

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Освітньо-наукова програма

**ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ**

третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти

Галузь знань 28 – Публічне управління та адміністрування

Спеціальність 281 – Публічне управління та адміністрування

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Харківського національного університету  
імені В.Н. Каразіна

«*19 травня*» 2024 року,  
протокол № *10*

Введено в дію з 2024/2025 н.р.

наказом від *19.05.* 2024 р. № *0114-1/148*

Проректор з науково-педагогічної роботи

*[Підпис]*  
Олександр ГОЛОВКО



Харків 2024 р..

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### освітньо-наукової програми

### ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

Освітню програму розглянуто та схвалено на:

1. Науково-методичній раді Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна:  
протокол № 8 від 21 травня 2024 р.

Голова науково-методичної ради,  
проректор з науково-педагогічної роботи  Олександр ГОЛОВКО


2. Вченій раді Навчально-наукового інституту «Інститут державного управління»:  
протокол № 4/4 від 23 квітня 2024 р.

Голова вченої ради факультету/інституту  Людмила БСЛОВА

3. Науково-методичній комісії Навчально-наукового інституту «Інститут державного управління»:  
протокол № 9 від 18 квітня 2024 р.

Голова науково-методичної комісії  Микола ЛАТИНІН

4. Кафедрі публічної політики:  
протокол № 10 від 19 березня 2024 р.

Завідувач кафедри,  
професор, доктор наук з державного управління  Вячеслав ДЗЮНДЗЮК

## ПРЕАМБУЛА

Розроблено проектною групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади	Науковий ступінь, вчене звання
Керівник робочої групи – ДЗІОНДЗІОК Вячеслав Борисович, гарант освітньої програми	завідувач кафедри публічної політики ННІ «Інститут державного управління» ХНУ імені В.Н. Каразіна	доктор наук з державного управління, професор
Члени робочої групи		
КРУТІЙ Олена Миколаївна	професор кафедри публічної політики ННІ «Інститут державного управління» ХНУ імені В.Н. Каразіна	доктор наук з державного управління, професор
ОРЛОВ Олександр Валентинович	професор кафедри публічної політики ННІ «Інститут державного управління» ХНУ імені В.Н. Каразіна	доктор наук з державного управління, професор
КОТУКОВ Олександр Анатолійович	директор Харківського обласного центру зайнятості	кандидат соціологічних наук
БОДНАР Катерина Віталіївна	аспірантка ННІ «Інститут державного управління» ХНУ імені В.Н. Каразіна	-
ЛАВРИНЕЦЬ Ігор Олександрович	аспірант ННІ «Інститут державного управління» ХНУ імені В.Н. Каразіна	-

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

- 1) Національної рамки кваліфікацій України
- 2) Тимчасового Стандарту третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня «доктор філософії» галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування» спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування»

### Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. **Чечетова-Терашвілі Т.М.** – заступник Харківського міського голови – керуючий справами виконавчого комітету Харківської міської ради.
2. **Кульга О.О.** – директор громадської організації «Центр інновацій та сталого міжнародного розвитку».

## 1. Профіль освітньої програми

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна Навчально-науковий інститут «Інститут державного управління»
<b>Офіційна назва програми</b>	<i>Публічне управління та адміністрування</i> <i>Public management and administration</i>
<b>Ступінь вищої освіти</b>	<i>доктор філософії</i>
<b>Кваліфікація, що присвоюється</b>	<i>Доктор філософії з публічного управління та адміністрування</i>
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом доктора філософії, одиничний. Обсяг освітньої складової програми 60 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, Україна, сертифікат від 23.12.2021 № 2776, термін дії до 01.07.2027
<b>Передумови</b>	наявність ступеня магістра, ОКР спеціаліста (в тому числі за іншими напрямками або спеціальностями)
<b>Мова викладання</b>	українська, англійська (для окремих дисциплін)
<b>Термін дії освітньої програми</b>	4 роки
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://ipa.karazin.ua/?page_id=7003">https://ipa.karazin.ua/?page_id=7003</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
<b>Мета програми</b>	Підготовка на основі ступеня магістра висококваліфікованих фахівців у сфері публічного управління та адміністрування, здатних до розв'язання комплексних управлінських проблем на міжнародному, національному, регіональному та місцевому рівнях.
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	Публічне управління та адміністрування. Концепції, теоретичні та практичні аспекти розвитку публічного управління; регіонального та галузевого управління; місцевого самоврядування.
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Дослідницька і прикладна. Наукові дослідження та продукування нових знань у галузі публічного управління та адміністрування, розробка ефективних механізмів публічного управління реалізацією державної політики, що матимуть широке практичне застосування.

<p><b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b></p>	<p>Загальний: наукові дослідження у сфері теорії та практики публічного управління та адміністрування. Спеціальний: публічна політика та управління; методи, механізми, інструменти і технології публічного управління та адміністрування; інститути і процеси публічного управління; електронне урядування; публічне управління та адміністрування у сфері національної безпеки; публічне управління регіонами та територіями; місцеве самоврядування; публічна служба; публічне управління та адміністрування у соціальній сфері; комунікації в публічному управлінні та адмініструванні; публічні фінанси та бюджетування; публічне управління економікою та її галузями; управління проектами в публічній сфері. Ключові слова: публічне управління, публічне адміністрування, публічна політика, публічна служба, управління суспільним розвитком, управління в органах влади, управління в публічних організаціях.</p>
<p><b>Особливості програми</b></p>	<p>Наголос на сучасних напрямках розвитку системи публічного управління та адміністрування в Україні та світі. Вивчення і дослідження різних аспектів публічного управління та адміністрування. Акцентування на інноваційно-інвестиційних механізмах і інструментах публічного управління та адміністрування. Практична спрямованість із можливістю стажування аспірантів в органах публічної влади. Викладанням окремих дисциплін іноземною мовою.</p>
<p><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Наукова та викладацька діяльність у сфері управління. Наукова, адміністративна та управлінська діяльність у закладах науки, освіти, в органах влади усіх рівнів. Перелік посад визначається за Класифікатором професій ДК 003:2010 за кодами: 1110 - законодавці, 1120 - вищі посадові особи державних органів влади, 1141 - вищі посадові особи політичних організацій, 1142 - вищі посадові особи організацій наймачів і професійних спілок, 1143 - вищі посадові особи академій наук і громадських організацій в соціально-культурній сфері, 1210 - керівники підприємств, установ та організацій, 1229 - керівники інших основних підрозділів, 1231 - Керівники фінансових, бухгалтерських, економічних, юридичних та адміністративних підрозділів та інші керівники, 1237 - керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники, 1238 - керівники проектів та програм, 1239 - керівники інших функціональних підрозділів, 131 - керівники малих підприємств без апарату управління, 1474 - менеджери (управителі) у сфері досліджень та розробок, 1475 - менеджери (управителі) з права, бухгалтерського обліку, досліджень ринку, вивчення суспільної думки, консультацій з питань комерційної діяльності та управління, 148 - менеджери</p>

	(управителі) в освіті, охороні здоров'я та соціальній сфері, 2310 - викладачі університетів та вищих навчальних закладів, 2359 - інші професіонали в галузі навчання, 2419 - професіонали у сфері державної служби, маркетингу, ефективності господарської діяльності, раціоналізації виробництва, інтелектуальної власності та інноваційної діяльності, 2433 - професіонали в галузі інформації та інформаційного аналізу, 2443 - Професіонали в галузі філософії, історії та політології, 2447 - професіонали у сфері управління проектами та програмами, іншими кодами, а також замовниками випускників.
<b>Подальше навчання</b>	Навчання в докторантурі. Опанування освітніх програм, отримання дослідницьких грантів та стипендій, що містять додаткові наукові та освітні компоненти.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Основними підходами до викладання та навчання здобувачів є: - самостійна робота з джерелами інформації в бібліотеці Інституту та у наукових бібліотеках України; - використання дистанційних курсів навчання та електронних ресурсів за допомогою мережі Інтернет; - індивідуальні консультації фахівців Інституту; - залучення до співпраці із зарубіжними партнерами Інституту (стажування, участь у науково-комунікативних заходах, лекції); - залучення до консультування аспірантів провідних фахівців профільної галузі; - інформаційна підтримка участі аспірантів у конкурсах на отримання наукових стипендій і грантів; - апробація результатів наукових досліджень в ході проведення науково-комунікативних заходів Інституту та на базі органів публічної влади: конференції, виїзні семінари, круглі столи, тренінги; - активна робота аспірантів у складі проектних команд при виконанні держбюджетних та госпдоговірних тем, участь у розробці звітних матеріалів, реєстраційних та облікових документів, оформленні патентів та авторських свідоцтв.
<b>Оцінювання</b>	Чотирирівневе та дворівневе, 100-бальна система оцінювання через такі види контролю: письмові екзамени, залікові роботи, звіт з науково-асистентської практики.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати комплексні теоретичні та практичні задачі і проблеми під час здійснення наукових досліджень та професійної діяльності у галузі публічного управління та адміністрування

<p><b>Загальні компетентності</b></p>	<p><b>ЗК1.</b> Здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.</p> <p><b>ЗК2.</b> Здатність переосмислювати наявне та створювати нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі соціальні, наукові, культурні, етичні та інші проблеми.</p> <p><b>ЗК3.</b> Здатність ініціювати дослідницько-інноваційні проекти та автономно працювати під час їх реалізації.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність презентувати результати досліджень на всіх рівнях українською та однією з іноземних мов європейського простору.</p> <p><b>ЗК5.</b> Здатність налагоджувати наукову взаємодію, співробітництво.</p>
<p><b>Спеціальні компетентності</b></p>	<p><b>СК1.</b> Здатність до оволодіння та розвитку методології наукової, педагогічної та управлінської діяльності.</p> <p><b>СК2.</b> Здатність науково обґрунтовувати, розробляти та здійснювати експертизу нормативно-правових актів, аналітичних довідок, пропозицій, доповідей.</p> <p><b>СК3.</b> Здатність забезпечувати належний рівень якості наукових/науково-методичних продуктів, послуг чи процесів.</p> <p><b>СК4.</b> Здатність визначати, науково обґрунтовувати та критично оцінювати стратегічні напрями розвитку на загальнодержавному, регіональному, місцевому та на рівні організації.</p> <p><b>СК5.</b> Здатність ініціювати, організовувати та керувати інноваційними проектами на різних рівнях публічного управління та адміністрування.</p> <p><b>СК6.</b> Здатність планувати й організовувати роботу дослідницьких колективів з вирішення наукових і науково-освітніх завдань.</p> <p><b>СК7.</b> Здатність розробляти та проводити комунікативні заходи задля забезпечення громадської підтримки прийняття управлінських рішень на всіх рівнях публічного управління та адміністрування.</p> <p><b>СК8.</b> Здатність розробляти нові підходи та адаптувати кращі практики електронного урядування та електронної демократії до потреб сталого розвитку.</p> <p><b>СК9.</b> Здатність застосовувати, розробляти й удосконалювати сучасні технології, в тому числі адміністративно-управлінські, інформаційно-комунікаційні технології, в управлінській, адміністративній, науковій та освітній (педагогічній) діяльності.</p> <p><b>СК10.</b> Здатність приймати обґрунтовані управлінські рішення, в тому числі в конфліктних ситуаціях, а також з метою їх запобігання.</p> <p><b>СК11.</b> Здатність розробляти науково обґрунтовані рекомендації щодо вдосконалення публічного управління та адміністрування.</p>

## 7 – Програмні результати навчання

<b>Програмні результати навчання</b>	<p><b>ПРН1.</b> Знати наукові концепції (теорії), термінологію, історію розвитку та сучасний стан наукових знань у галузі публічного управління та адміністрування.</p> <p><b>ПРН2.</b> Уміти створювати та обґрунтовувати нові знання шляхом проведення дослідження, розширювати передові напрями розвитку теорії та практики публічного управління.</p> <p><b>ПРН3.</b> Уміти спілкуватись та ефективно представляти дослідницькі ідеї в усній та письмових формах перед фаховою і не фаховою аудиторією.</p> <p><b>ПРН4.</b> Уміти застосовувати сучасні інформаційні технології та інструменти в науковій, освітній (педагогічній) і професійній діяльності.</p> <p><b>ПРН5.</b> Уміти готувати проектні пропозиції з проблем публічної сфери, що включають планування, розподіл та моніторинг заходів з визначенням інструментів, ресурсів для розвитку проекту, його впровадження та оцінювання.</p> <p><b>ПРН6.</b> Уміти адаптувати кращі зарубіжні практики і досвід публічного управління та адміністрування.</p> <p><b>ПРН7.</b> Знати та уміти застосовувати загальні та спеціальні методи наукового пізнання, закони, закономірності та принципи управління для розв'язання проблем публічного управління та адміністрування.</p> <p><b>ПРН8.</b> Уміти аналізувати поточні навчальні потреби, пов'язані з дослідженням та з розвитком компетентностей.</p> <p><b>ПРН9.</b> Уміти розробляти пропозиції до регіональних і галузевих програм соціально-економічного розвитку, цільових перспективних програм та комплекси заходів, спрямованих на підвищення ефективності соціально-економічного розвитку на основі методології системного аналізу, виходячи із ресурсного забезпечення та механізмів впровадження державно-управлінських рішень.</p> <p><b>ПРН10.</b> Знати специфіку аналізу, обробки та інтерпретації інформації в процесі інформаційно-аналітичної діяльності у професійній, науковій та науково-освітній сферах.</p> <p><b>ПРН11.</b> Знати та дотримуватися основних засад академічної доброчесності у науковій і освітній (педагогічній) діяльності.</p>
--------------------------------------	---

## 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<b>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Наявність кафедри, відповідальної за підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування».</li><li>2. Наявність у складі кафедри науково-педагогічних працівників, на яких покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти – всі особи, що мають науковий ступінь та/або вчене звання та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності.</li></ol>
---	--



	<p>3. Наявність у гаранта освітньо-професійної програми: наукового ступеня та/або вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю та стажу науково-педагогічної роботи не менш як 10 років.</p> <p>4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи:</p> <p>1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання – не менше 60% від загальної кількості дисциплін;</p> <p>2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора – не менше 20% від загальної кількості дисциплін.</p> <p>5. Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом – не менше 10% від загальної кількості дисциплін.</p>
<p><b>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</b></p>	<p>Наявність матеріально-технічного забезпечення:</p> <p>1. Приміщення для проведення навчальних занять та контрольних заходів – 2,4 кв. метрів на одну особу.</p> <p>2. Мультимедійне обладнання для одночасного використання в навчальних аудиторіях – не менше ніж 30% від потреби.</p> <p>3. Бібліотека, у тому числі читальний зал.</p> <p>4. Пункт харчування, актовий зал, спортивний зал.</p> <p>5. Гуртожиток – 100% від мінімальної потреби.</p> <p>6. Комп'ютерні робочі місця, обладнання, що необхідні для виконання освітньо-професійної програми.</p>
<p><b>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</b></p>	<p>Наявність інформаційного забезпечення:</p> <p>1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді – не менш як чотири найменування.</p> <p>2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю.</p> <p>3. Офіційний веб-сайт закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові</p>
	<p>структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація).</p> <p>4. Електронний ресурс закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану.</p>

<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Національна кредитна мобільність реалізується у рамках договорів з іншими закладами вищої освіти України про встановлення науково-освітніх відносин. Допускається перезарахування кредитів, отриманих в інших університетах України, за умови відповідності набутих компетентностей.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Міжнародна кредитна мобільність реалізується у рамках договорів із зарубіжними університетами. Допускається перезарахування кредитів, отриманих в зарубіжних університетах, за умови відповідності набутих компетентностей.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Іноземні здобувачі можуть навчатися в групах зі студентами-громадянами України після закінчення вивчення курсу з української мови

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

### 2.1 Освітня складова ОНП

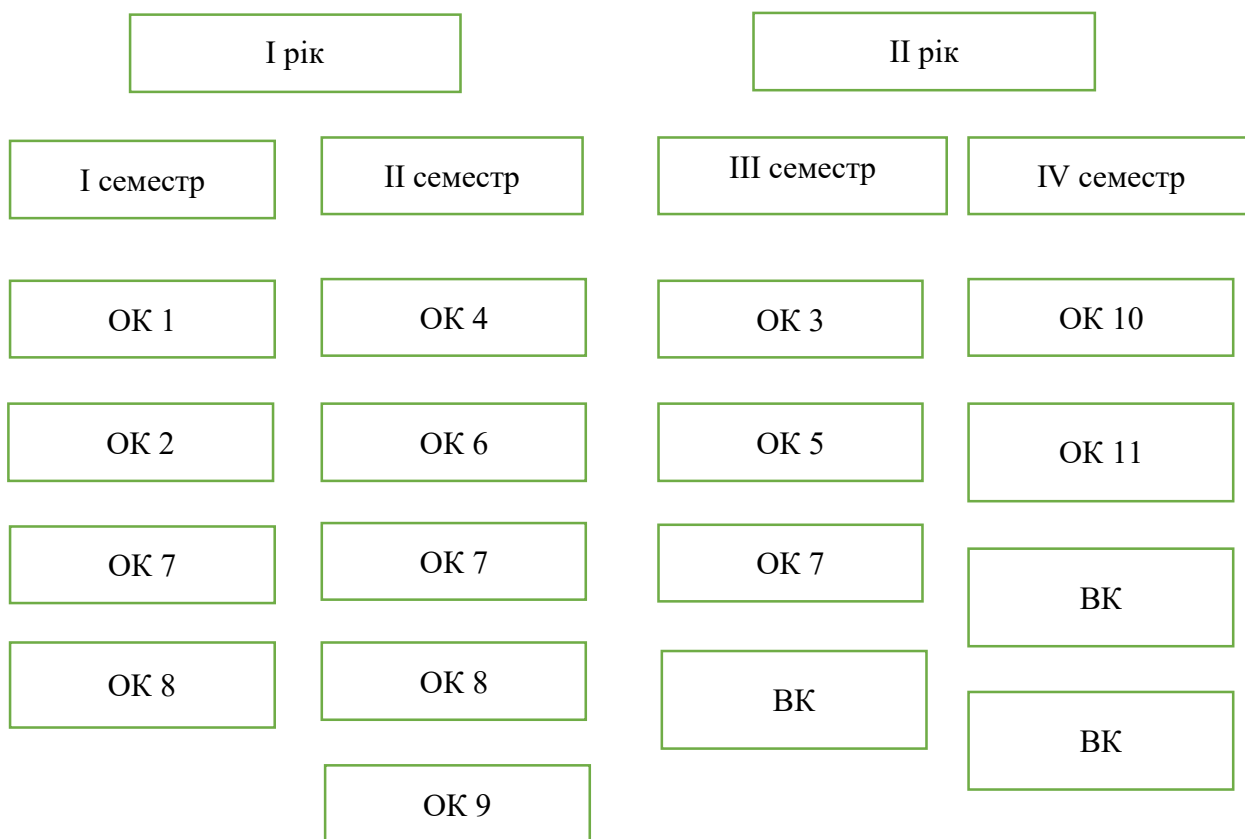
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОНП</b>			
ОК 1	Філософія науки	4	Екзамен
ОК 2	Методологічне та інформаційне забезпечення наукових досліджень	4	Екзамен
ОК 3	Педагогіка і психологія вищої школи	3	Екзамен
ОК 4	Управління проєктами	3	Екзамен
ОК 5	Комунікативні аспекти діяльності дослідника	3	Екзамен
ОК 6	Основи наукового мовлення	3	Екзамен
ОК 7	Іноземна мова	6	Екзамен
ОК 8	Концептуальні засади розвитку публічного управління та адміністрування	6	Екзамен
ОК 9	Публічна політика	4	Екзамен
ОК 10	Управління суспільним розвитком	4	Екзамен
ОК 11	Педагогічна практика	5	Залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових дисциплін</b>		<b>45</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОНП (обирається 1 блок з 3 дисциплін)</b>			
<i>Блок вибірових дисциплін 1</i>			
ВК 1	Цифрові трансформації суспільства	5	Екзамен
ВК 2	Концептуальні засади електронного врядування	5	Екзамен
ВК 3	Інформаційно-аналітична складова публічного управління	5	Екзамен
<i>Блок вибірових дисциплін 2</i>			
ВК 4	Лідерство в публічному управлінні	5	Екзамен
ВК 5	Демократія участі та комунікації в публічному управлінні	5	Екзамен
ВК 6	Міжкультурні комунікації та публічний виступ	5	Екзамен

<i>Блок вибіркових дисциплін 3</i>			
ВК 7	Глобальне врядування і міжрівневі відносини у публічному управлінні	5	Екзамен
ВК 8	Законотворчий процес і нормотворча діяльність органів публічної влади	5	Екзамен
ВК 9	Механізми забезпечення національної безпеки	5	Екзамен
<i>Блок вибіркових дисциплін 4</i>			
ВК 10	Управління сучасним містом	5	Екзамен
ВК 11	Теоретико-прикладні засади й актуальні проблеми територіального розвитку		
ВК 12	Управління розвитком територіальних громад	5	Екзамен
<i>Блок вибіркових дисциплін 5</i>			
ВК 13	Стратегічне управління в публічній сфері	5	Екзамен
ВК 14	Антикризове управління в публічній сфері	5	Екзамен
ВК 15	Маркетинг-менеджмент в публічній сфері	5	Екзамен
<b>Загальний обсяг вибіркової компоненти</b>		<b>15</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>60</b>	

## 2.2. Наукова складова ОНП

<b>Рік підготовки</b>	<b>Зміст наукової роботи аспіранта (вид роботи)</b>	<b>Форма звітності, форма контролю</b>
1 рік	Аналіз вітчизняного й зарубіжного досвіду дослідження конкретної наукової проблеми публічного управління й місцевого самоврядування. Обґрунтування методів її дослідження.	Звіт аспіранта, наукові публікації
2 рік	Підготовка статистичної бази дослідження, що включає збір, систематизацію, узагальнення й первинну обробку зібраних матеріалів.	Звіт аспіранта, наукові публікації
3 рік	Аналіз, опрацювання й візуалізація зібраних матеріалів дослідження.	Звіт аспіранта, наукові публікації
4 рік	Систематизація отриманих результатів дослідження. Розробка науково обґрунтованих шляхів розв'язання досліджуваної проблеми. Завершення дисертаційної роботи, її оформлення.	Звіт аспіранта, наукові публікації, дисертація доктора філософії

### 2.3. Структурно-логічна схема ОП



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі: публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. 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 галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування», результати якого становлять оригінальний внесок у розвиток галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування». Вимоги до змісту та оформлення дисертаційної роботи визначаються Міністерством освіти і науки України.

Обсяг основного тексту дисертаційної роботи становить 5,5 – 8 авторських аркушів, що відповідає 132 – 192 сторінкам формату А4.

До захисту допускаються дисертації, виконані здобувачем наукового ступеня самостійно. Виявлення в поданій до захисту дисертації академічного плагіату є підставою для відмови у присудженні відповідного наукового ступеня. Дисертації осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, а також відгуки опонентів оприлюднюються на офіційному веб-сайті Інституту.

Вимоги до підсумкової державної атестації (порядок подання та захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії) розробляються Міністерством освіти і науки України.

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	БК 1	БК 2	БК 3	БК 4	БК 5	БК 6	БК 7	БК 8	БК 9	БК 10	БК 11	БК 12	БК 13	БК 14	БК 15
ЗК 1	+	+	+	+	+			+	+	+		+			+	+		+				+				
ЗК 2	+	+						+	+	+								+				+				
ЗК 3	+	+	+	+				+		+		+	+	+						+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+			+							+	+	+
ЗК 5	+	+	+	+	+		+				+			+	+	+	+							+	+	+
СК 1	+		+					+	+	+	+	+						+				+				
СК 2		+						+	+	+		+		+					+		+		+			
СК 3	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+			
СК 4								+	+	+										+	+	+	+	+	+	+
СК 5				+				+		+		+	+							+	+	+	+	+	+	+
СК 6	+	+		+	+			+		+		+		+	+	+								+	+	+
СК 7				+	+								+	+	+	+	+									
СК 8		+						+					+	+								+				
СК 9	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+			
СК 10					+			+	+	+		+			+	+			+	+	+	+	+	+	+	+
СК 11		+		+				+	+	+		+		+	+	+		+		+	+		+	+	+	+

