

**Силабус  
освітнього компоненту ОК 2.08**

**Державна атестація**

Назва дисципліни:	Державна атестація
Рівень вищої освіти:	другий
Галузь знань:	19 Архітектура і будівництво
Спеціальність:	193 Геодезія та землеустрій
Освітньо-професійна програма:	Геодезія та землеустрій
Сторінка курсу в Moodle:	<a href="https://dl2022.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=1811">https://dl2022.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=1811</a>
Рік навчання:	2
Семестр:	3 (весняний)
Обсяг освітнього компоненту	21 кредит (630 годин)
Форма підсумкового контролю	Публічний захист кваліфікаційної роботи
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра проектування доріг, геодезії і землеустрою
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Викладачі кафедри
Контактний телефон:	+38 (057) 707-37-32
E-mail:	rp@khadi.kharkov.ua

**Короткий зміст освітнього компоненту:**

**Метою є** узагальнення, систематизація та закріплення системи теоретичних знань та практичних навичок у процесі розв'язання складної спеціалізованої задачі у сфері геодезії та землеустрою та суміжних галузях знань із застосуванням сучасних наукових здобутків у сфері інженерної геодезії, сучасних теорій, методів, технологій та обладнання при вивченні інженерних об'єктів топографо-геодезичної діяльності, землеустрою, промислового, цивільного та транспортного будівництва; закріплення та демонстрація сформованих компетентностей, здобутих у процесі всього періоду навчання за освітньою програмою «Інженерна геодезія»..

**Предмет:** поняття, концепції, принципи, способи, методи, наукові основи, технології геодезичного забезпечення цивільного та транспортного будівництва, землевпорядних та вишукувальних робіт; інноваційна діяльність.

**Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:**

- розвинення навичок самостійної професійної роботи та отримання особистого професійного досвіду у галузі землеустрою, картографічної та топографо-геодезичної діяльності;
- систематизація, закріплення і поглиблення теоретичних знань, умінь та практичних навичок зі спеціальності «Геодезія та землеустрій», формування комутативних навичок, автономності та відповідальності при виконанні професійних завдань;
- виявлення ступеню підготовленості бакалавра до самостійної роботи в умовах сучасного геодезичного та землевпорядного виробництва різних форм власності;
- скорочення періоду адаптації до професійної діяльності.

**Передумови для вивчення освітнього компоненту:**

Освітні компоненти навчального плану ОПП «Інженерна геодезія» другого (магістерського) рівня вищої освіти та набуття здобувачем компетенцій та результатів навчання, що передбачені ОПП «Інженерна геодезія» другого

(магістерського) рівня вищої освіти.

### **Компетентності, яких набуває здобувач:**

#### **Загальні компетентності:**

**ЗК-1.** Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.

**ЗК-2.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК-4.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

**ЗК-6.** Здатність проводити дослідження на відповідному рівні .

**ЗК-7.** Здатність розробляти проекти та управляти ними.

**ЗК-8.** Прагнення до збереження навколишнього середовища.

**ЗК-9.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

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

**СК-1.** Здатність застосовувати методи математики, природничих і технічних наук, а також спеціалізоване комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язання складних комплексних задач інженерної геодезії.

**СК-2.** Здатність розробляти та реалізовувати проекти в галузі геодезії та землеустрою, а також дотичні до неї міждисциплінарні проекти.

**СК-3.** Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.

**СК-6.** Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців галузі геодезії та землеустрою.

**СК-7.** Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей.

**СК-11.** Здатність до засвоєння та практичного застосування інноваційних рішень, методів та технологій вишукувань, проектування, будівництва транспортних споруд та інженерних об'єктів.

**СК-13.** Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень.

**СК-14.** Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.

#### **Результати навчання відповідно до освітньої програми:**

**РН-1.** Володіти іноземною мовою на рівні, що дозволяє, виражати свою думку з певної проблеми, наводячи різноманітні аргументи, використовуючи її у науковій, інноваційній та професійній діяльності.

**РН-2.** Володіти методами навчання та науково-педагогічних досліджень, аргументовано викладати й обґрунтовувати свою думку, вести дискусію та діалог.

**РН-5.** Здійснювати пошук оптимального господарського рішення з використанням нормативної та економічної інформації.

**РН-6.** Володіти сучасними методами наукового пізнання на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності, здійснювати інформаційний пошук та аналізувати його результати.

**РН-11.** 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.

**РН-12.** Володіти методами та сучасними програмними засобами чисельного моделювання та оптимізації у прикладних задачах геодезії, будівництва та землеустрою.

**РН-13.** Застосовувати знання технічних характеристик, технічних особливостей, призначення і правил експлуатації обладнання та устаткування для вирішення задач геодезії і землеустрою, володіти методами дослідження, перевірки й експлуатації

геодезичних, приладів і систем, методами організації та проведення їх метрологічної атестації.

**PH-15.** Володіти сучасними методами і технологіями збору, систематизації і аналізу геопросторових даних для розроблення геоінформаційних проєктів, створення цифрових моделей рельєфу та місцевості, автоматизованого проєктування і моніторингу інженерних споруд.

**PH-18.** Демонструвати та втілювати у професійну діяльність знання інноваційних методів проєктування, будівництва і експлуатації інженерних споруд при виконанні спеціалізованих інженерно-геодезичних робіт та проведенні геодезичних вимірювань відповідно до проєктного або виробничого завдання.

**PH-20.** Ефективно працювати як індивідуально, так й у команді.

**PH-21.** Виконувати експериментальні дослідження, застосовуючи дослідницькі навички за професійною тематикою.

**PH-22.** Поєднувати теорію і практику, приймати рішення, виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань інженерної геодезії та суміжних галузей з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних і виробничих інтересів.

**PH-23.** Виконувати звіти, проєкти на основі чинних вимог до оформлення та затвердження наукової та технічної документації.

#### **Орієнтований перелік тем кваліфікаційних робіт:**

1. Розроблення технології наземного лазерного сканування при виконанні виконавчого знімання (за видами об'єктів).
2. Розроблення методики геодезичних робіт при побудові геодезичної мережі промислового об'єкту (за видами об'єктів).
3. Розроблення методики геодезичних робіт при реконструкції автомобільної дороги (за умовами розташування автомобільної дороги).
4. Розроблення методики геодезичних робіт при будівництві автомобільної дороги (за умовами розташування автомобільної дороги).
5. Розроблення методики геодезичних робіт при спостереженні за зсувами (за умовами розташування об'єкту - на забудованій території, у гірській місцевості, тощо).
6. Дослідження можливостей сучасних лазерних сканерів при виконанні інженерно-геодезичних робіт з будівництва та моніторингу транспортних споруд (за видами).
7. Розроблення методики геодезичних робіт при визначенні деформацій споруд (за видами споруд).
8. Дослідження сучасних методів геодезичного забезпечення кадастрових робіт при створенні кадастрового плану (за видами населеного пункту)
9. Дослідження сучасного програмного забезпечення для обробки результатів геодезичних вимірів.
10. Розроблення методики геодезичного забезпечення будівництва мостів та шляхопроводів (за місцем розташування об'єкту).
11. Застосування сучасних електронних приладів при геодезичному супроводі проєкту ремонту та реконструкції автомобільних доріг (за видами приладів).
12. Розроблення методики виконання топографо-геодезичних робіт при інвентаризації земель (за місцем розташування та видом земель).
13. Аналіз і дослідження сучасних методів і засобів виконання геодезичних робіт при великомасштабній зйомці території (за видами території).
14. Дослідження особливостей геодезичних та маркшейдерських робіт при будівництві підземних споруд (тунелі, підземні переходи тощо).
15. Розроблення технології застосування електронних тахеометрів при виконанні великомасштабної зйомки території (за видом території).

16. Аналіз топографо-геодезичного забезпечення території району з використанням ГІС (за адміністративно-територіальними районами).
17. Дослідження можливостей ГІС-забезпечення систем управління станом транспортних споруд та об'єктів транспортного будівництва (за видами).
18. Розроблення та дослідження структури ГІС автомобільних доріг (за областями України).
19. Дослідження методів автоматизації обробки геодезичних спостережень (за видами програмного забезпечення).
20. Аналіз можливостей систем автоматизованого проєктування для забезпечення обробки геодезичних спостережень (за видами пакетів прикладних програм Autocad Civil 3D, CREDO, тощо).
21. Розроблення методики побудови цифрових моделей рельєфу у сучасних пакетах автоматизованого проєктування за результатами геодезичних вимірювань (за видами пакетів прикладних програм Autocad Civil 3D, CREDO, тощо).
22. Розроблення методики побудови цифрових моделей об'єктів у сучасних пакетах автоматизованого проєктування за результатами геодезичних вимірювань (за видами пакетів прикладних програм Autocad Civil 3D, CREDO, тощо та видами об'єктів).
23. Технологія інженерно-геодезичних робіт у задачах проєктування, будівництва та ремонту транспортних споруд.
24. Розроблення методики побудови цифрової моделі місцевості за результатами інженерно-геодезичних вишукувань.
25. Геодезичні вимірні системи і ГІС – технології при проєктуванні реконструкції транспортних споруд.
26. Топографо-геодезичні вишукування і ГІС – технології при створенні планової топографічної основи території населених пунктів
27. Геодезичне забезпечення консолідації земель при будівництві автомобільної дороги.
28. Геодезичні методи визначення деформацій споруд.
29. Формування системи геоінформаційного забезпечення для вирішення задач відведення земель під транспортне будівництво.
30. Геодезичне забезпечення виносу в натуру межі міста.

#### **Методи навчання:**

- 1) словесні: 1.1 традиційні: лекції щодо загальних питань дипломного проєктування згідно з розкладом, пояснення, розповідь тощо;  
1.2 інтерактивні (нетрадиційні): дискусії тощо;
- 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій;
- 3) практичні: 3.1 традиційні: індивідуальні консультації;  
3.2 інтерактивні (нетрадиційні): семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.

#### **Система оцінювання та вимоги:**

- 1** Державна атестація здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти здійснюється екзаменаційною комісією, що створюється відповідно до СТБНЗ 43.1-02:2017 Екзаменаційна комісія. Порядок створення та організація роботи.
- 2** Державна атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
- 3** До державної атестації допускаються здобувачі, які: успішно виконали навчальний план ОПП «Інженерна геодезія» другого (магістерського) рівня вищої освіти; набули відповідних компетентій та результатів навчання, що передбачені ОПП «Інженерна геодезія» другого (магістерського) рівня вищої освіти; підготували кваліфікаційну

роботу магістра; пройшли попередній захист та отримали оцінку не менше ніж 60 балів.

**4** Вимоги до кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти регламентовані стандартом вищої освіти та СТВНЗ 57.1-01:2017 Атестація здобувачів вищої освіти. Дипломна робота магістра. Структура, зміст, вимоги, процедура захисту, СТВНЗ 6.1-01:2017 Дипломне проектування. Організація і проведення.

До захисту допускаються кваліфікаційні роботи (проекти), що відповідають зазначеним вимогам до змісту та оформлення.

**5** Результати захисту кваліфікаційної роботи (проекту) оцінюються за 100-бальною шкалою відповідно до таблиці 1.

**6** Підсумкова атестаційна оцінка визначається згідно зі шкалою, наведеною в таблиці 2.

**Таблиця 1 – Шкала оцінювання результатів захисту кваліфікаційної роботи**

Критерії оцінювання	Бали
Зміст кваліфікаційної роботи (відповідність завданню та якість виконання)	60
Оформлення та організація виконання (відповідність вимогам стандартів)	10
Захист (довідь, відповіді на запитання)	30

**Таблиця 2 – Шкала оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за результатами захисту кваліфікаційної роботи**

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Критерії
<b>90-100</b>	<b>Відмінно</b>	<b>A</b>	Реальна кваліфікаційна робота виконана на актуальну тему, наведено аналіз проблеми, що досліджується, результати власної експертної оцінки, отримані результати науково обґрунтовані. Робота виконана із застосуванням комп'ютерної техніки для розрахунків або створені власні програмні продукти. Здобувач під час захисту демонструє вміння застосовувати теоретичні знання для практичного вирішення актуальних питань, відстоює запропоновані науково-теоретичні і практичні положення. Захист супроводжується наочними матеріалами, які розкривають сутність роботи. Відповіді здобувача під час захисту свідчать про системні знання, здобувач демонструє вміння формулювати проблему та логічно доводить суть роботи (за змістом, логікою та стилем). <b>Особливості кваліфікаційної роботи магістра</b> - робота містить елементи новизни, має практичне значення, результати дослідження розкрито у публікаціях та апробовано на конференціях.

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Критерії
80–89	Добре	<b>B</b>	<p>Тему кваліфікаційної роботи розкрито, але спостерігаються окремі недоліки непринципового характеру: в теоретичній частині поверхово зроблений аналіз літературних джерел, елементи новизни чітко не виявлені, недостатньо використані інформаційні матеріали організації-замовника. Відгук і рецензія позитивні, доповідь логічна, проголошена послідовно, відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії в цілому правильні, оформлення роботи відповідає вимогам. Здобувач демонструє вільне і глибоке володіння змістом роботи, використовує ілюстративний матеріал, має широкий професійний світогляд, уміння логічно мислити, вільно володіє науковою термінологією. Проте, під час відповіді на запитання допускає незначні неточності.</p> <p><b>Особливості кваліфікаційної роботи магістра</b> - робота містить елементи новизни, має практичне значення, результати дослідження апробовано на конференціях.</p>
75-79		<b>C</b>	<p>Тему роботи розкрито, але спостерігаються окремі недоліки непринципового характеру: в теоретичній частині поверхово зроблений аналіз літературних джерел, елементи новизни чітко не виявлені, недостатньо використані інформаційні матеріали організації-замовника, є окремі зауваження в рецензіях та відгуку, доповідь логічна, проголошена послідовно, відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії в основному правильні, оформлення роботи в межах вимог. Під час захисту здобувач демонструє, дипломної роботи, логічно використовує ілюстративний матеріал, у якому допущені деякі помилки та неточності. У відповідях на запитання здобувач допускає незначні неточності, які він не здатен повністю виправити після звернення на них уваги з боку членів ЕК, в основному володіє науковою термінологією.</p> <p><b>Особливості кваліфікаційної роботи магістра</b> - результати дослідження апробовано на конференціях.</p>

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Критерії
67-74	Задовільно	D	<p>Тему кваліфікаційної роботи в цілому розкрито, але спостерігаються недоліки змістового характеру: нечітко сформульована мета роботи, аналіз літературних джерел здійснено без опрацювання нових літературних джерел, в аналітичній частині аналіз проведено поверхнево, добір інформаційних матеріалів (таблиці, графіки, схеми) не завжди обґрунтований, заходи і пропозиції, рецензії і відгук містять окремі зауваження, є зауваження щодо оформлення роботи (проекту). Під час захисту здобувач демонструє в цілому володіння змістом роботи, проте, доповідь прочитана за текстом і містить несуттєві помилки. Під час доповіді використовується ілюстративний матеріал, у якому мають місце деякі помилки та неточності, відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії не чітко сформульовані, не завжди повні. Ілюстративний матеріал до роботи неповно розкриває її зміст.</p> <p><b>Особливості кваліфікаційної роботи магістра</b> - деякі наукові терміни здобувач вживає не за їх точним призначенням, відсутня наукова полеміка та апробація результатів дослідження, пропозиції та результати обґрунтовані непереконливо.</p>
60-66		E	<p>Тему кваліфікаційної роботи в основному розкрито, але має місце ряд недоліків: нечітко сформульована мета роботи, теоретичний розділ має виражений компілятивний характер, відсутній аналіз літературних джерел, в аналітичній частині аналіз проведено з помилками, рецензії і відгуки містять зауваження, доповідь прочитана за текстом, побудована нелогічно і містить помилки. Під час доповіді використовується ілюстративний матеріал, у якому теж мають місце помилки та неточності, але під час коментування ілюстративного матеріалу здобувач зазнає труднощів, відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії не повні. Є зауваження щодо оформлення роботи.</p> <p><b>Особливості кваліфікаційної роботи магістра</b> - відсутні елементи новизни, деякі наукові терміни здобувач використовує не за їх точним призначенням, відсутня апробація результатів дослідження, заходи і пропозиції мають загальнотеоретичний характер.</p>

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Критерії
35–59	Незадовільно	<b>FX</b>	<p>Нечітко сформульована мета роботи (проєкту), розділи не узгоджені між собою, відсутній критичний огляд сучасних літературних джерел, аналіз виконаний поверхнево, матеріал має переважно описовий характер, відсутня системність дослідження. Оформлення роботи не відповідає вимогам стандарту. Ілюстративний матеріал до кваліфікаційної роботи неповний. На захисті здобувач демонструє, що він не володіє частиною змісту роботи, доповідь нелогічна і містить принципові помилки, а деякі висновки не обґрунтовані чи помилкові. Під час доповіді здобувач використовує ілюстративний матеріал, але змістовно прокоментувати його не може. Відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії нечіткі та поверхневі.</p> <p><b>Особливості кваліфікаційної роботи магістра</b> - елементи новизни відсутні, знання наукових термінів незадовільне, запропоновані заходи випадкові та не впливають з попереднього аналізу, обґрунтування прийнятих рішень неповне.</p>
0–34	Неприйнятно	<b>F</b>	<p>Тему кваліфікаційної роботи не розкрито, розділи пояснювальної записки не пов'язані між собою, відсутній огляд сучасних літературних джерел, аналіз виконано не вірно або поверхнево, оформлення роботи не відповідає вимогам, ілюстративний матеріал відсутній. Доповідь побудована нелогічно, не розкриває основного змісту роботи, висновки відсутні, здобувач виклав текст доповіді плутано, відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії помилкові або відсутні.</p> <p><b>Особливості кваліфікаційної роботи магістра</b> - відсутні новизна дослідження, висновки та обґрунтовані пропозиції.</p>

**6** На підставі рішення екзаменаційної комісії ХНАДУ присуджує особі, яка успішно виконала освітню програму на другому (магістерському) рівні вищої освіти, ступінь вищої освіти «магістр» та присвоює відповідну освітню кваліфікацію «магістр з геодезії та землеустрою» та професійну кваліфікацію (за наявності).

#### **Політика курсу:**

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- підготовка до державної атестації передбачає обов'язкове відвідування лекцій і консультацій, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло, написання кваліфікаційної роботи та підготовку до її захисту;
- усі завдання, передбачені завданням на виконання кваліфікаційної роботи, мають бути виконані;
- під час написання кваліфікаційної роботи здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах:



«Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» ([https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P\\_Standart/pologeniya/stvnz\\_67\\_01\\_dobroch\\_1.pdf](https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf)), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» ([https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P\\_Standart/pologeniya/stvnz\\_85\\_1\\_01.pdf](https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf)), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» ([https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P\\_Standart/pologeniya/stvnz\\_67\\_01\\_MEK\\_1.pdf](https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf)).

- усі кваліфікаційні роботи перевіряються на наявність плагіату;
- якщо за результатами перевірки на плагіат рівень оригінальності кваліфікаційної роботи становить від 74 % до 50 % для рівня магістр, то здобувач має право переробити та виправити кваліфікаційну роботу;
- якщо за результатами перевірки на плагіат рівень оригінальності кваліфікаційної роботи становить менше 50 %, то здобувач не допускається до захисту, кваліфікаційна робота відхиляється без права повторного розгляду.

## Рекомендована література:

### I Нормативно-правові акти

1. Земельний кодекс України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>.
2. Закон України «Про Державний земельний кадастр». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text>.
3. Закон України «Про землеустрій». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>.
4. Закон України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>.
5. Закон України «Про оцінку земель». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text>.
6. Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text>.
7. Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність». URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/353-14>.
8. Постанова КМУ «Про затвердження Положення про моніторинг земель» від 20 серпня 1993 р. № 661. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/661-93-%D0%BF#Text>.
9. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності». URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>.
10. Закон України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15#Text>.
11. Закон України «Про охорону земель». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>.
12. Закон України «Про державний контроль за використанням та охороною земель». URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/963-15>.
13. Закон України «Про оренду земель». URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/161-14>.
14. Закон України «Про оцінку земель». URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1378-15>.
15. Постанова КМУ «Деякі питання застосування геодезичної референцної системи координат» від 22 вересня 2004 р. № 1259. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1259-2004-п>.
16. Закон України «Про особисте селянське господарство». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/742-15>.

17. Закон України «Про фермерське господарство».  
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/973-15>.
18. Закон України «Про внесення змін до Земельного кодексу України»  
URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5494-17>.
19. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення процедури відведення земельних ділянок та зміни їх цільового призначення».  
URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5395-17>.
20. Земельний кодекс Ураїни. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2768-14/page>.
21. Податковий кодекс України. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
22. Методика нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/213-95-п>.
23. Постанова КМУ від 11.02.2010 р. № 164 «Про затвердження нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах в різних природносільськогосподарських регіонах».  
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/164-2010-%D0%BF/sp:wide-:max25>.
24. Постанова КМУ від 7 серпня 2013 р. № 646 «Порядок побудови Державної геодезичної мережі»  
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/646-2013-%D0%BF#Text>
25. Порядок ведення Державного земельного кадастру.  
URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-п>.
26. Порядок нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів.  
URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0388-06>.
27. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України «Порядок обстеження та оновлення пунктів Державної геодезичної мережі» від 03.11.2014 № 435. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1467-14#Text>
28. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України «Про затвердження Порядку використання Державної геодезичної референцної системи координат УСК-2000 при здійсненні робіт із землеустрою» від 02.12.2016 р. № 509.  
URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1646-16>.

## II Нормативно-технічні документи

1. Інструкція з топографічного знімання в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98). - К.: ГУГКтаК України, 1998. – 97 с.
2. Інструкція з заповнення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0788-98>
4. Інструкція про встановлення (відновлення) меж земельних ділянок в натурі (на місцевості) та їх закріплення межовими знаками.  
URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0391-10>.
5. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500. – К., 2001. – 256 с.
6. Розміри оплати земельно-кадастрових робіт та послуг.  
URL : <http://www.geoguide.com.ua/basisdoc/basisdoc.php?part=land&art=4809>.
7. ДБН Б.2.2–12:2019. Планування та забудова територій. К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019.

## III Навчальна література

1. Богіра М.С., Ярмолюк В.І. Землевпорядне проектування : Теоретичні основи із територіальний землеустрій : навч. посіб. К. : Аграрна освіта, 2011. 416 с.

2. Возняк Р.П. Земельне право. Практикум : навч. посіб. Львів : Ліга-Прес, 2012. 220 с.
3. Землевпорядне проектування: навч. посіб. [ Т. Одарюк, та ін]. К. : Аграрна освіта, 2010. 292 с.
4. Корнілов Л.В. Землевпорядне проектування. Методика виконання розрахунково-графічних робіт та курсових проектів: навч. посіб. К. : Кондор, 2005. 150 с.
5. Перович І.Л., Сай В. Кадастр територій: навч. посіб. Львів : Вид-во національного ун-ту «Львівська політехніка», 2012. 264 с.
6. Островський А.Л., Мороз О.І., Тартачинська З.Р., Гарасимчук І.Ф. Геодезія: навч. посіб.: Ч. 1. Топографія. Львів : Вид-во національного ун-ту «Львівська політехніка», 2011. 439 с.
7. Островський А.Л., Мороз О.І., Тарнавський В.Л. Геодезія: підруч. Ч. 2 ; за заг. ред. А.Л. Островського. 2-ге вид., випр. Львів : Вид-во національного ун-ту «Львівська політехніка», 2012. 564 с.
8. Тревого І.С., Шевченко Т.Г., Мороз О.І. Геодезичні прилади. Практикум: навч. посіб.; за заг. ред. Т.Г. Шевченка. Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2007. 196 с.
9. Островський А.Л., Мороз О.І., Тарнавський В.Л. Геодезія: підруч. Львів: Вид-во національного ун-ту «Львівська політехніка», 2008. – 564 с.
10. Мороз О.І. Топографія: навч. посіб. Львів: Вид-во національного ун-ту «Львівська політехніка», 2016. 219с.
11. Новак Б.І., Рафальська Л.П., Жук О.П. Геодезія: навч. посіб.; за заг. ред. І. П. Ковальчука. К. : Компринт, 2013. 301 с.
12. Ващенко В., Літинський В., Перій С. Геодезичні прилади та приладдя: навч. посіб. Львів : Євросвіт, 2009. 208 с.
13. Геодезичний енциклопедичний словник; за заг. ред. В. Літинського. Львів: Євросвіт, 2001. 668 с.
14. Батракова А.Г., Дорошко Є.В., Тимошевський В.В. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра освітньо-професійної програми «Інженерна геодезія» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій. Х. : ХНАДУ. 2021. 34 с.

#### **Додаткові джерела:**

- 3.1 навчальний сайт ХНАДУ <http://dl.khadi.kharkov.ua/enrol>.
- 3.2 Публічна кадастрова карта України: <http://map.land.gov.ua/kadastrova-karta>
- 3.2 Файловий архів ХНАДУ: <http://files.khadi.kharkov.ua>
- 3.3 Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського:  
<http://www.nbuv.gov.ua>
- 3.4 Харківська державна наукова бібліотека імені В.Г. Короленка:  
<http://korolenko.kharkov.com>
- 3.5 Центральна наукова бібліотека ХНУ ім. В.М. Каразіна:  
<http://library.univer.kharkov.ua>

Розробник (розробники)  
силабусу навчальної дисципліни

\_\_\_\_\_

підпис

проф. Батракова А.Г.

ПІБ

\_\_\_\_\_

підпис

доц. Дорожко Є.В.

ПІБ

\_\_\_\_\_

підпис

доц. Тимошевський В.В.

ПІБ

Гарант освітньо-професійної програми

\_\_\_\_\_

підпис

проф. Батракова А.Г.

ПІБ

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_

підпис

доц. Дорожко Є.В.

ПІБ