

**ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ПДАБА

протокол № 9 від 26.03 2024 року

Головуючий на засіданні Вченої ради

ПДАБА, голова комісії з реорганізації

ПДАБА



Владислав ДАНІШЕВСЬКИЙ



**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»**

СВО ПДАБА – 193 мн - 2024

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

19 АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

193 ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ) РІВЕНЬ

Дніпро – 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
«ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»

СВО-ПДАБА-193 мн-2024

ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 193 «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»

Завідувач ННЦОД



Павло НАЖА

Декан факультету
цивільної інженерії та
екології, голова
навчально-методичної
ради факультету
цивільної інженерії та
екології

Анатолій ПЕТРЕНКО

В.о. завідувача кафедри
автомобільних доріг,
геодезії та землеустрою



Євген ЛАНДО

Начальник навчального
відділу



Ігор ГРАБОВСЬКИЙ

Завідувач лабораторії з
моніторингу якості
навчання та організації
й планування
навчально-методичної
роботи



Віолетта ФЕДІНА

ЗМІСТ	Стор.
ПЕРЕДМОВА.....	3
ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ.....	4
ВСТУП	6
I. Загальна інформація.....	7
II. Характеристика освітньо-професійної програми.....	8
III. Перелік обов'язкових компетентностей випускника.....	11
IV. Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання.....	12
V. Форми атестації здобувачів вищої освіти.....	14
VI. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.....	14
VII. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність.....	18
7.1. Перелік компонентів.....	18
7.2. Структурно-логічна схема вивчення компонентів освітньої програми	20
7.3. Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК.....	21
7.4. Матриця відповідності визначених стандартом результатів навчання та компетентностей.....	24
7.5. Матриця відповідності компонентів освітньої програми компетентностям та результатам навчання.....	23
ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ.....	25

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБНИКИ:

Кірічек Юрій Олександрович гарант освітньо-наукової програми, доктор технічних наук, професор кафедри автомобільних доріг, геодезії та землеустрою ПДАБА;

Ішутіна Ганна Сергіївна кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії та землеустрою ПДАБА;

Бєгічев Сергій Вікторович кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії та землеустрою ПДАБА;

Кульбака Олеся Михайлівна кандидат економічних наук, доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії та землеустрою ПДАБА;

Нестеркін Олександр Олександрович – директор ТВФ «Астра» ТОВ;

Ковтун Кирило Андрійович – здобувач вищої освіти ступеня магістра зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», освітньо-наукової програми «Геодезія та землеустрій».

ОБГОВОРЕНО ТА СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри автомобільних доріг, геодезії та землеустрою «26» лютого 2024 року, протокол № 6

на засіданні навчально-методичної ради факультету цивільної інженерії та екології, «26» лютого 2024 року, протокол № 6

ВВЕДЕНО В ДІЮ

З «01» вересня 2024 р. наказом від «27» березня 2024 року № 17

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

Вища освіта – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти (науковій установі) у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти.

Якість вищої освіти – відповідність умов провадження освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам вищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, що забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості.

Стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до освітніх програм вищої освіти, які є спільними для всіх освітніх програм у межах певного рівня вищої освіти та спеціальності.

Галузь знань – гармонізована з Міжнародною стандартною класифікацією освіти широка предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей.

Спеціальність – гармонізована з Міжнародною стандартною класифікацією освіти предметна область освіти і науки, яка об'єднує споріднені освітні програми, що передбачають спільні вимоги до компетентностей і результатів навчання випускників.

Кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) відповідно до стандартів вищої освіти, що засвідчується відповідним документом про вищу освіту.

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 у кредитах ЄКТС.

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, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

Освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова чи освітньо-творча) програма – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення передбачених такою програмою результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої або освітньої та професійної (професійних) кваліфікації (кваліфікацій). Освітня програма може визначати єдину в її межах спеціалізацію або не передбачати спеціалізації.

Компетентність – здатність особи успішно соціалізуватися, навчатися, провадити професійну діяльність, яка виникає на основі динамічної комбінації знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей.

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

Загальні компетентності – універсальні компетентності, що 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.

Результати навчання – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми (програмні результати навчання) або окремих освітніх компонентів.

Атестація – це встановлення відповідності результатів навчання (наукової роботи) здобувачів вищої освіти вимогам освітньої (наукової) програми та/або вимогам програми єдиного державного кваліфікаційного іспиту.

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): дипломну роботу, дисертаційне дослідження, публічну демонстрацію (захист), сукупність наукових статей, комбінацію різних форм вище зазначеного тощо.

ВСТУП

Освітньо-наукова програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від «10» липня 2023 р. № 835

Освітньо-наукова програма використовується під час:

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

Користувачі освітньо-наукової програми:

- ♦ здобувачі вищої освіти, які навчаються в академії;
- ♦ науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку фахівців за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»;
- ♦ екзаменаційна комісія за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»;
- ♦ приймальна комісія академії.

Освітньо-наукова програма поширюється на кафедри академії, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня магістра за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій».

Позначення, що використовуються в освітньо-науковій програмі

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

ОП – освітня програма;

ЗК – загальні компетентності;

СК – спеціальні компетентності;

РН – результати навчання;

Зн – знання;

Ум – уміння/навички;

К – комунікація;

АВ – автономія та відповідальність;

ЗН – нормативні дисципліни циклу загальної підготовки;

ПН – нормативні дисципліни циклу професійної підготовки;

ЗВ – варіативні дисципліни циклу загальної підготовки;

ПВ – варіативні дисципліни циклу професійної підготовки.

I. Загальна інформація

Офіційна назва освітньої програми	Геодезія та землеустрій
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
Наявність акредитації	Сертифікат Серія АД № 04003260, виданий: Міністерством освіти і науки України, строк дії до 01.07.2025
Обмеження щодо форм навчання	Без обмежень
Освітня кваліфікація	Магістр з геодезії та землеустрою
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – магістр Галузь знань – 19 Архітектура та будівництво Спеціальність – 193 Геодезія та землеустрій
Професійна кваліфікація	Не присвоюється
Тип диплому	Одиничний
Термін навчання	1 рік 9 місяців
Обсяг кредитів ЄКТС	120 кредитів ЄКТС.
Цикл/рівень	QF for ENEA – другий цикл, EQF for LLL – 7 рівень; НРК України – 7 рівень.
Мова викладання	Українська
Передумови	Наявність ступеня бакалавра. Програма фахових вступних випробувань для осіб, які здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття компетентностей та здобуття результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
Академічні права випускників	Здобуття освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
Мета та цілі програми	
Мета: Підготовка висококваліфікованих фахівців у сфері геодезії, землеустрою та кадастру шляхом здобуття ними компетентностей, достатніх для виконання геодезичних та кадастрових зйомок, формування проектів землеустрою та їх наукового супроводу, виконання досліджень, результати	

яких мають теоретичне та практичне значення. Формування навичок та вмінь, які дозволять самостійно вирішувати складні питання при реалізації комплексу організаційних, наукових та виробничих заходів геодезії, кадастру та землеустрою.

Цілі: Набуття здатності розв'язувати складні комплексні прикладні завдання, зокрема дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою. Інтеграція навчання, інноваційної та виробничої діяльності, відповідність змісту навчання потребам ринку праці і перспективам розвитку галузі геодезії та землеустрою.

II. Характеристика освітньо-наукової програми

<p>Опис предметної області</p>	<p>Об'єкти вивчення та/або діяльності: теорії, методики, технології створення та розвитку інфраструктури геопросторових даних; топографо-геодезичної, картографічної та кадастрової діяльності; землеустрою, моніторингу та оцінки земель.</p> <p>Цілі навчання: набуття здатності розв'язувати складні комплексні прикладні завдання, зокрема дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: принципи, концепції, теорії створення та розвитку інфраструктури геопросторових даних; топографо-геодезичної, картографічної та кадастрової діяльності; землеустрою, моніторингу та оцінки земель у міждисциплінарних контекстах.</p> <p>Методи, методики та технології: аналітичні та експериментальні методи та методики дослідження предметної області, цифрові та геоінформаційні технології.</p> <p>Інструменти та обладнання: прилади, обладнання, устаткування, засоби програмно-технічного, інформаційного забезпечення інструменти.</p>
<p>Фокус освітньої програми</p>	<p>Професійна освіта в галузі геодезії та землеустрою. Основний фокус програми на підготовку висококваліфікованих фахівців з необхідними фаховими компетенціями, теоретичними та практичними знаннями в галузі виконання геодезичних та землевпорядних робіт, вмінням застосовувати сучасне програмне забезпечення та сучасні геодезичні технології для вирішення професійних завдань.</p> <p>На сучасному етапі проведення земельної реформи питання доброчесності, законності, раціонального використання та охорони земель особливо</p>

	актуалізуються. Для вирішення цих завдань необхідні компетентні фахівці на всіх ієрархічних рівнях.
Працевлаштування випускників	<p>Працевлаштування на посади відповідно до Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010), які потребують наявності вищої освіти зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій. Робочі місця у державних землевпорядних, геодезичних будівельних установах, органах місцевого самоврядування, приватних організаціях в сфері геодезії, землеустрою, будівництва і архітектури; закладах освіти відповідного профілю, наукових установах, дослідницьких центрах.</p> <p>Посади згідно з класифікатором професій ДК 003:2010: законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі). Керівники підприємств, установ, організацій (12):</p> <p>керівник підприємств, установ, організацій (Директор) (1210.1), керівник інших основних підрозділів (1229), керівний працівник апарату центральних органів державної влади (1229.1), керівний працівник апарату місцевих органів державної влади (1229.3), керівник науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники (1237), головний фахівець - керівник науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інший керівник (1237.1), начальник (завідувач) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інший керівник (1237.2), керівник проектів та програм (1238), керівник інших функціональних підрозділів (1239), керівник малих підприємств (Директор) без апарату управління (13), керівник малих підприємств без апарату управління (131), менеджери (управителі) підприємств, установ, організацій та їх підрозділів (14), менеджери (управителі) у сфері операцій з нерухомістю для третіх осіб (1471), менеджери (управителі) у сфері надання інформації (1473), менеджери (управителі) у сфері досліджень та розробок (1474), менеджери (управителі) з дослідження ринку та вивчення суспільної думки (1475.3), професіонали в галузі картографії та топографії (2148), наукові співробітники (картографія,</p>

	<p>топографія) (2148.1), картографи та топографи (2148.2), редактор карт (2148.2), технік-геодезист (3119), фотограмметрист (2148.2), адміністратор бази (гео) даних (2131.2), картограф (2148.2), картограф-укладач (2148.2), головний геодезист (20674), інженер-землевпорядник (2148.2), фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу (2148.2), фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища (2148.2), завідувач (начальник) відділу, (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.) (21988), науковий співробітник (будівництво) (2142.1), викладач закладів вищої освіти (2310).</p>
Особливості програми	<p>Орієнтація на розширення та поглиблення теоретико-методологічного та науково-методичного базису в галузі геодезії та землеустрою, оволодіння практичним інструментарієм наукових досліджень, поглиблена підготовка, що враховує останні досягнення як в Україні так і за кордоном, в науці та виробництві.</p>
Викладання та навчання	<p>Навчання передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заохочення здобувачів вищої освіти до ролі автономних і відповідальних суб'єктів освітнього процесу; - створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти, зокрема надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії; - побудову освітнього процесу на засадах взаємної поваги і партнерства між учасниками освітнього процесу.
Академічна мобільність	
Міжнародна та національна кредитна мобільність	<p>Міжнародна академічна мобільність та обмін студентами, виконання сумісних наукових досліджень згідно укладених договорів: з Технічним університетом Делфта (Нідерланди), з Вищою школою інженерії та Економіки у м. Слупськ (Польща), з Національною школою інженерів Сент-Етьєна (Франція).</p>

III. Перелік обов'язкових компетентностей випускника

<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>Здатність розв'язувати задачі прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері геодезії та землеустрою.</p>
<p>Загальні компетентності</p>	<p><i>Компетентності, визначені Стандартом вищої освіти:</i> ЗК01. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК03. Знання розробляти проекти та управляти ними. ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК05. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК06. Прагнення до збереження навколишнього середовища. <i>Компетентності додаткові для ОНП- ПДАБА:</i> ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК09. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК10. Навички використання інформаційних і геоінформаційних технологій.</p>
<p>Спеціальні (фахові,) компетентності</p>	<p><i>Компетентності, визначені Стандартом вищої освіти:</i> СК01. Здатність планувати і виконувати теоретичні та/або прикладні дослідження, створювати нові знання і технології у сфері геодезії та землеустрою. СК02. Здатність критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою та суміжних галузей знань. СК03. Здатність ефективно застосовувати теорії, принципи та технології математики, природничих, технічних, соціальних, економічних наук при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою. СК04. Здатність здійснювати пошук необхідної інформації, обирати і застосовувати сучасні методи обробки, аналізу, оцінювання та оприлюднення даних, зокрема геопросторових, та метаданих при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою. СК05. Здатність обґрунтовувати і оцінювати методи обстежень, вишукувань, випробувань, діагностики, моніторингу об'єктів геодезії та землеустрою. СК06. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою, а також дотичних до неї міждисциплінарних напрямів із урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних</p>

	<p>аспектів.</p> <p>СК07. Здатність організувати діяльність та ефективно керувати складними та/або непередбачуваними робочими процесами у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>СК08. Здатність захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.</p> <p>СК09. Здатність розробляти і застосовувати нові стратегічні підходи до вирішення проблем у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>СК10. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої та фахової передвищої освіти.</p> <p>СК011. Здатність планувати, організувати та здійснювати наукові дослідження у сфері геодезії та землеустрою із дотриманням вимог академічної доброчесності.</p>
--	---

IV. Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

Результати навчання	<p><i>Результати навчання, визначені Стандартом вищої освіти:</i></p> <p>РН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій.</p> <p>РН02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності, досліджень та інновацій у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>РН03. Приймати ефективні рішення щодо розв'язання завдань прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері геодезії та землеустрою, аналізувати альтернативи, будувати прогнози, оцінювати ризики, зокрема в умовах неповної та/або суперечливої інформації та неоднозначних вимог.</p> <p>РН04. Будувати і досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів, застосовувати їх для створення інновацій у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>РН05. Створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацювати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою.</p> <p>РН06. Співпрацювати із замовниками та виконавцями робіт та послуг, готувати тендерні пропозиції в сфері</p>
----------------------------	--

	<p>геодезії та землеустрою, укладати відповідні договори.</p> <p>РН07. Обґрунтовувати вибір обладнання, технологій і процесів щодо управління виробництвом і проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузях.</p> <p>РН08. Розробляти і керувати проектами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів, з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проєктів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними.</p> <p>РН09. Розробляти і впроваджувати заходи з оперативного та перспективного управління, прогнозування і планування геодезичного, картографічного та землевпорядного виробництва з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>РН10. Захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.</p> <p>РН11. Виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів.</p> <p>РН12. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері геодезії та землеустрою до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</p> <p>РН13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки.</p> <p>РН14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми.</p> <p>РН15. Розробляти навчально-методичне забезпечення і викладати спеціальні навчальні дисципліни у сфері геодезії та землеустрою в закладах вищої та фахової передвищої освіти.</p> <p>РН16. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у сфері геодезії та землеустрою, обирати ефективні методи досліджень, аргументувати висновки, презентувати результати досліджень.</p>
--	--

V. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання складної комплексної задачі у сфері геодезії та землеустрою, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.
Вимоги до публічного захисту	Публічний захист кваліфікаційної роботи відбувається на засіданні атестаційної екзаменаційної комісії при наявності завершеної кваліфікаційної роботи, результатів перевірки на унікальність, відгуків наукового керівника і рецензента.

VI. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	<p>Визначається згідно зі Стандартом «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в Придніпровській державній академії будівництва та архітектури.</p> <p>Принципи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відповідність європейським і національним стандартам якості вищої освіти; - автономія академії, яка в межах законодавства, відповідає за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; - системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх рівнях освітнього процесу; <p>- здійснення моніторингу якості освіти;</p> <ul style="list-style-type: none"> - залучення студентів, роботодавців та інших заінтересованих сторін до процесу забезпечення якості; - відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості. <p>- Процедури:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удосконалення планування освітньої діяльності; - затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм; - підвищення якості підготовки контингенту здобувачів
---	--

	<p>вищої освіти;</p> <ul style="list-style-type: none"> - посилення кадрового потенціалу академії; - забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти; - розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом; - забезпечення публічності інформації про діяльність академії; - створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях викладачів та здобувачів вищої освіти.
<p>Моніторинг та періодичний перегляд програм</p>	<p>Періодичний моніторинг, перегляд і оновлення освітніх програм гарантують відповідний рівень надання освітніх послуг, а також створюють сприятливе й ефективне освітнє середовище для здобувачів вищої освіти. Це передбачає оцінювання: змісту програми, гарантуючи відповідність програми сучасним вимогам; потреб суспільства, що змінюються; навчального навантаження здобувачів вищої освіти, їх досягнень і результатів завершення освітньої програми; ефективності процедур оцінювання студентів; очікувань, потреб і задоволеності здобувачів вищої освіти змістом та процесом навчання; навчального середовища відповідності меті і змісту програми; якості освітніх послуг для здобувачів вищої освіти. Програми переглядають після завершення повного циклу підготовки та у разі потреби до початку нового навчального року відповідно до Стандарту «Про освітні програми зі спеціальностей у Придніпровській державній академії будівництва та архітектури».</p>
<p>Оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних</p>	<p>Оцінювання результатів навчання студентів здійснюється під час проведення контрольних заходів. Контрольні заходи передбачають поточний і підсумковий контроль.</p> <p>Завданням поточного контролю є перевірка розуміння і засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, публічно чи письмово представляти певний матеріал тощо. Формами поточного контролю є: виконання індивідуальних завдань; виконання тестових завдань; виконання контрольних робіт, які виконуються в аудиторії або під час самостійної роботи; написання і захист рефератів; захист лабораторних робіт.</p>

	<p>Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на відповідному освітньому рівні або на окремих його завершальних етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію студента. Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену або диференційованого заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою, і в терміни, встановлені навчальним планом.</p> <p>Для здійснення контролю залишкових знань щосеместрово проводяться РКР.</p> <p>Навчальні дисципліни, з яких заплановано проведення РКР, та терміни проведення контрольних заходів визначаються робочим навчальним планом.</p> <p>Оцінювання результатів навчання студентів Академії проводиться методами, що відповідають специфіці конкретної навчальної дисципліни.</p> <p>Контроль успішності студента здійснюється за допомогою 100-бальної системи оцінювання з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали та шкали ECTS.</p> <p>Рейтинг успішності студентів оприлюднюється на вебсайті академії. Оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників щорічно здійснюється та оприлюднюється відповідно до окремого положення, затвердженого Вченою радою академії.</p>
<p>Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників</p>	<p>Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників Академії будується на принципах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації; прозорості процедур організації стажування та підвищення кваліфікації; - моніторингу відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійного діяльності; - обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність; - оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації. Здійснюється згідно з Порядком, затвердженим Вченою радою академії.

<p>Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу</p>	<p>Наявне кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення зі спеціальності відповідає вимогам діючих Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та забезпечує реалізацію державних вимог до фахівця з вищою освітою.</p>
<p>Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом</p>	<p>З метою управління освітнім процесом розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної компанії, планування та організація освітнього процесу; доступ до навчальних ресурсів; обліку та аналізу успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; моніторинг дотримання стандартів якості. Для управління якістю освітньої діяльності в академії створена інформаційна система АСУ-ЗВО «СИГМА».</p>
<p>Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації</p>	<p>Інформація про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації розміщена на сайті Придніпровської державної академії будівництва та архітектури https://pdaba.edu.ua/ у відкритому доступі.</p>
<p>Дотримання академічної доброчесності працівниками академії та здобувачами вищої освіти</p>	<p>Дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти здійснюється відповідно до Кодексу академічної доброчесності Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, затвердженого Вченою радою академії. Система забезпечення дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу базується на таких принципах: дотримання загальноприйнятих принципів моралі; демонстрація поваги до Конституції і законів України і дотримання їхніх норм; повага до всіх учасників освітнього процесу незалежно від їхнього світогляду, соціального стану, релігійної та національної приналежності; дотримання норм законодавства про авторське право; посилання на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; самостійне виконання індивідуальних завдань.</p>

Система запобігання та виявлення академічного плагіату	Система роботи та організаційні заходи щодо запобігання, виявлення академічного плагіату та притягнення до відповідальності здійснюється відповідно до Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату, затвердженого Вченою радою академії.
---	---

VII. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

7.1. Перелік компонентів

Обов'язковими компонентами освітньої програми є нормативні навчальні дисципліни циклів загальної та професійної підготовки, практики та атестація, вибірковими – варіативні навчальні дисципліни.

Шифр компоненти	Компоненти освітньо- наукової програми (навчальні дисципліни, практика, атестація)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Компоненти циклу загальної підготовки			
Нормативні навчальні дисципліни			
ЗН.01	Законодавче забезпечення ведення кадастру і кадастрової діяльності	3,0	екзамен
ЗН.02	Наукова іноземна мова	3,0	залік
ЗН.03	Педагогіка вищої школи	3,0	залік
Загальний обсяг нормативних дисциплін		9,0	
Варіативні навчальні дисципліни			
ЗВ.01	Дисципліна закладу вищої освіти*	3	залік
Загальний обсяг варіативних дисциплін		3	
2. Компоненти циклу професійної підготовки			
2.1. Нормативні навчальні дисципліни			
ПН.01	Топографо-геодезичне і картографічне забезпечення землеустрою та кадастру	6	екзамен
ПН.02	Охорона праці в галузі	3	екзамен
ПН.03	Управління земельними ресурсами	5	екзамен
ПН.04	Основи наукового супроводу при геодезичному забезпеченні будівництва, кадастрових зйомок та землепорядних заходів	6	екзамен
ПН.05	Моделі масової оцінки земельних ділянок та іншої нерухомості	5,5	екзамен
ПН.06	Теорія науки та методологія наукових досліджень	6	екзамен

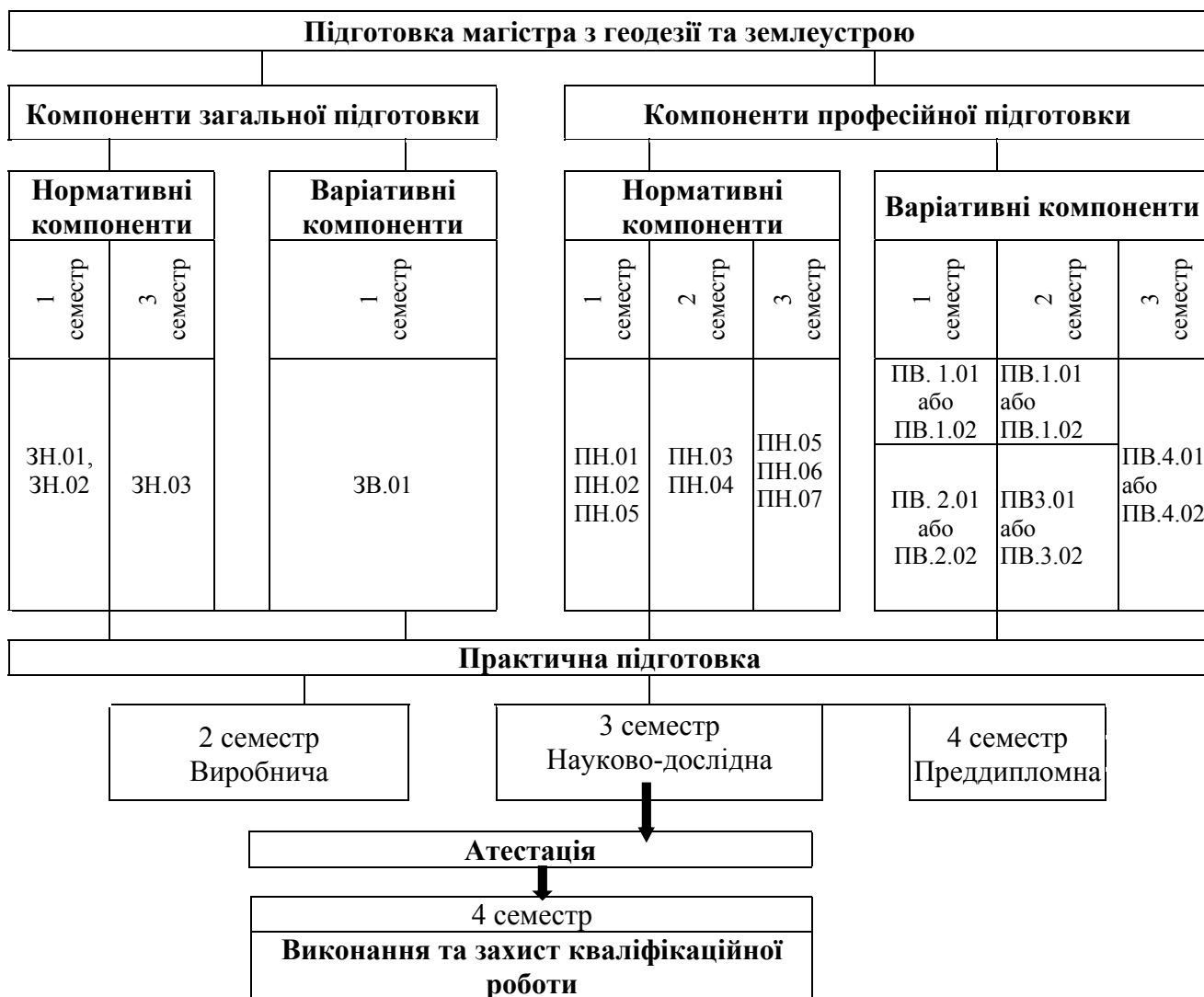
ПН.07	Організація науково-дослідної роботи магістра	6	екзамен
ПН.08	Моніторинг та охорона земель	4	екзамен
Загальний обсяг нормативних дисциплін		41,5	
2.2. Варіативні навчальні дисципліни			
<i>Обирається одна навчальна дисципліна із запропонованих пар</i>			
ПВ.1.01	Муніципальні геоінформаційні системи	6,5	екзамен
ПВ.1.02	Земельні інформаційні системи		
ПВ.2.01	Сталий розвиток населених пунктів і девелопмент нерухомості	6,5	екзамен
ПВ.2.02	Комплексне планування просторового розвитку території громад		
ПВ.3.01	Геодезичні методи кадастрових зйомок	6,5	екзамен
ПВ.3.02	Сучасні технології забезпечення еколого-землевпорядних заходів		
ПВ.4.01	Програмно-апаратне забезпечення геодезії та землеустрою	7,5	екзамен
ПВ.4.02	Геоінформаційні системи автоматизованого кадастру		
Загальний обсяг варіативних компонент:		27	
Всього за циклом професійної підготовки		68,5	
Практична підготовка			
Виробнича практика		6	Залік
Науково-дослідна практика		6	Залік
Преддипломна практика		6	Залік
Атестація			
Виконання та публічний захист кваліфікаційної роботи		21,5	Публічний захист
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120	

* Навчальні дисципліни обираються здобувачем вищої освіти у порядку, визначеному Положенням про порядок вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти.

Здобувач вищої освіти має право обрати для вивчення навчальні дисципліни інших освітніх програм ступеня магістра, за якими здійснюється навчання в академії, замість запропонованих цією освітньою програмою варіативних освітніх компонентів циклу професійної підготовки у порядку, визначеному Положенням про порядок вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти.

7.2. Структурно-логічна схема вивчення компонентів освітньої програми

Логічна послідовність вивчення компонентів освітньої програми представлена у вигляді графа.



7.3. Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результати в навчання) за НРК Знання	Знання Зн1 Спеціалізовані і концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень	Уміння/навички Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.	Комунікація К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Відповідальність та автономія АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів	
	Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.	К2 Використання іноземних мов у професійній діяльності	АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів	
		Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Відповідальність	АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії	
	Загальні компетентності				
	ЗК01	Зн2	Ум2, Ум3	К1	АВ1
	ЗК02		Ум1	К1, К2	АВ3
	ЗК03	Зн1, Зн2	Ум1	К1	АВ1, АВ2
	ЗК04	Зн1, Зн2	Ум2		АВ1
	ЗК05		Ум3	К1	АВ1
	ЗК06	Зн2	Ум2		
ЗК07		Ум2	К1	АВ3	
ЗК08	Зн1, Зн2	Ум2, Ум3	К2	АВ1, АВ2	
ЗК09	Зн1, Зн2	Ум2, Ум3	К2	АВ1, АВ2	
ЗК10		Ум1	К1	АВ2	
Спеціальні (фахові) компетентності					
СК01	Зн1, Зн2	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ3	

СК02	Зн2	Ум2		АВ1
СК03	Зн1	Ум2, Ум3		АВ1
СК04	Зн1	Ум1, Ум2		АВ2
СК05	Зн1	Ум1		АВ2, АВ3
СК06	Зн1, Зн2	Ум2, Ум3		АВ2
СК07	Зн1	Ум3	К1	АВ1
СК08	Зн1	Ум1	К1, К2	
СК09	Зн2	Ум3	К1	АВ1
СК10	Зн1, Зн2		К1, К2	АВ1, АВ2, АВ3
СК11	Зн1, Зн2	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	АВ3

ЗК07-ЗК10 – загальні компетентності додаткові для ОНП- ПДАБА.

7.4. Матриця відповідності визначених стандартом результатів навчання та компетентностей

Програми результати навчання	Компетентності																				
	Інтегральна	Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності									
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10
РН01	+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+
РН02	+		+			+												+		+	+
РН03	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		+		+
РН04	+		+	+				+	+	+	+	+		+							
РН05	+			+						+				+		+					
РН06	+				+	+				+						+		+			
РН07	+	+					+	+		+	+			+		+		+			+
РН08	+	+		+		+	+	+		+	+					+	+		+		
РН09	+	+		+		+		+	+	+	+					+	+		+		
РН10	+		+	+	+				+	+								+			+
РН11	+	+					+	+	+	+				+	+	+					
РН12	+		+		+					+	+									+	+
РН13	+						+	+		+				+		+	+				
РН14	+	+			+				+	+		+	+						+	+	+
РН15	+	+			+	+		+	+	+	+	+	+	+						+	
РН16	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+					+		+

ЗК07-ЗК10 – загальні компетентності додаткові для ОНП- ПДАБА.

**7.5. Матриця відповідності компонентів освітньої програми
компетентностям та результатам навчання**

Шифр компо- ненти	Компоненти освітньої програми	Компетентності			Результати навчання
		Інте- гральна	Загальні	Спеціальні	
Компоненти циклу загальної підготовки					
Нормативні навчальні дисципліни					
ЗН.01	Законодавче забезпечення ведення кадастру і кадастрової діяльності	+	ЗК01,05, <i>ЗК07-09</i>	СК02,04, СК06,09-11.	РН03,06,12,15, 16.
ЗН.02	Наукова іноземна мова	+	ЗК02,04,05, <i>ЗК07-09</i> .		РН02
ЗН.03	Педагогіка вищої школи	+	ЗК01,04,05, <i>ЗК07-09</i> .	СК10	РН15
Варіативні навчальні дисципліни					
ЗВ.01	Дисципліна закладу вищої освіти	+	ЗК01,06 <i>ЗК07-09</i> .	СК08	РН10
Компоненти циклу професійної підготовки					
Нормативні навчальні дисципліни					
ПН.01	Топографо-геодезичне і картографічне забезпечення землеустрою та кадастру	+	ЗК01,03-05 <i>ЗК07-10</i> .	СК01-07,11.	РН01,03,07- 14-16.
ПН.02	Охорона праці в галузі	+	ЗК01, 05, <i>ЗК08</i> .	СК03,06.	РН07,08,13, 14.
ПН.03	Управління земельними ресурсами	+	ЗК01,03-06, <i>ЗК07</i> .	СК01-07, СК09,11.	РН01,03,06-09 РН11-16
ПН.04	Основи наукового супроводу при геодезичному забезпеченні будівництва, кадастрових зйомок та землепорядних заходів	+	ЗК01,03-06, <i>ЗК07-10</i> .	СК01,03-11.	РН01,03-16.
ПН.05	Моделі масової оцінки земельних ділянок та іншої нерухомості	+	ЗК01,04, 05, <i>ЗК07-10</i> .	СК01, 03- 05, 09.	РН01, 03, 04, 06, 09, 12.
ПН.06	Теорія науки та методологія наукових досліджень	+	ЗК01,03-05, <i>ЗК07-10</i> .	СК01-11.	РН01-16.

ПН.07	Організація науково-дослідної роботи магістра	+	ЗК01,03-05, ЗК07-10.	СК01-11.	РН01-16.
ПН.08	Моніторинг та охорона земель	+	ЗК01,03-06, ЗК07-09.	СК02-05, СК10,11.	РН01,03,08,11-16.
Варіативні компоненти					
ПВ.1.01	Муніципальні геоінформаційні системи	+	ЗК01,03-06.	СК01-09,11.	РН01,03-14
ПВ.1.02	Земельні інформаційні системи	+	ЗК01,03-06.	СК01-09,11.	РН01,03-14
ПВ.2.01	Сталий розвиток населених пунктів і девелопмент нерухомості	+	ЗК01,03-06, ЗК07-10.	СК02,05-09.	РН03,06-08, РН10,11,13.
ПВ.2.02	Комплексне планування просторового розвитку території громад	+	ЗК01,03-06, ЗК07-10.	СК02,05-09.	РН03,06-08, РН10,11,13.
ПВ.3.01	Геодезичні методи кадастрових зйомок	+	СК01-07,11.	РН01,03,07-14-16.	СК01-07,11.
ПВ.3.02	Сучасні технології забезпечення еколого-землепорядних заходів	+	ЗК01,03-06, ЗК07-09.	СК01-06.	РН01,03,08, РН11-14.
ПВ.4.01	Програмно-апаратне забезпечення геодезії та землеустрою	+	ЗК01,03-06, ЗК07-10.	СК01,02,04, СК09-11.	РН04,05,12,14, РН16.
ПВ.4.02	Геоінформаційні системи автоматизованого кадастру	+	ЗК01,03-06, ЗК07-10.	СК01,02,04, СК09-11.	РН04,05,12,14, РН16.
Практична підготовка					
	Виробнича практика	+	ЗК01,03, ЗК05,06, ЗК07-10.	СК01-07.	РН01,03,07, РН09,11-14.
	Науково-дослідна практика	+	ЗК01,03, ЗК05,06, ЗК07-10.	СК01-11.	РН01-14,16.
	Переддипломна практика	+	ЗК01,03-06, ЗК07-10.	СК01-11.	РН01-14,16.
Атестація					

Виконання та публічний захист кваліфікаційної роботи	+	ЗК01-05, ЗК07-10.	СК01-11.	РН01-14,16.
--	---	-----------------------------	----------	-------------

ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
3. Закон України «Про Державний земельний кадастр» від 07.07.2011 № 3613-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text>
4. Закон України «Про землеустрій» від 22.05.2003 № 858-IV. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>
5. Закон України «Про національну інфраструктури геопросторових даних» від 13.04.2020 № 554-IX. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20#Text>
6. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17.02.2011 № 3038-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>
7. Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» від 23.12.1998 № 353-XIV. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14#Text>
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>
9. Закон України «Про оцінку земель» від 2004 №15 (зі змінами). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text>.
10. Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» від 2001 №47 (зі змінами). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text>.
11. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (зі змінами). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF#Text>
12. Наказ Держспоживстандарту від 28.10.2010 № 327 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
13. Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.05.2021 № 517 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-radaministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>
14. Стандарт вищої освіти для другого (магістерського) рівня спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Від 10.07.2023 №835. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2023/14.07.2023/Zatverd-standart-193-Heodeziya.ta.zemleustriy-mahistr-835-10.07.2023.pdf>

Розробники:

гарант освітньо-наукової програми,
доктор технічних наук, професор
кафедри автомобільних доріг,
геодезії та землеустрою ПДАБА

кандидат технічних наук, доцент
кафедри автомобільних доріг,
геодезії та землеустрою ПДАБА

кандидат технічних наук, доцент
кафедри автомобільних доріг,
геодезії та землеустрою ПДАБА

кандидат економічних наук, доцент
кафедри автомобільних доріг,
геодезії та землеустрою ПДАБА

директор ТВФ «Астра» ТОВ

здобувач вищої освіти ступеня
магістра зі спеціальності 193
«Геодезія та землеустрій»,
освітньо-наукової програми
«Геодезія та землеустрій»

Ю. О. Кірічек

Г. С. Ішутіна

С. В. Бегічев

О. М. Кульбака

О.О. Нестеркін

К.А. Ковтун