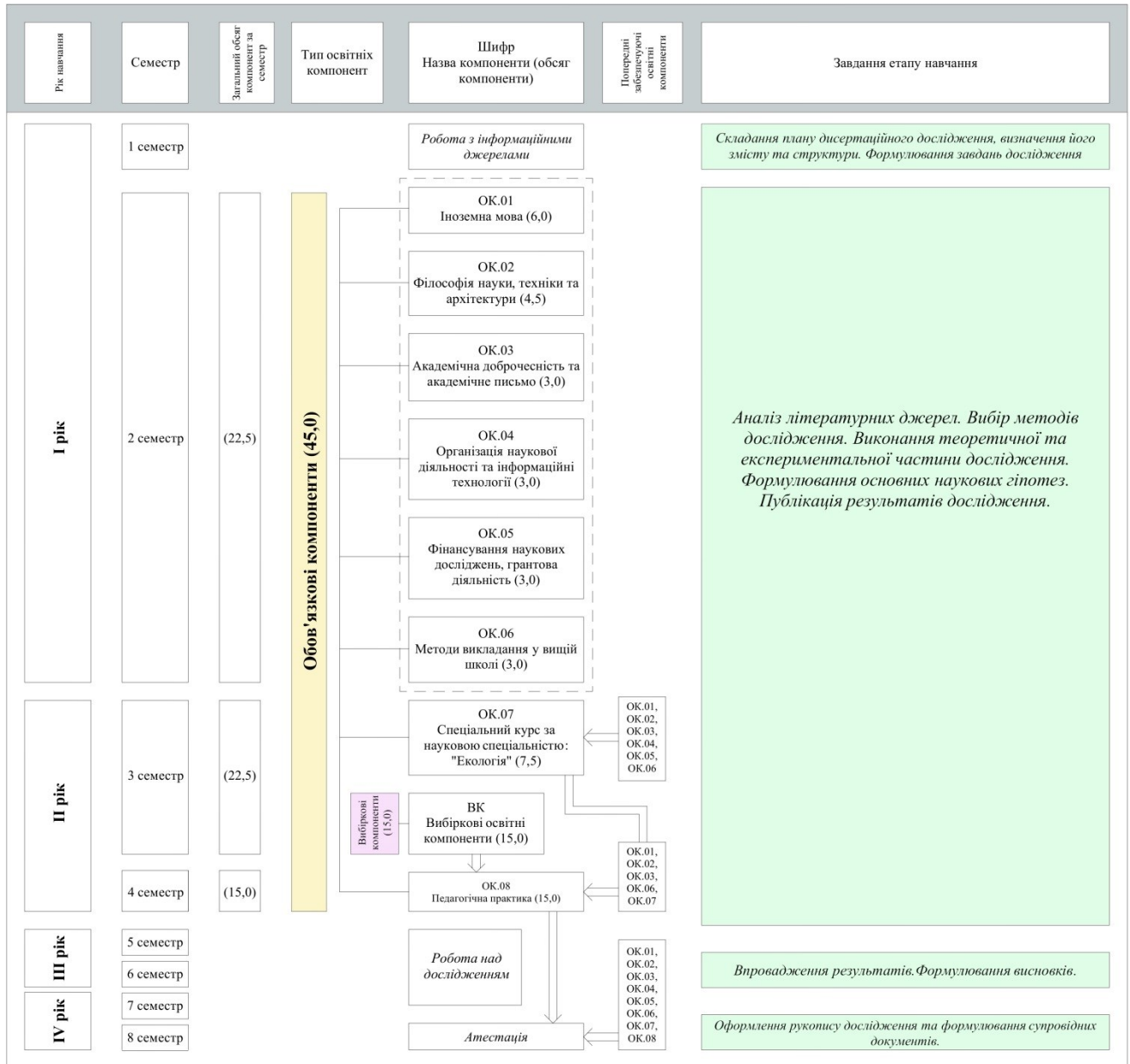
## 2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<i>Загальна підготовка</i>			
ОК. 01	Іноземна мова	6	Іспит
ОК. 02	Філософія науки, техніки та архітектури	4,5	Іспит
ОК. 03	Академічна доброчесність та академічне письмо	3,0	Залік
ОК. 04	Організація наукової діяльності та інформаційні технології	3,0	Залік
ОК. 05	Фінансування наукових досліджень, грантова діяльність	3,0	Залік
ОК. 06	Методика викладання у вищій школі	3,0	Залік
ОК. 07	Спеціальний курс за науковою спеціальністю «Екологія»: «Climate services, adaptation and mitigation to climate change in «green construction»/ «Кліматичні послуги та адаптації до змін клімату в умовах «зеленого будівництва»	7,5	Іспит
ОК.08	Педагогічна практика	15	Залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>45</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<i>(аспірант обирає дисципліни сумарним обсягом 15 кредитів)</i>			
ВК	Дисципліни вибіркової компоненти	15	Залік
<b>Загальний обсяг вибіркового компонент:</b>		<b>15</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>60</b>	

Здобувач вищої освіти по третьому освітньо-науковому рівню самостійно обирає дисципліни вибіркової компоненти на освітньому сайті КНУБА [org2.knuba.edu.ua](http://org2.knuba.edu.ua)

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми підготовки здобувачів вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні за спеціальністю 101 «Екологія»



У структурно-логічній схемі освітньо-наукової програми спеціальності 101 «Екологія» підготовки доктора філософії використані наступні позначення, цифрами вказано:

– в дужках - кількість навчальних кредитів.

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

Атестація випускників освітньо-наукової програми спеціальності 101 «Екологія» проводиться у формі захисту дисертаційної роботи доктора філософії та завершується видачею документу який засвідчує присудження ступеня доктора філософії. Диплом доктора філософії видається КНУБА після затвердження атестаційною колегією МОН України рішення ради.

Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в певній галузі знань або на межі кількох галузей, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань відповідної галузі (галузей) та оприлюднені у відповідних публікаціях.

Вимоги щодо процедури та особливих умов проведення публічного захисту визначаються КМУ.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей  
компонентам освітньої програми**

	<b>ОК 01</b>	<b>ОК 02</b>	<b>ОК 03</b>	<b>ОК 04</b>	<b>ОК 05</b>	<b>ОК 06</b>	<b>ОК 07</b>	<b>ОК 08</b>
<b>ІК</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ЗК01</b>	+	+		+	+	+	+	+
<b>ЗК02</b>			+			+	+	+
<b>ЗК03</b>	+			+	+	+	+	+
<b>ЗК04</b>	+			+	+		+	
<b>ЗК05</b>	+						+	
<b>ЗК06</b>				+	+	+	+	+
<b>ЗК07</b>	+			+	+	+	+	+
<b>ЗК08</b>	+			+	+	+	+	+
<b>ЗК09</b>	+				+	+	+	+
<b>ФК01</b>	+	+				+	+	
<b>ФК02</b>	+	+	+			+		
<b>ФК03</b>	+		+	+	+	+	+	
<b>ФК04</b>	+					+	+	+
<b>ФК05</b>			+		+	+	+	+
<b>ФК06</b>				+			+	
<b>ФК07</b>				+			+	

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)  
відповідними компонентами освітньої програми**

	<b>ОК 01</b>	<b>ОК 02</b>	<b>ОК 03</b>	<b>ОК 04</b>	<b>ОК 05</b>	<b>ОК 06</b>	<b>ОК 07</b>	<b>ОК 08</b>
<b>ПР01</b>		+		+		+		
<b>ПР02</b>	+	+	+			+		+
<b>ПР03</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПР04</b>		+					+	
<b>ПР05</b>	+			+	+	+	+	+
<b>ПР06</b>				+		+	+	+
<b>ПР07</b>	+			+		+	+	+
<b>ПР08</b>	+				+	+	+	+
<b>ПР09</b>	+			+	+	+	+	+
<b>ПР10</b>				+	+	+	+	+
<b>ПР11</b>			+			+		+
<b>ПР12</b>			+		+			
<b>ПР13</b>							+	
<b>ПР 14</b>							+	

## **6. Документи, що підтверджують освоєння освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії**

Особам, які повністю виконали вимоги освітньо-наукової програми під час навчання в аспірантурі КНУБА видається академічна довідка про її виконання.

Особам, які повністю виконали вимоги освітньо-наукової програми і успішно захистили дисертацію у спеціалізованій вченій раді, видається диплом доктора філософії, що засвідчує присудження відповідного наукового ступеню.

## 7. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОНП

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01 липня 2014 р. №1556-VII. *Відомості Верховної Ради*. 2014. №37-38. Ст. 2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 01.02.2019).
2. Закон України «Про освіту» від 05 вересня 2017 р. №2145-VIII. *Відомості Верховної Ради*. 2017. №38-39. Ст. 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 08.12.2018).
3. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26 листопада 2015 р. №848-VIII. *Відомості Верховної Ради*. 2016. №3. Ст. 25. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19> (дата звернення: 08.12.2018).
4. Проект стандарту вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія» для докторів філософії. URL: <http://aphd.ua/zatverdzeni-standarty-vyshcho-osvity-standom-na-13072019> (дата звернення 08.01.2021 р.)
5. Методичні рекомендації щодо опису освітньої програми в контексті нових стандартів вищої освіти /Рашкевич Ю.М., 2015 р. – 66 с.
6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти: затв. наказом Міністерства освіти і науки від 01 червня 2017 р. №600 зі змінами від 21 грудня 2017р. №1648. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf> (дата звернення: 08.12.2018).
7. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК003:2010: затв. Наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 28 липня 2010 р. №327. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10> (дата звернення: 08.12.2018).
8. Національна рамка кваліфікацій: затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. №1341. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p> (дата звернення: 08.12.2018).
9. Перелік галузей, знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. №266. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p> (дата звернення: 08.12.2018).
10. Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах): затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. №261. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-p> (дата звернення: 08.12.2018).

Освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії із спеціальності 101 «Екологія» складена згідно постанови Кабінету Міністрів України про Порядок підготовки здобувачів ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) №261 від 23.03.2016 р., національної рамки кваліфікацій, комплекту навчально-методичних матеріалів спеціальності 101 «Екологія».