

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ і НАУКИ УКРАЇНИ  
КІЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА і  
АРХІТЕКТУРИ



«Затверджую»

Ректор Кіївського національного  
університету будівництва і архітектури,  
професор

Куліков П.М.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА  
ПІДГОТОВКИ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 19 – «Архітектура і будівництво»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 193 – «Геодезія та землеустрій»

СПЕЦІАЛІЗАЦІЙ — «Геодезія, фотограмметрія та картографія»;  
«Кадастр та моніторинг земель».

ОСВІТНЬО-НАУКОВИЙ РІВЕНЬ «Доктор філософії»

(освітньо-наукова програма рекомендована до впровадження  
Вченого ради КНУБА  
протокол № 44 від 27.05.2016 року)

Обсяг освітньої складової програми - 45 кредитів ЄКТС

Термін навчання – 4 роки

Форма навчання – денна, вечірня та заочна

## **Зміст**

1. Загальні положення і нормативна база освітньо-наукової програми ..	3
2. Зміст освітньо-наукової програми.....	4
3. Мета і завдання освітньо-наукової програми .....	6
4. Науково-дослідницька робота аспіранта .....	7
5. Асистентська педагогічна практика.....	9
6. Проміжна та підсумкова атестації.....	10
7. Загальні та фахові компетентності випускників аспірантури .....	13
8. Результати навчання та науково-дослідницької діяльності аспірантів .....	14
9. Матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення виконання освітньо-наукової програми .....	14

### **Додатки:**

Додаток А. Графік виконання індивідуального плану науково-дослідницької роботи аспірантами за ОНП підготовки докторів філософії в аспірантурі Київського національного університету будівництва і архітектури за спеціальністю 193 – «Геодезія та землеустрій»

Додаток Б. Деталізовані результати навчання за спеціальністю 193 – «Геодезія та землеустрій»

## **1. Загальні положення і нормативна база освітньо-наукової програми**

Освітньо-наукова програма (ОНП) підготовки доктора філософії в галузі будівництва та архітектури впроваджується в Київському національному університеті будівництва і архітектури.

**Фахівець рівня *доктор філософії*.**

За спеціальністю **193 «Геодезія та землеустрій»**

Галузь науки **19 Архітектура і будівництво**

Освітній рівень **ІІІ (освітньо-науковий) рівень вищої освіти.**

Кваліфікації: **доктор філософії в галузі будівництва та архітектури,**

З узагальненим об'єктом діяльності: **наука, геодезія, землеустрій, вища освіта.**

З нормативним терміном навчання (денна,вечірня, заочна форма): **четири роки**

Ця програма встановлює:

необхідний рівень теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, здобутих особою і достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі дослідницько-іноваційної діяльності, оволодіння методологією наукових досліджень, а також підготовки дисертаційної роботи, результати якої повинні мати наукову новизну, теоретичне та практичне значення;

нормативний зміст навчання в КНУБА, обсяг та рівень засвоєння у процесі підготовки відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційного рівня доктор філософії в галузі будівництва за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»;

перелік навчальних дисциплін підготовки докторів філософії за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»;

- форму проміжної та підсумкової атестації;
- термін навчання.

Дійсна освітньо-наукова програма підготовки доктора філософії за спеціальністю «Геодезія та землеустрій» по спеціалізаціям «Геодезія, фотограмметрія та картографія», «Кадастр та моніторинг земель» розроблена на основі наступних нормативних документів:

Закону України «Про вищу освіту», № 1556-УП від 01.07.2014 р.;

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.;

«Положення про відділ аспірантури та докторантury», затвердженого ректором Київського національного університету будівництва та архітектури;

Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: постанова Кабінету Міністрів України від 23 лист. 2011 р. № 1341;

Міжнародна Стандартна Класифікація Освіти (ISCED – 97: International

Standart Classification of Education / UNESCO, Paris);

Структури кваліфікацій для Європейського простору вищої освіти (The framework of qualification for the European Higher Education Area);

Програма призначена для сертифікації докторів філософії та атестації аспірантів Київського національного університету будівництва і архітектури. Успішне виконання аспірантом ОНП є підставою для присудження наукового ступеня доктора філософії в галузі будівництва.

### Позначення та скорочення

У цій програмі для формування шифрів застосовуються скорочення назв циклів підготовки, до якої віднесено навчальні дисципліни:

НЧ – нормативні дисципліни циклу загальної підготовки;

ПНП – дисципліни циклу професійної підготовки

ВВ – дисципліни вільного вибору аспіранта

ПП – педагогічна практика

ПА – підсумкова атестація.

## 2. Зміст освітньо-наукової програми

Освітньо-наукова програма передбачає такі складові:

1. Професійна теоретична підготовка, що забезпечує підвищення освітнього рівня за відповідною спеціальністю.

До складу теоретичної підготовки включаються:

- обов'язкові навчальні дисципліни, які поділяються на дисципліни циклу загальної підготовки та циклу професійної підготовки та забезпечують підвищення професійної майстерності майбутньої науково-дослідницької та викладацької діяльності;

- дисципліни вільного вибору аспіранта дозволять отримати додаткові знання, що підвищать їхній фаховий рівень і поглиблять знання у відповідних фахових спрямуваннях.

2. Проходження асистентської практики дозволить закріпити отримані знання щодо викладацької майстерності.

3. Науково-дослідницька робота разом з теоретичною забезпечує відповідний освітньо-науковий рівень, необхідний для здійснення самостійної науково-дослідницької діяльності.

4. Підготовка та захист дисертаційної роботи, що разом з теоретичною та практичною підготовкою, а також науково-дослідницькою роботою забезпечує відповідний освітньо-науковий рівень.

Розподіл змісту освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії та максимальний навчальний час за циклами наведено у таблиці 1.

Таблиця 1.

**Розподіл змісту освітньо-наукової програми підготовки  
доктора філософії**

№	Цикли дисциплін	Навчальних годин	Кредитів
<b>1.</b>	Теоретична підготовка	1260	42
<b>1.1.</b>	Обов'язкові навчальні дисципліни циклу загальної підготовки	960	32
<b>1.2.</b>	Обов'язкові навчальні дисципліни циклу професійної підготовки	300	10
<b>1.3.</b>	Дисципліни вільного вибору аспіранта	300	10
<b>2.</b>	Асистентська педагогічна практика	90	3
<b>Разом</b>		<b>1350</b>	<b>45</b>

**2.1. Нормативний зміст освітньо-професійної програми**

1. Перелік теоретичних дисциплін з мінімальною кількістю навчальних годин і кредитів ЄКТС, що відводиться на їх вивчення наведено у «Навчальному плані».
2. Анотації цих дисциплін, що складаються із змістовних модулів та поєднані у структурно-логічну схему, зібрані в інформаційний пакет та розміщені на сайті університету.
3. Присвоєння кваліфікації «доктор філософії» у галузі будівництва за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» здійснюється після складання комплексного підсумкового іспиту за фахом та захисту дисертаційної роботи доктора філософії в галузі будівництва та архітектури.
4. Вибіркова частина ОНП підготовки доктора філософії складається з дисциплін самостійного вибору аспіранта, запропонованих Київським національним університетом будівництва і архітектури, кафедрою відповідно до навчального плану.
5. Університет має право у встановленому порядку змінювати назви навчальних дисциплін.

**2.2. Підсумкова атестація аспіранта**

Атестація здійснюється на підставі оцінки рівня професійних знань, умінь та навичок аспіранта шляхом складання комплексного підсумкового іспиту зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» та захисту дисертаційної роботи доктора філософії в галузі будівництва та архітектури.

Комплексний підсумковий іспит із спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» складається з 2-х обов'язкових модулів та варіативних модулів (відповідно до напряму підготовки), що дозволяє перевірити сформованість відповідних умінь та навичок. На іспит виносяться такі обов'язкові модулі:

- 1) Планові та висотні геодезичні мережі, просторові супутникові мережі;
- 2) Автоматизація процесів геодезичних робіт.

Присвоєння наукового ступеня доктор філософії в галузі будівництва та архітектури за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» здійснює спеціалізована вчена рада відповідного наукового спрямування. В окремих випадках, згідно з чинним Законом України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. (ст. 6.3, 30.5.5), створюється разова спеціалізована вчена рада у складі 6-7 фахівців відповідного профілю, з яких не менше двох мають бути працівниками інших вищих навчальних закладів або наукових установ. Персональний склад такої ради затверджується Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

### 3. Мета і завдання освітньо-наукової програми

Метою ОНП є підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір фахівця ступеня доктора філософії в галузі будівництва за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», який успішно виконав та захистив власне наукове дослідження у спеціалізованій вченій раді, здатний до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у галузі геодезії та землеустрою, викладацької роботи у вищих навчальних закладах.

До основних завдань ОНП підготовки докторів філософії в галузі будівництва за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» належать:

- сформувати у здобувача вищої освіти – першого наукового ступеня доктора філософії **загальні та фахові компетентності**, достатні для проведення власного наукового дослідження за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», участі у колективній науково-дослідній роботі; достатні для здійснення педагогічної діяльності, організації науково-методичної роботи профільної кафедри (відділу) у вищому навчальному закладі (науковій установі);

забезпечити виконання здобувачем ступеня доктора філософії власного наукового дослідження у формі дисертаційної роботи відповідно до пріоритетних напрямів розвитку вітчизняної та світової науки у галузі будівництва, що висуваються до дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»;

- створити умови для належного визначення основних етапів та змістовних завдань власного наукового дослідження здобувача наукового ступеня та послідовність їх виконання;
- створити умови для належної публікації проміжних та остаточних

результатів власного наукового дослідження здобувача наукового ступеня доктора філософії в галузі будівництва та архітектури за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»; у наукових фахових періодичних виданнях та в роботі наукових конференцій;

- забезпечити системну розширену педагогічну практику аспіранта на профільній кафедрі, яка включає в себе оволодіння сучасними методиками, сучасними інформаційними технологіями викладання дисциплін у сфері геодезії та землеустрою, проведення навчальних занять, підготовку та публікацію власних наукових праць за профілем кафедри;
- забезпечити якісний проміжний контроль виконання аспірантом власного наукового дослідження, створити умови для всебічної, об'єктивної фахової експертизи його результатів, його відповідності чинним вимогам до дисертаційних робіт;
- створити умови для підготовки аспіранта до процедури захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді чи разовій спеціалізованій вченій раді.

#### **4. Науково-дослідницька робота аспіранта**

Науково-дослідницька робота аспірантів є обов'язковою складовою підготовки висококваліфікованих фахівців (докторів філософії), здатних самостійно вести науковий пошук, творчо вирішувати конкретні професійні, наукові завдання.

Наукова складова включає проведення фундаментальних та прикладних наукових досліджень, підготовку до публічного захисту дисертаційного дослідження, тематика якого визначена відповідною кафедрою та затверджена кафедрою та Вченою радою університету, написання та публікацію статей та апробацію результатів за напрямком дисертаційного дослідження (відповідно до чинних вимог, затверджених МОН України, має бути опубліковано **не менше 5 статей у вітчизняних і міжнародних фахових виданнях**, перелік яких затверджується центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки, у тому числі **одна стаття у науковому журналі, який включено до міжнародних наукометричних баз даних**).

Науково-дослідницька робота аспіранта здійснюється під керівництвом наукового керівника, умовно може бути розділена на підготовчий та основний етапи та включає наступні види діяльності. На підготовчому етапі аспірант:

1. Обирає тему наукового дослідження та обґрунтovanу актуальність обраної теми. Здійснює перегляд каталогів захищених дисертацій і знайомиться з вже виконаними на кафедрі дисертаційними роботами.

Опрацьовує новітні результати досліджень в обраній та суміжних сферах науки. Ознайомлюється з аналітичними оглядами і статтями у фахових виданнях, проводить консультації з фахівцями з метою виявлення маловивчених наукових проблем і питань, що є актуальними. Вивчає та аналізує основні підходи та позиції наукових шкіл і течій у вирішенні досліджуваної проблеми; уточнює термінологію в обраній галузі знань. Здійснює пошук літературних джерел з обраної теми.

2. Проводить планування дисертаційної роботи шляхом складання індивідуального плану аспіранта; робочого плану аспіранта.

3. Здійснює постановку цілей і завдань дисертаційної роботи. Визначає об'єкт і предмет наукового дослідження.

4. Обирає методи проведення дослідження.

5. Здійснює опис процесу наукового дослідження у дисертаційній роботі шляхом формування плану-проспекту, який являє собою реферативний виклад питань, за якими надалі буде систематизуватися весь зібраний фактичний матеріал.

Під час основного етапу науково-дослідницької роботи аспірант:

1. Проводить науково-дослідницькі роботи відповідно до профілю ОНП, з використанням фундаментальних і прикладних дисциплін, що викладаються. Займається науковою роботою з виконання теоретичної та практичної частини дослідження.

2. Аналізує та узагальнює результати наукового дослідження на основі сучасних міждисциплінарних підходів, застосування наукових методологічних принципів та методичних прийомів дослідження, використання в дослідженні тематичних інформаційних ресурсів, провідного вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.

3. Здійснює підготовку та видання публікацій за темою дисертаций: монографій та наукових публікацій у вітчизняних фахових виданнях, перелік яких затверджується центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки, виданнях, включених до міжнародних наукометрических баз даних, в інших виданнях.

4. Проводить апробацію результатів наукових досліджень шляхом участі у наукових конференціях: у міжнародних та зарубіжних конференціях; у всеукраїнських конференціях; у регіональних та міжвузівських конференціях; у наукових семінарах. Бере участь у конкурсах наукових робіт.

5. Бере участь у роботі Наукового товариства студентів та аспірантів та заходах Ради молодих вчених Університету.

6. Залучається до виконання держбюджетної або господарської тематики в рамках державних, міжвузівських або університетських грантів, а також індивідуальних планів кафедри.

7. Якщо за науковими результатами наукового дослідження було отримано винахід, то аспірантом готовяться та подаються документи для отримання патенту на винахід (авторське свідоцтво).

8. Займається проведенням досліджень та підготовкою дисертаційної роботи, формулюванням висновків дисертаційної роботи.

9. Здійснює оцінку отриманих результатів, які виносяться для обговорення та дискусії на засіданні кафедри.

10. Проходить попередню експертизу дисертації на кафедрі.

11. Займається роботою з підготовки рукопису дисертації.

12. Працює над створенням нових перспективних засобів, в організації робіт щодо практичного використання та впровадження результатів дослідження.

### 13. Захищає дисертацію у спеціалізованій вченій раді.

Науково-дослідницька робота відображається в **індивідуальному плані підготовки фахівця**. Контроль виконання індивідуального плану підготовки здійснюється профільною кафедрою шляхом атестації. **Атестація аспірантів** здійснюється відповідно до навчального плану підготовки докторів філософії. Атестація проводиться раз на рік. Атестації передують проміжні звіти. Аспірант звітує на кафедрі 2 рази на рік.

При атестації аспіранта враховуються виконання програмних вимог як освітньої, так і наукової компонент освітньо-наукової програми. Аспіранти, що успішно пройшли щорічну атестацію, переводяться на наступний рік навчання. Аспіранти, які не пройшли атестацію, підлягають відрахуванню.

Метою проміжних звітів є контроль за виконанням індивідуального плану аспіранта за всіма складовими, передбаченими навчальним планом. **Проміжний звіт** має включати три модулі:

1. Теоретичний модуль.
2. Науково-дослідницький.
3. Практичний модуль.

Результатом навчання в аспірантурі є складання комплексного іспиту зі спеціальності та захист дисертації в спеціалізованій вченій раді.

## 5. Асистентська педагогічна практика

Асистентська педагогічна практика є обов'язковим компонентом ОНП підготовки докторів філософії в галузі будівництва та архітектури за спеціальністю геодезії в Київському національному університеті будівництва і архітектури. Вона має на меті набуття аспірантом професійних навичок та вмінь викладача вищого навчального закладу.

Відпрацювання практичних умінь і навичок аспіранта здійснювати підготовку навчально-методичного забезпечення, підготовку та прочитання 1-2 лекцій під контролем керівника практики, проведення практичних занять, організацію самостійної роботи студентів, в межах дисциплін, які викладає науковий керівник, відбувається під час проходження асистентської педагогічної практики, що передбачено навчальним планом на другому році навчання залежно від фактичного педагогічного навантаження на кафедрі.

Метою асистентської педагогічної практики є поглиблення та закріплення знань аспірантів з питань організації і форм здійснення навчального процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, формування вмінь і навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання професійно-орієнтованих дисциплін відповідного фахового напряму та дисциплін фундаментального циклу для спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

Асистентська педагогічна практика має бути наближеною до напрямів наукових досліджень аспіранта. Під час такої практики виникає можливість

aprobuвати результати досліджень, що проводяться аспірантом при написанні дисертаційної роботи.

Керівник практики як правило науковий керівник.

Згідно з навчальним планом підготовки докторів філософії, асистентська педагогічна практика проводиться на другому році навчання в обсязі 90 год. (3 кредити), у тому числі не менше 25 годин семінарських занять зі студентами.

Проходження асистентської педагогічної практики передбачає виконання аспірантом наступних видів робіт:

- підготовку та проведення 1-2 лекцій під контролем керівника практики;
- підготовку та проведення практичних занять;
- підготовку плану-конспекту лекцій та навчально-методичного забезпечення проведення практичних занять;
- розробку завдань та організацію самостійної роботи студентів з дисциплін, що читаються;
- підготовку навчально-методичного забезпечення проведення модульних контрольних робіт з дисциплін, що викладаються;
- підготовку навчально-методичного забезпечення проведення залікових робіт та іспитів з дисциплін, що читаються;
- участь (разом з лектором) у проведенні заліковів та іспитів для студентів відповідної спеціальності.

Захист звіту з асистентської педагогічної практики відбувається перед членами комісії, яка створюється за розпорядженням ректора КНУБА. Підсумки асистентської педагогічної практики обговорюються на засіданнях відповідної кафедри під час проміжної атестації аспірантів, а загальні підсумки затверджуються на засіданні Вченої ради факультету.

## 6. Проміжна та підсумкова атестації

Атестація аспірантів здійснюється відповідно до навчального плану підготовки докторів філософії в галузі будівництва та архітектури. В процесі підготовки докторів філософії використовують дві форми атестації: проміжну та підсумкову. Відповідно до діючих нормативно-правових документів Міністерства освіти і науки України та Київського національного університету будівництва і архітектури підсумкова атестація випускників, що завершують навчання за освітньо-науковими програмами доктора філософії, є обов'язковою.

### 6.1. Проміжна атестація

Метою проміжної атестації є контроль за виконанням індивідуального плану аспіранта за всіма складовими, передбаченими навчальним планом. Проміжна атестація включає три модулі: 1) теоретичний, 2) науково-дослідницький, 3) практичний.

**6.1.1. Атестація за теоретичним модулем** передбачає складання іспитів відповідно до навчального плану підготовки докторів філософії за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій». Склад та голова екзаменаційної

комісії призначається наказом ректора університету після повного виконання програми освітньо-наукового рівня доктора філософії з метою встановлення фактичної відповідності рівня теоретичної підготовки вимогам загальних та фахових компетентностей випускників аспірантури. Технологія проміжної атестації включає наступні етапи:

- розробка теоретичних питань науково-аналітичного характеру;
- проведення контролю;
- перевірка виконаних завдань;
- усне обговорення письмових відповідей на теоретичні питання, творчі завдання, відповіді на додаткові запитання членів екзаменаційної комісії;
- оцінювання ступеня досягнення кінцевих цілей теоретичної підготовки аспірантів відповідно до об'єктивних критеріїв.

6.1.2. Науково-дослідницький модуль, відповідно до начального плану, передбачає проведення поточної атестації аспірантів раз на рік та звітування на засіданні кафедри двічі на рік. Метою проміжної атестації є контроль за виконанням індивідуального плану науково-дослідницького пошуку та дотриманням графіку підготовки результатів науково-дослідницької роботи (див. додаток А).

6.1.3. Практичний модуль, відповідно до навчального плану, передбачає проведення асистентської педагогічної практики на другому році навчання. Метою проміжної атестації за практичною складовою є контроль за виконанням індивідуального плану та набуття аспірантом професійних навичок та вмінь на посаді викладача. Атестація за практичним модулем здійснюється на підставі висновків комісії з проведення захисту асистентської педагогічної практики, яка створюється за розпорядженням ректора КНУБА.

## **6.2. Підсумкова атестація**

Метою підсумкової атестації є встановлення відповідності рівня освітньо-наукової підготовки випускників аспірантури вимогам Освітньо-наукової програми доктора філософії в галузі Будівництво і архітектура за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій». Підсумкова атестація здійснюється за двома напрямами: 1) оцінювання рівня теоретичної та практичної фахової підготовки; 2) встановлення відповідності рівня науково-дослідницької підготовки вимогам, що висуваються до доктора філософії в галузі Будівництво і архітектура за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій.

6.2.1. Оцінювання рівня теоретичної фахової підготовки передбачає складання комплексного підсумкового іспиту за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» відповідно до навчального плану підготовки докторів філософії за цією спеціальністю. Комплексний підсумковий іспит передбачає виконання кваліфікаційних завдань за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» і є адекватною формою кваліфікаційних випробувань, яка об'єктивно і надійно визначає рівень професійної та наукової підготовки випускників аспірантури вищих навчальних закладів. Програма комплексного іспиту містить обов'язковий і варіативний модулі.

Обов'язковий модуль охоплює сучасні теоретичні концепції та методологічні аспекти геодезичної науки, а також практичні проблеми геодезії та землеустрою, а варіативний модуль стосується наукових та практичних аспектів відповідно до обраного напряму дисертаційної роботи. Комплексний екзамен дає можливість встановити рівень теоретичної та практичної фахової підготовки аспіранта. Підсумкова атестація здійснюється екзаменаційною комісією, склад якої та голова призначається наказом ректора університету після повного виконання програми підготовки доктора філософії з метою встановлення фактичної відповідності рівня теоретичної та практичної фахової підготовки вимогам фахових компетентностей випускників аспірантури за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій».

Комплексний іспит складається з виконання теоретичних і практичних (аналітичних) завдань:

- теоретичне завдання передбачає письмову відповідь на теоретичні питання, які стосуються сучасних проблем геодезичної науки, що дає можливість оцінити теоретичний рівень професійної підготовки за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» (питання включають обов'язковий і варіативний модулі програми);
- практичне (аналітичне) завдання передбачає науковий пошук в межах чітко окресленої проблеми, за результатами якого формується розгорнута аналітична записка (відповідно до напряму дослідження).

6.2.2. Нормативною формою підсумкової атестації є прилюдний захист **результатів науково-дослідницької роботи**, які представлені у вигляді дисертації. Він дозволяє встановити відповідність рівня науково-дослідницької підготовки аспіранта та вимог, що висуваються\*\* до доктора філософії в будівництва та архітектура за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій».

Підсумкову атестацію у вигляді прилюдного захисту дисертації здійснює спеціалізована вчена рада, склад якої затверджується Міністерством освіти і науки України на підставі чинних нормативно-правових документів. В окремих випадках згідно з Законом України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. (ст. 6.3, 30.5.5) створюється разова спеціалізована вчена рада у складі 6-7 фахівців відповідного профілю, з яких не менше двох мають бути працівниками інших вищих навчальних закладів або наукових установ. Персональний склад такої ради затверджується Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

На дисертаційну роботу доктора філософії в галузі будівництва і архітектури за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» покладається основна дослідницька і фахова кваліфікаційна функція, яка виражається у здатності здобувача ступеня доктора філософії вести самостійний науковий пошук, вирішувати прикладні наукові завдання і здійснювати їхнє наукове узагальнення у вигляді власного внеску у розвиток сучасної геодезичної науки і практики використання знань з ГІС, фотограмметрії, землеустрою в будівельній сфері суспільства. Вона являє собою результат самостійної наукової роботи аспіранта і має статус інтелектуального продукту на правах рукопису.

Підсумкова атестація аспірантів, що повністю виконали ОНП підготовки докторів філософії в аспірантурі Київського національного університету будівництва і архітектури за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», завершується присудженням наукового ступеня «доктор філософії» в галузі будівництва за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» з врученням диплома встановленого зразка про рівень освіти та кваліфікацію.

## **7. Загальні та фахові компетентності випускників аспірантури**

За результатами виконання ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» випускники аспірантури набувають інтегральну, загальні та фахові компетентності:

**Інтегральна компетентність:** Здатність 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

### **Загальні компетентності:**

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК-1).
  2. Навички використання новітніх інформаційних і комунікаційних технологій (ЗК-2).
  3. Здатність проведення самостійних досліджень на сучасному рівні (ЗК-3).
  4. Здатність до пошуку, оброблення на аналізу інформації з різних джерел (ЗК-4).
  5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) (ЗК-5).
  6. Здатність працювати в міжнародному науковому просторі (ЗК-6).
  7. Здатність розробляти та управляти науковими проектами (ЗК-7).
  8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК-8).
  9. Здатність усвідомлювати етичні наслідки рішення (ЗК-9).
- 
10. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми (ЗК-10).
  11. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності (ЗК-11).

### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

1. Здатність до усвідомлення й використання в процесі аналізу геодезичних об'єктивних (інженерних, соціальних, економічних, правових тощо) та суб'єктивних чинників (СК-1).
2. Здатність ідентифікувати нові та науково вирішувати існуючі проблеми, що стосуються геодезичної сфери (СК-2).
3. Здатність до аналізу сучасних тенденцій у розвитку будівництва, вміння адекватного відбору і застосування існуючих у зарубіжній науці та практиці підходів та методів до дослідження (СК-3).

4. Застосовувати методи створення планових мереж (СК-4).
5. Орієнтуватися в побудові та принципах роботи геодезичних супутниковых систем (СК-5)
6. Застосування основних понять та критеріїв оцінювання точності результатів геодезичних вимірювань (СК-б).
7. Застосовувати науково-організаційні засади управління землекористуванням (СК-7).

## **8. Результати навчання та науково-дослідницької діяльності аспірантів**

Відповідно до ст. 5 Закону України «Про вищу освіту» результати навчання та науково-дослідницької діяльності аспірантів мають бути представлені через набуття ними теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексу проблем у галузі професійної та (або) дослідницької діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичну та практичну значимість, (таблиця)

Основні результати навчання та науково-дослідницької діяльності аспірантів мають бути представлені такими складовими:

1. Прослуховування за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» курсів та спецкурсів.
2. Складання заліків та екзаменів відповідно до навчального плану теоретичної підготовки.

14

3. Проходження та успішний захист асистентської педагогічної практики.

4. Підготовка дисертаційної роботи, яка рекомендована кафедрою до захисту на спеціалізованій вченій раді.

5. Публікація за темою дисертації не менше 5 статей у фахових виданнях, з яких не менше як 1 стаття має бути опублікована у виданнях, які входять до міжнародних наукометрических баз даних.

6. Апробація результатів дисертаційної роботи шляхом участі в роботі не менше 3-х всеукраїнських та міжнародних наукових конференцій, семінарів та інших форм наукової комунікації.

**(Деталізовані результати навчання за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» подані в Додатку Б.).**

## **9. Матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення виконання освітньо-наукової програми**

Освітньо-наукова підготовка докторів філософії за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» здійснюється на базі Київського національного університету будівництва і архітектури, який розташований за адресою: м.

Київ, пр-т Повітровий 31.

В університеті існує достатня кількість аудиторій, навчальних площ, що загалом забезпечують існуючий обсяг підготовки фахівців з гуманітарних, фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін, активно здійснюється суттєве поліпшення матеріально-технічної бази навчального процесу.

Навчальні корпуси, в яких розміщується КНУБА, знаходяться у задовільному стані (у всіх навчальних аудиторіях здійснений сучасний ремонт) і відповідають санітарно-технічним і протипожежним вимогам.

В КНУБА функціонують їdalня, буфети, медпункт.

Будівля Головного корпусу - І ступеня довговічності. Вона під'єднана до інженерних мереж (газ, водостік, каналізація, тепломережі, електропостачання, слабо точні мережі). Матеріальні цінності зберігаються на складах та у приміщеннях, обладнаних охоронною сигналізацією. В корпусі цілодобово діє охорона.

Кафедра устаткована меблями – столами, шафами для літератури. У своєму розпорядженні має сучасну матеріально-технічну базу: комп'ютери та ноутбуки. Все обладнання відповідає потребам навчального процесу. На кафедрі забезпечується виконання норм охорони праці та протипожежної безпеки. Стан освітлення аудиторій відповідає нормам.

Усі види занять, що передбачені навчальними планами, повною мірою забезпечені необхідними навчальними площами, технічними засобами у відповідності до вимог робочих навчальних програм.

Основним джерелом інформаційного забезпечення є Наукова бібліотека, фондами якої користуються аспіранти КНУБА.

Для забезпечення навчального процесу на високому рівні активно використовуються лінгафонні кабінети, комп'ютерні класи, що створюють умови для забезпечення ефективного викладання наявних дисциплін.

Комп'ютерні класи підключені до міжнародної інформаційної мережі Інтернет, яка широко використовується у навчальному процесі та науковій роботі викладачами, співробітниками та аспірантами, які мають можливість вести навчальну роботу, отримувати наукову інформацію, користуватись бібліотечними фондами всього світу.

Аспіранти мають доступ до комп'ютерних класів, забезпечених сучасними ПК та програмним забезпеченням.

Програма розглянута на засіданні кафедри Інженерної геодезії

Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_ 2016 р.  
Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ С.П. Войтенко  
та затверджена Вченого радою

Протокол № \_\_\_\_ від  
\_\_\_\_ 2016 р.

## Додаток А

Графік виконання індивідуального плану науково-дослідницької роботи аспірантами за ОНП підготовки докторів філософії в аспірантурі  
Київського національного університету будівництва і архітектури за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

Рік навчання	Робота над дисертацією	Публікація статей		Апробація результатів (виступи на конференціях)
		у вітчизняних фахових виданнях	у зарубіжних фахових виданнях	
<b>1 рік навчання</b>				
1 півріччя	Структура роботи. Робота з перводжерелами.	—	—	—
2 півріччя	Формування інформаційної бази. Написання теоретичної частини роботи.			1
<b>2 рік навчання</b>				
1 півріччя	Оброблення та аналіз інформаційної бази.	1	—	—
2 півріччя	Описання практичної частини роботи.	1	—	1
<b>3 рік навчання</b>				
1 півріччя	Узагальнення результатів дослідження.	1	—	—
2 півріччя	Представлення рукопису.	1	—	1
<b>4 рік навчання</b>				
1 півріччя	Формування висновків і рекомендацій. Закінчення роботи над дисертацією.		1	
2 півріччя	Оформлення роботи та подання до захисту. Захист дисертації.			

Додаток Б.  
Деталізовані результати навчання за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

Програмні	Інтегральна компетентність <b>ІК</b>	Компетентності											Спеціальні (фахові) компетентності					
		Загальні компетентності					Спеціальні (фахові) компетентності											
3К-1	3К-2	3К-3	3К-4	3К-5	3К-6	3К-7	3К-8	3К-9	3К-10	3К-11	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	
<b>Знання</b>																		
Сучасні передові концептуальні та методологічні знання в галузі науково-дослідницької та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей знань		+									+							
Грунтовні знання предметної області та розуміння професії			+								+	+						
Знати праці провідних зарубіжних вчених, наукові школи та фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загальноцивілізаційного процесу			+								+	+						>



Ініціювати, організовувати та проводити комплексні			+															+						
дослідження в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності, які приводять до отримання нових знань.																								
Вміти формувати команду дослідників для вирішення локальної задачі (формулювання дослідницької проблеми, робочих гіпотез, збору інформації, підготовки пропозицій).					+													+						
Формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки.															+					+				
Формулювати робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень в обраній сфері.			+					+										+						
Аналізувати міжнародно-правові доктринальні джерела, виявляючи дискусійні та мало дослідженні питання																+			-		+			
Моніторинг наукових джерел інформації відносно досліджуваної проблеми.						+														+				

Здійснювати процедуру встановлення інформаційної цінності джерел шляхом порівняльного аналізу з іншими джерелами.





комплексних проектів, лідерство та повна автономність під час їх реалізації.																			
Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо і на основі етичних міркувань (мотивів).																	+		+
Здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися, нести відповідальність за новизну наукових досліджень та прийняття експертних рішень.							+												
Здатність приймати обґрунтовані рішення, мотивувати людей та рухатися до спільної мети.			+															+	
Ініціювання наукових проектів в галузі міжнародного права, лідерство та повна автономність під час їх реалізації.								+									+		
Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.														+				+	
Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.															+				+



