

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ**  
**АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Інженерна геодезія»**

**другого (магістерського) рівня вищої освіти**

за спеціальністю **193 Геодезія та землеустрій**

галузі знань **19 Архітектура та будівництво**

кваліфікація **Магістр з геодезії та землеустрою**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Харківського національного  
автомобільно-дорожного університету

Голова Вченої ради



\_\_\_\_\_ / А.М. Туренко /  
(протокол № 7/18 від « 27 » квітня 2018 р.)

Освітня програма вводиться в дію з «01» вересня 2018 р.

Ректор \_\_\_\_\_ / А.М. Туренко /  
(наказ № 65 від « 10 » травня 2018 р.)

Харків, 2018

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**  
**«Інженерна геодезія»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	другий (магістерський)
<b>Ступінь вищої освіти</b>	магістр
<b>Галузь знань</b>	19 Архітектура та будівництво
<b>Спеціальність</b>	193 Геодезія та землеустрій
<b>Кваліфікація</b>	Магістр з геодезії та землеустрою

**РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:**

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

Казаченко Людмила Михайлівна


  
\_\_\_\_\_

**Члени проектної групи:**

1. Батракова Анжеліка Геннадіївна

  
\_\_\_\_\_

2. Ряпухін Віталій Миколайович

  
\_\_\_\_\_

3. Мусієнко Ігор Володимирович

  
\_\_\_\_\_

**ВНЕСЕНО**

Харківським національним автомобільно-дорожнім університетом як тимчасовий документ до введення в дію стандартів вищої освіти України.

**СХВАЛЕНО**

Рішенням наукової ради дорожньо-будівельного факультету Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Голова наукової ради, професор

  
\_\_\_\_\_

В.О. Псюрник

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Методичною радою Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Протокол № 7 від « 25 » квітня 2018 р.

Голова Методичної ради, професор

  
\_\_\_\_\_

І.П. Гладкий

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, що регламентує нормативні, компетентні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки магістрів у галузі 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

Розроблено робочою групою кафедри проектування доріг, геодезії і землеустрою у складі:

1. Казаченко Людмила Михайлівна – керівник проектної групи (гарант освітньої програми), кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри проектування доріг, геодезії і землеустрою;

2. Батракова Анжеліка Геннадіївна – доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри проектування доріг, геодезії і землеустрою;

3. Ряпухін Віталій Миколайович – кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри проектування доріг, геодезії і землеустрою.

4. Мусієнко Ігор Володимирович - кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри проектування доріг, геодезії і землеустрою.

Освітньо-професійна програма схвалена науково-методичною радою та затверджена Вченою радою Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.

**1. Профіль освітньої програми  
«Інженерна геодезія»  
зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Харківський автомобільно-дорожній університет; дорожньо-будівельний факультет; кафедра проектування доріг, геодезії і землеустрою
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригінала</b>	Ступінь вищої освіти – магістр. Магістр з геодезії та землеустрою
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма другого (магістерського) рівня вищої освіти «Інженерна геодезія»
<b>Тип диплому та обсяг програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС. Термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	
<b>Цикл/рівень програми</b>	НРК України – 8 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До затвердження МОН України стандарту вищої освіти
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.khadi.kharkov.ua/home.html">http://www.khadi.kharkov.ua/home.html</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Забезпечення підготовки зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» та підтримка магістрів у розв’язанні ними комплексних проблем у галузі геодезії; інженерно-геодезичного моніторингу; інженерно-геодезичного забезпечення будівельних, землепорядних, кадастрових робіт; дистанційного зондування при здійсненні професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у галузі інженерної геодезії; формування соціальної активності та громадянської позиції, що передбачає переосмислення наявних соціальних, професійних і наукових проблем, формування особистості.	

<b>3 – Характеристика програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	19 Архітектура та будівництво 193 Геодезія та землеустрій Спеціалізація - Інженерна геодезія
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна Освітня програма ґрунтується на результатах сучасних наукових досліджень у галузі інженерної геодезії, сучасних методах інструментальних вимірювань та засобах і методах обробки результатів геодезичних вимірювань, впровадженні інноваційних технологій у професійну діяльність.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта у галузі 19 «Архітектура та будівництво» предметної області «Інженерна геодезія» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» Акцент на формування здатності здійснювати інноваційну діяльність у професійній сфері та при викладанні геодезичних дисциплін у вищій школі. Об'єкт професійної діяльності – геодезичне забезпечення цивільного та транспортного будівництва, землевпорядних та вишукувальних робіт. Ключові слова: геодезичні вимірювання; інженерна геодезія; геодезична, топографо-картографічна діяльність; топографічні й кадастрові знімання; геоінформаційні технології; технічний контроль і управління якістю геодезичної продукції; дистанційне зондування та ГІС-технології; геодезичний моніторинг деформацій, зсувів і зміщень природних та інженерних об'єктів й споруд; створення, розвиток і реконструкція державних геодезичних, нівелірних, гравіметричних мереж і мереж спеціального призначення; топографо-геодезичне забезпечення кадастру територій і землеустрою; великомасштабне електронне топографічне знімання селищних, міських, промислових, транспортних територій.
<b>Особливості програми</b>	Інтеграція фахової підготовки з інноваційною, пошуково-дослідницькою діяльністю. Передбачає практичну підготовку на базі навчальних лабораторій ХНАДУ, на державних підприємствах м. Харкова та області відповідного профілю діяльності згідно угод про співпрацю, а також згідно з

	<p>програмами студентської академічної мобільності. Реалізується у навчальних групах, активних у широкому колі практичної підготовки та експериментальних досліджень.</p>
<p><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Фахівець здатний виконувати професійну роботу за такими угрупованнями (відповідно до ДК 003:2010):  <i>Керівники:</i> начальник відділу; завідувач геокамери; начальник відділення; начальник експедиції; завідувач лабораторії; керівник виробничого підрозділу; керівник функціонального підрозділу.  <i>Професіонали:</i> науковий співробітник (галузь інженерної справи); інженер-проектувальник (розробка земельпорядних проектів планування міст); інженер-дослідник в галузі геодезії; інженер з управління та обслуговування автоматизованих інформаційних кадастрових систем; аерофотозйомник; геодезист; інженер-землевпорядник; топограф; топограф кадастровий; фотограмметрист; фахівець з геосистемного зондування землі та аерокосмічного моніторингу; викладач, асистент вищого навчального закладу; викладач професійного навчально-виховного закладу. Можливість професійної сертифікації.</p>
<p><b>Подальше навчання</b></p>	<p>Продовження навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем, підвищувати кваліфікацію (у тому числі за іншими освітніми програмами) у системі післядипломної освіти, отримання додаткової післядипломної освіти.</p>
<p><b>5 – Викладання та оцінювання</b></p>	
<p><b>Викладання та навчання</b></p>	<p>Організаційні форми: колективне, групове та інтегративне навчання; лекції, семінарські, практичні, лабораторні, індивідуальні заняття, консультації; самостійна робота.  Технології навчання: дуальне навчання, інформаційно-комунікаційні, дистанційні, студенто-центровані, модульні, імітаційні, дискусійні, проблемні технології навчання, технології дослідницького навчання, технології навчання у співробітництві, проєктивна освіта.</p>

<b>Оцінювання</b>	<p>Види контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- за рівнями: самоконтроль, контроль на рівні викладача, контроль на рівні завідувача кафедри, контроль на рівні деканату, контроль на рівні ректорату, державний контроль;</li> <li>- за терміном проведення: оперативний (вхідний, поточний, проміжний, підсумковий) та відтермінований;</li> </ul> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий, презентація наукової, творчої роботи, захист курсових проектів; звіти з практичних занять та лабораторних робіт; заліки, екзамени, захист дипломної роботи магістра.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі інженерної геодезії при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК-1.</b> Здатність до письмової та усної комунікації українською та іноземними мовами.</p>
	<p><b>ЗК-2.</b> Здатність навчатися сприймати набуті знання у професійної сфері та інтегрувати їх з наявними.</p>
	<p><b>ЗК-3.</b> Здатність і готовність розуміти і аналізувати економічні проблеми і суспільні процеси, бути активним суб'єктом економічної діяльності, володіти процесом управління персоналом та його мотивацією.</p>
	<p><b>ЗК-4.</b> Здатність продукувати нові ідеї, проявляти креативність та здатність до системного мислення.</p>
	<p><b>ЗК-5.</b> Здатність втілювати правові норми у професійну діяльність та суспільні відносини.</p>
	<p><b>ЗК-6.</b> Здатність володіти методикою визначення ризиків, виявляти фактори впливу щодо запобігання нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на об'єктах (виробництві).</p>
	<p><b>ЗК-7.</b> Здатність до дослідницької діяльності, гнучкого способу мислення, розуміння і розв'язку задач, критичного відношення до усталених наукових концепцій.</p>

	<p><b>ЗК-8.</b> Здатність до навчання впродовж життя, наполегливість у досягненні мети, турбота про якість виконуваної роботи, ініціативність, комунікабельність.</p>
	<p><b>ЗК-9.</b> Здатність до оволодіння формами, методами і принципами організації навчального процесу, основними дидактичними принципами педагогічних технологій і процесом педагогічного проектування.</p>
<p><b>Фахові компетентності (ФК)</b></p>	<p><b>ФК-1.</b> Здатність розуміти принципи роботи та функціональне призначення сучасних геодезичних, фотограмметричних приладів та навігаційних систем.</p>
	<p><b>ФК-2.</b> Здатність використовувати основні нормативно-правові акти та довідкові матеріали, чинні стандарти і технічні умови, інструкції та інші нормативно-розпорядчі документи у професійній діяльності.</p>
	<p><b>ФК-3.</b> Здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення і ГІС системи та базові вміння програмувати для вирішення прикладних професійних задач</p>
	<p><b>ФК-4.</b> Знання професійної та цивільної безпеки при виконанні завдань професійної діяльності.</p>
	<p><b>ФК-5.</b> Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва.</p>
	<p><b>ФК-6.</b> Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей.</p>
	<p><b>ФК-7.</b> Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь у модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, зокрема з метою підвищення їх ефективності та точності.</p>
	<p><b>ФК-8.</b> Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень.</p>
	<p><b>ФК-9.</b> Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач інженерної геодезії, а також вибору технічних засобів для їх виконання.</p>
	<p><b>ФК-10.</b> Здатність використовувати знання й уміння для розрахунку апіорної оцінки точності та вибору технологій проектування і виконання прикладних професійних завдань.</p>



	<p><b>ФК-11.</b> Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати цифрові моделі шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.</p>
	<p><b>ФК-12.</b> Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.</p>
	<p><b>ФК-13.</b> Здатність до топографо-геодезичного забезпечення зображення територій наземними і аерокосмічними методами.</p>
	<p><b>ФК-14.</b> Здатність до виконання інженерно-геодезичних робіт при вишукуванні, проектуванні, будівництві та експлуатації інженерних об'єктів.</p>
	<p><b>ФК-15.</b> Здатність до збору, узагальнення і аналізу топографо-геодезичної, картографічної інформації.</p>
	<p><b>ФК-16.</b> Здатність виконувати технічний контроль та керування якістю інженерно-геодезичної продукції.</p>
	<p><b>ФК-17.</b> Здатність до планування, здійснення організаційно-технічних заходів, розроблення документації з організації й управління інженерно-геодезичними роботами в камеральних і польових умовах.</p>
	<p><b>ФК-18.</b> Здатність до засвоєння та практичного застосування інноваційних рішень, методів та технологій вишукувань, проектування, будівництва транспортних споруд та інженерних об'єктів.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання (ПРН)</b>	
	<p><b>ПРН-1.</b> Демонструвати володіння однією з іноземних мов на рівні, що дозволяє, виражати свою думку з певної проблеми, наводячи різноманітні аргументи, використовуючи її у науковій, інноваційній та професійній діяльності.</p>
	<p><b>ПРН-2.</b> Володіти методами навчання та науково-педагогічних досліджень, аргументовано викладати й обґрунтовувати свою думку, вести дискусію та діалог.</p>
	<p><b>ПРН-3.</b> Виказувати адаптивність і комунікабельність, спроможність до письмової та усної комунікації.</p>
	<p><b>ПРН-4.</b> Демонструвати економічні знання при аналізі економічної діяльності підприємства, виконанні техніко-економічних розрахунків та управління процесом ціноутворення на геодезичну та будівельну продукцію.</p>

<p><b>ПРН-5.</b> Здійснювати пошук оптимального господарського рішення з використанням нормативної та економічної інформації.</p>
<p><b>ПРН-6.</b> Демонструвати знання структури і функцій сучасного наукового знання і тенденцій його історичного розвитку, методології наукового пізнання, здійснювати інформаційний пошук та аналізувати його результати.</p>
<p><b>ПРН-7.</b> Володіти методами оцінки вимірювань, їх обробки і аналізу, методами планування експерименту, використовуючи апарат обчислювальної математики.</p>
<p><b>ПРН-8.</b> Володіти сучасними методами наукового пізнання на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p>
<p><b>ПРН-9.</b> Володіти основними методами аналізу та визначення ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та застосовувати їх при розробленні заходів з підвищення безпеки праці, захисту робочого персоналу від можливих наслідків аварій на виробництві.</p>
<p><b>ПРН-10.</b> Знати нормативно-правові засади відносин у сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності, державного земельного кадастру та землеустрою для забезпечення потреб держави і громадян результатами геодезичної, картографічної і землевпорядної діяльності.</p>
<p><b>ПРН-11.</b> Розробляти нормативно-технічну документацію з організації та проведення інженерно-геодезичних робіт на основі інноваційної діяльності.</p>
<p><b>ПРН-12.</b> Демонструвати знання методів обробки результатів геодезичних польових вимірювань, супутникових спостережень, гравіметричних визначень, топографічних і кадастрових знімків, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.</p>
<p><b>ПРН-13.</b> Володіти методами та сучасними програмними засобами чисельного моделювання та оптимізації у прикладних задачах геодезії, будівництва та землеустрою.</p>
<p><b>ПРН-14.</b> Володіти методами дослідження, перевірки й експлуатації геодезичних, приладів і систем, методами організації та проведення їх метрологічної атестації.</p>

	<p><b>ПРН-15.</b> Здійснювати технічний контроль та управління якістю геодезичної продукції.</p>
	<p><b>ПРН-16.</b> Володіти сучасними методами і технологіями збору, систематизації і аналізу геопросторових даних для розроблення геоінформаційних проектів, створення цифрових моделей рельєфу та місцевості, автоматизованого проектування і моніторингу інженерних споруд.</p>
	<p><b>ПРН-17.</b> Демонструвати професійне розуміння нормативно-правового та інституційного забезпечення інфраструктури геопросторових даних, базових і профільних наборів геопросторових даних.</p>
	<p><b>ПРН-18.</b> Застосовувати сучасні програмно-технологічні засоби формування і актуалізації геопросторових даних, WEB-картографування та забезпечення доступу, використання і розповсюдження геопросторових даних в інформаційних мережах.</p>
	<p><b>ПРН-19.</b> Демонструвати та втілювати у професійну діяльність знання інноваційних методів проектування, будівництва і експлуатації інженерних споруд при виконанні спеціалізованих інженерно-геодезичних робіт та проведенні геодезичних вимірювань відповідно до проектного або виробничого завдання.</p>
	<p><b>ПРН-20.</b> Планувати, організовувати та здійснювати геодезичний моніторинг за деформаціями та осіданнями будівель та споруд у процесі експлуатації та аналізувати отримані результати.</p>
	<p><b>ПРН-21.</b> Застосовувати топографо-геодезичні, картографічні, гравіметричні матеріали, дистанційне зондування та ГІС-технології для аналізу та спостереження за розвитком процесів деформацій і зміщень природних та інженерних об'єктів та забезпечення їх безпеки при розвитку негативних природних явищ та інженерній діяльності.</p>
	<p><b>ПРН-22.</b> Володіти методами і засобами польових і камеральних геодезичних робіт, створення, розвитку і реконструкції державних геодезичних, нівелірних, гравіметричних мереж і мереж спеціального призначення.</p>

	<p><b>ПРН-23.</b> Виконувати роботи з топографо-геодезичного забезпечення кадастру територій і землеустрою, створювати оригінали кадастрових карт і планів, інші графічні матеріали.</p>
	<p><b>ПРН-24.</b> Використовувати сучасні прийоми та методи застосування ГІС у проектах управління територіями, природними ресурсами та моделювання соціально-економічних процесів.</p>
	<p><b>ПРН-25.</b> Застосовувати автоматизовані інформаційні системи земельного та містобудівного кадастрів при вирішенні завдань зонування територій, відображення зонування та формування документації.</p>
	<p><b>ПРН-26.</b> Аналізувати методи і точність створення геодезичної основи для великомасштабних зйомок територій та лінійних інженерних споруд.</p>
	<p><b>ПРН-27.</b> Виконувати великомасштабне електронне топографічне знімання селищних, міських, промислових, транспортних територій; землевпорядне та кадастрове знімання міст, селищ, земель сільськогосподарського та іншого цільового призначення.</p>
	<p><b>ПРН-28.</b> Використовувати аерокосмічну інформацію, для топографічного та кадастрового знімання територій.</p>
	<p><b>ПРН-29.</b> Планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p>
	<p><b>ПРН-30.</b> Виконувати звіти, проекти на основі чинних вимог до оформлення та затвердження наукової та технічної документації.</p>
<p><b>8 – Ресурсне забезпечення програми</b></p>	
<p><b>Кадрове забезпечення</b></p>	<p>До реалізації програми залучаються штатні науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані досвідчені спеціалісти (за сумісництвом). З метою підвищення професійного рівня за дисциплінами, що викладаються, всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років підвищують кваліфікацію.</p>

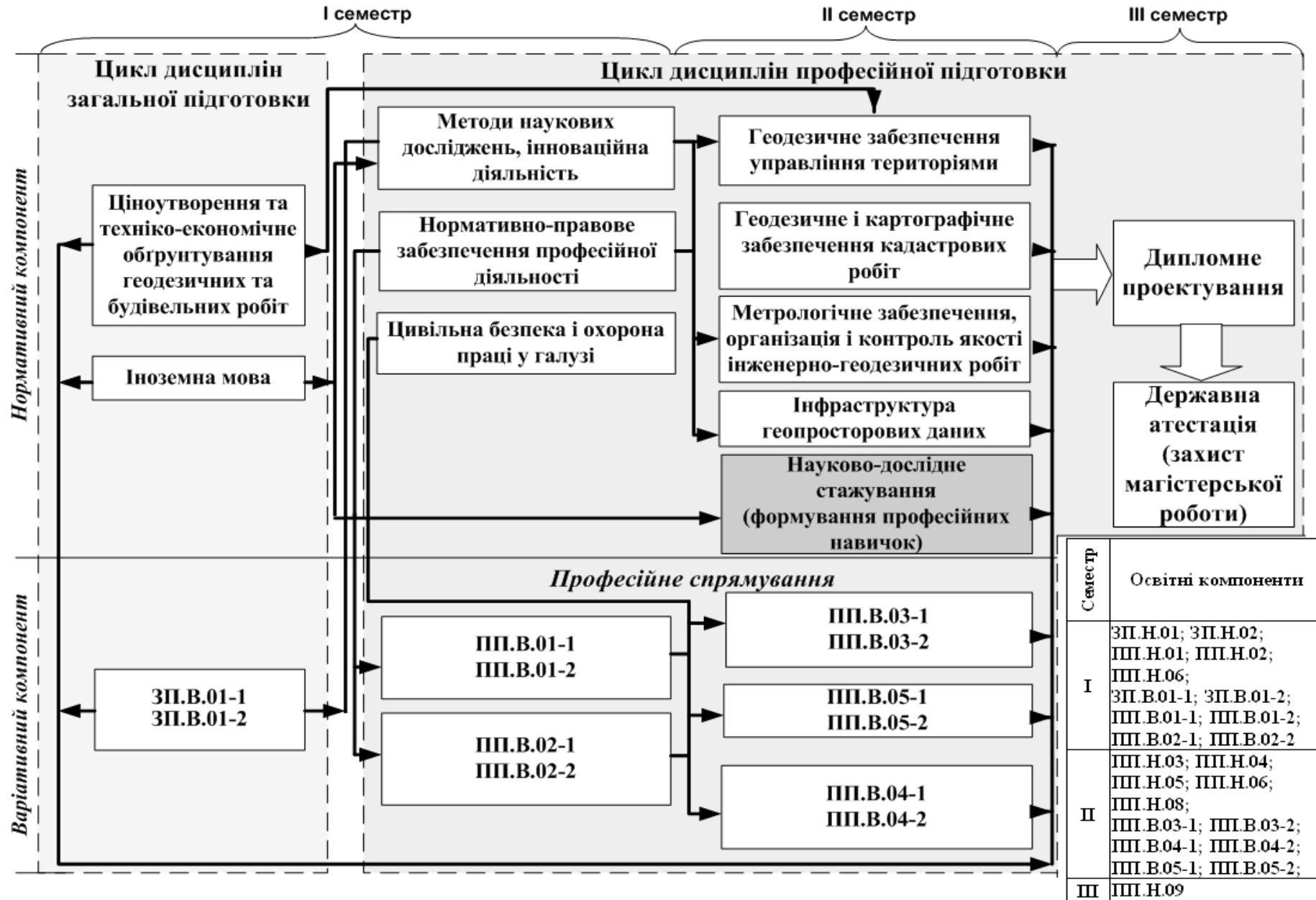
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Реалізація освітньої програми передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відповідність матеріально-технічного забезпечення університету вимогам Ліцензійних умов (Постанова Кабінету Міністрів України № 1187 від 30.12.2015 р. зі змінами згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 347 від 10.05.2018 р. «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності»);</li> <li>- науково-дослідна та самостійну робота студентів, науково-дослідне стажування, дипломне проектування передбачають додаткове залучення матеріально-технічного забезпечення баз практики університету.</li> </ul>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Реалізація освітньої програми передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відповідність інформаційного та навчально-методичного забезпечення вимогам Ліцензійних умов (Постанова Кабінету Міністрів України № 1187 від 30.12.2015 р. зі змінами згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 347 від 10.05.2018 р. «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності»);</li> <li>- наявність ліцензійного спеціалізованого програмного забезпечення відповідно до професійно-орієнтованих дисциплін.</li> </ul>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Реалізація освітньої програми передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- підвищення кваліфікації викладачів;</li> <li>- участь студентів та викладачів у Міжнародних та Всеукраїнських конференціях і семінарах.</li> </ul>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Реалізація освітньої програми передбачає можливість:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участі студентів у Міжнародних конференціях;</li> <li>- науково-дослідного стажування студентів за програмою Еразмус+.</li> </ul>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Відсутні обмеження щодо навчання іноземних громадян.</p>

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

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			
<b>I. Цикл загальної підготовки</b>			
ЗП.Н.01	Іноземна мова	3,0	залік
ЗП.Н.02	Ціноутворення та техніко-економічне обґрунтування геодезичних та будівельних робіт	3,0	екзамен
	<b>Усього</b>	<b>6,0</b>	
<b>II. Цикл професійної підготовки</b>			
ПП.Н.01	Методи наукових досліджень, інноваційна діяльність	3,0	залік
ПП.Н.02	Нормативно-правове забезпечення професійної діяльності	3,0	залік
ПП.Н.03	Геодезичне забезпечення управління територіями	3,0	залік
ПП.Н.04	Геодезичне і картографічне забезпечення кадастрових робіт	4,5	залік
ПП.Н.05	Метрологічне забезпечення, організація і контроль якості інженерно-геодезичних робіт	4,5	екзамен
ПП.Н.06	Інфраструктура геопросторових даних	3,0	залік
ПП.Н.07	Охорона праці у будівельній галузі	3,0	залік
	<b>Усього</b>	<b>24,0</b>	
Практична підготовка, дипломне проектування, державна атестація			
ПП.Н.08	Науково-дослідне стажування	6,0	залік
ПП.Н.09	Дипломне проектування	30,0	Державна атестація
	<b>Усього</b>	<b>36,0</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>66,0</b>	
<b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			
<b>I. Цикл загальної підготовки</b>			
ЗП.В.01-1	Педагогіка та психологія вищої школи	3,0	залік
ЗП.В.01-2	Філософія освіти		
	<b>Усього</b>	<b>3,0</b>	
<b>II. Цикл професійної підготовки</b>			
ПП.В.01-1	Інженерно-геодезичний моніторинг і контроль в будівництві	4,5	екзамен
ПП.В.01-2	Геодезичні методи діагностики будівель і споруд		
ПП.В.02-1	Інноваційні методи проектування транспортних споруд	4,5	екзамен
ПП.В.02-2	Системи автоматизованого проектування автомобільних доріг		
ПП.В.03-1	Інноваційні технології будівництва транспортних споруд	3,0	залік
ПП.В.03-2	Сучасні методи організації, планування та управління у транспортному будівництві		
ПП.В.04-1	Методи і засоби автоматизації великомасштабних топографічних зйомок	4,5	екзамен
ПП.В.04-2	Сучасні методи збору та обробки геодезичних даних		
ПП.В.05-1	Методи моделювання та оптимізації в геодезії	4,5	екзамен
ПП.В.05-2	Чисельні методи вирішення прикладних геодезичних задач		
	<b>Усього</b>	<b>21,0</b>	
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент:</b>		<b>24,0</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90,0</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



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

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Інженерна геодезія» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи, завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації Магістр геодезії та землеустрою за освітньою програмою «Інженерна геодезія».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.



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

	ЗП.Н.01	ЗП.Н.02	ПП.Н.01	ПП.Н.02	ПП.Н.03	ПП.Н.04	ПП.Н.05	ПП.Н.06	ПП.Н.07	ПП.Н.08	ПП.Н.09	ЗП.В.01-1	ЗП.В.01-2	ПП.В.01-1	ПП.В.01-2	ПП.В.02-1	ПП.В.02-2	ПП.В.03-1	ПП.В.03-2	ПП.В.04-1	ПП.В.04-2	ПП.В.05-1	ПП.В.05-2
ЗК-1	+										+												
ЗК-2		+								+	+												
ЗК-3		+											+										
ЗК-4			+							+	+												
ЗК-5				+																			
ЗК-6									+														
ЗК-7			+																				
ЗК-8										+		+	+										
ЗК-9	+		+									+	+										
ФК-1					+	+	+	+												+	+		
ФК-2				+						+	+					+	+	+	+				
ФК-3					+	+		+		+	+					+	+			+	+	+	+
ФК-4									+														
ФК-5							+		+									+	+				
ФК-6				+											+	+	+	+					
ФК-7			+											+	+								
ФК-8					+							+	+						+				
ФК-9						+	+			+	+			+	+								
ФК-10							+							+	+								
ФК-11								+		+						+	+			+	+	+	+
ФК-12			+							+													
ФК-13						+														+	+		
ФК-14								+		+				+	+			+		+	+		
ФК-15					+	+					+									+	+		
ФК-16							+			+				+	+								
ФК-17							+			+								+	+				
ФК-18										+	+					+	+	+	+				



	3П.Н.01	3П.Н.02	ИП.Н.01	ИП.Н.02	ИП.Н.03	ИП.Н.04	ИП.Н.05	ИП.Н.06	ИП.Н.07	ИП.Н.08	ИП.Н.09	3П.В.01-1	3П.В.01-2	ИП.В.01-1	ИП.В.01-2	ИП.В.02-1	ИП.В.02-2	ИП.В.03-1	ИП.В.03-2	ИП.В.04-1	ИП.В.04-2	ИП.В.05-1	ИП.В.05-2
ПРН-16								+		+	+			+	+	+	+			+	+		
ПРН-17				+				+															
ПРН-18					+			+		+	+												
ПРН-19			+							+	+					+	+	+	+				
ПРН-20				+			+			+				+	+								
ПРН-21					+	+								+	+			+	+				
ПРН-22					+			+															
ПРН-23					+	+																	
ПРН-24					+						+												
ПРН-25					+	+				+	+												
ПРН-26								+													+	+	
ПРН-27					+	+		+													+	+	
ПРН-28											+										+	+	
ПРН-29			+							+	+												
ПРН-30										+	+			+	+	+	+					+	+

## 6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Згідно із Законом України «Про вищу освіту» система забезпечення Харківським автомобільно-дорожнім університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів, за освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективного системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інші процедури і заходи.

Завідувач кафедри із  
спеціальної (фахової) підготовки



Батракова А.Г.

Керівник проектної групи  
(гарант освітньої програми)



Казаченко Л.М.