

**Силабус
освітнього компонента ПП.Н.18**

Дипломне проектування (кваліфікаційна робота бакалавра)

Назва дисципліни:	Дипломне проектування (кваліфікаційна робота бакалавра)
Рівень вищої освіти:	Перший (бакалаврський)
Галузь знань:	19 Архітектура і будівництво
Спеціальність:	193 Геодезія та землеустрій
Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма:	Геодезія та землеустрій
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=2562
Рік навчання:	4
Семестр:	8 (весняний)
Обсяг освітнього компонента	13 кредитів (390 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 компонента:

Метою є узагальнення, систематизація та закріплення системи теоретичних знань та практичних навичок у процесі розв'язання комплексної спеціалізованої задачі у сфері геодезії та землеустрою із застосуванням сучасних теорій, методів, технологій та обладнання при вивченні об'єктів топографо-геодезичної діяльності і землеустрою; закріплення та демонстрація сформованих компетентностей, здобутих у процесі всього періоду навчання за освітньою програмою «Геодезія та землеустрій».

Предмет: поняття, концепції, принципи, способи, методи топографо-геодезичної і картографічної діяльності, землеустрою, моніторингу, охорони земель, оцінки земель і нерухомого майна; інженерно-геодезичних вишукувань і створення геопросторових даних.

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 землепорядного виробництва різних форм власності;
- скорочення періоду адаптації до професійної діяльності.

Передумови для вивчення освітнього компонента:

дипломне проектування спирається на базу знань з обов'язкових та вибіркового освітніх компонентів освітньої програми «Геодезія та землеустрій» циклів загальної та професійної підготовки.

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

ЗК-3. Здатність вільно спілкуватися літературною і діловою державною мовою як усно так й письмово.

ЗК-4. Здатність до письмової та усної комунікації іноземною мовою за спеціальністю геодезія та землеустрій

ЗК-5. Здатність здійснювати пошук, зберігання, обробку та аналіз інформації з різних джерел та баз даних, представляти її в потрібному форматі з використанням інформаційних, комп'ютерних і мережевих технологій.

ЗК-8. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя, наполегливість у досягненні мети, турбота про якість виконуваної роботи, ініціативність, комунікабельність.

ЗК-9. Здатність до узагальнення, аналізу, критичного осмислення, систематизації, прогнозування, постановки цілей і вибору шляхів їх досягнення

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК-1. Здатність демонструвати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі геодезії і землеустрою.

ФК-2. Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних галузей – фізики, екології, математики, інформаційних технологій, права, економіки тощо), використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи.

ФК-4. Здатність розуміти принципи роботи та функціональне призначення сучасних геодезичних, фотограмметричних приладів та навігаційних систем.

ФК-5. Здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення і ГІС системи для вирішення прикладних професійних задач.

ФК-9. Здатність застосовувати професійнопрофільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач геодезії та землеустрою, а також вибору технічних засобів для їх виконання.

ФК-11. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.

ФК-17. Здатність використовувати основні нормативно-правові акти та довідкові матеріали, чинні стандарти і технічні умови, інструкції та інші нормативно-розпорядчі документи у професійній діяльності.

ФК-18. Знання професійної, цивільної безпеки та охорони праці при виконанні завдань професійної діяльності, здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень.

Програмні результати навчання:

ПРН-1. Демонструвати здатність до комунікації в усній і письмовій формах українською мовою, володіти однією з іноземних мов на рівні, що дозволяє виразити свою думку з певної проблеми, використовуючи її у професійної діяльності.

ПРН-2. Здійснювати аналіз і використовувати основні вчення у галузі гуманітарних і соціально-економічних наукових дисциплін, використовувати ці наукові дисципліни у професійній, науковій і соціальній діяльності, аналізувати соціально значимі проблеми і процеси.

ПРН-3. 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.

ПРН-7. Знати теоретичні основи геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, землеустрою, оцінювання нерухомості і земельного кадастру.

ПРН-9. Застосовувати методи і технології створення державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, топографічних знімачів місцевості, топографо-геодезичних вимірювань для вишукування, проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів.

ПРН-12. Застосовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімачів та ведення державного земельного кадастру.

ПРН-14. Демонструвати знання методів обробки результатів геодезичних польових вимірювань, супутникових спостережень, гравіметричних визначень, топографічних і кадастрових знімачів, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.

ПРН-16. Демонструвати економічні знання при аналізі економічної діяльності підприємства, виконанні техніко-економічних розрахунків та управління процесом ціноутворення на геодезичну та будівельну продукцію.

ПРН-19. Володіти методами розрахунку параметрів аерокосмічного знімання, фотограмметричної та цифрової обробки аерофото- та космічних знімків, побудови фототриангуляції, створення ортофотокарти та ортофотопланів.

ПРН-20. Використовувати сучасні програмні продукти ГІС з метою оцифрування картографічних матеріалів, аналізу даних, створення тематичних карт засобами ГІС, формування запитів до баз даних ГІС

ПРН-23. Володіти методами картографічної генералізації при створенні топографічних карт, побудови карти за допомогою ПЕОМ, використання карт для систематизації територіальної інформації, оформлення графічної (у вигляді планів та карт) та пояснювальної документації.

ПРН-26. Застосовувати основні закони гідравліки при вирішенні практичних завдань інженерних вишукувань у будівництві

ПРН-27. Володіти інформаційними технологіями автоматизованого проектування та креслення та використовувати їх у професійної діяльності

ПРН-28. Демонструвати знання основних законів, понять і визначень екології як науки при вирішенні інженерних задач збереження, захисту та поліпшення довкілля.

ПРН-30. Виконувати звіти, проекти та креслення на основі чинних вимог до оформлення та затвердження технічної документації.

Орієнтований перелік тем кваліфікаційних робіт:

1. Побудова геодезичної мережі промислового об'єкту (за видами об'єктів).
2. Геодезичне забезпечення будівництва та реконструкції автомобільної дороги (за умовами розташування автомобільної дороги).
3. Геодезичний моніторинг об'єктів цивільного та промислового будівництва (за видами об'єктів).
4. Проєкт топографо-геодезичних і картографічних робіт (за видами і умовами здійснення топографо-геодезичної і картографічної діяльності).
5. Геодезичне забезпечення робіт із землеустрою (за видами документації).
6. Геодезичне забезпечення здійснення і підготовки земельно-кадастрової документації (за видами документації).
7. Геодезичні вишукування та землевпорядне проектування при розробці документації із землеустрою (за видами документації).
8. Геодезичне забезпечення інвентаризації земель (за категоріями земель).
9. Проєкт землеустрою, що забезпечує еколого-економічне об'ґрунтування сівозмін та впорядкування угідь (за категоріями господарств та окремими складовими проєкту).
10. Робочий проєкт землеустрою (за видами проєктів).

11. Проєкт землеустрою щодо відведення земельної ділянки (за видами цільового призначення земель).
12. Технічна документація із землеустрою щодо встановлення (відновлення) меж земельної ділянки в натурі (на місцевості) (за категоріями земель).
13. Схеми землеустрою і техніко-економічні обґрунтування використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць.
14. Проєкт землеустрою щодо організації і встановлення меж територій окремих категорій земель, водоохоронних зон, обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів.
15. Проєкт землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно-територіальних одиниць.
16. Проєкт землеустрою щодо впорядкування території для містобудівних потреб.
17. Проєкт землеустрою щодо впорядкування території населених пунктів.
18. Технічна документація із землеустрою щодо поділу та об'єднання земельних ділянок.
19. Побудова локальної ГІС управління станом транспортних споруд та об'єктів транспортного будівництва (за видами транспортних споруд).
20. Обґрунтування розвитку територій природно-заповідного фонду в межах адміністративно-територіальних одиниць з використанням картографічних матеріалів.
21. Картографування земельних ресурсів з використанням ГІС та ДДЗ.
22. Побудова цифрових моделей рельєфу у сучасних пакетах автоматизованого проектування за результатами геодезичних вимірювань (за видами САПР -Autocad Civil 3D, CREDO, тощо).
23. Побудова цифрових моделей об'єктів у сучасних пакетах автоматизованого проектування за результатами геодезичних вимірювань (за видами САПР Autocad Civil 3D, CREDO, тощо та видами об'єктів)
24. Планово-картографічне забезпечення оцінки земель (за видами оцінки).
25. Технічна документація з оцінки земель (за видами оцінки земель).
26. Звіт з експертної грошової оцінки земельних ділянок.
27. Планово-картографічне забезпечення проєктів землеустрою (за видами проєктів).
28. Оптимізація геодезичних та картографічних робіт при встановленні (зміні) меж адміністративно-територіальних одиниць
29. Топографічне знімання та вертикальне планування території
30. Топографо-геодезичне забезпечення формування та розвитку території об'єднаних територіальних громад
31. Формування геоінформаційної системи просторового розвитку території об'єднаних територіальних громад.

Методи навчання:

лекції щодо загальних питань дипломного проектування та академічної доброчесності згідно з розкладом, індивідуальні консультації, самостійна робота здобувача.

Система оцінювання та вимоги:

- 1** Державна атестація здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти здійснюється екзаменаційною комісією, що створюється відповідно до СТВНЗ 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 «Геодезія та землеустрій» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти; набули відповідних компетечій та результатів навчання, що передбачені ОПП «Геодезія та землеустрій» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти; підготували кваліфікаційну роботу бакалавра; пройшли попередній захист та отримали оцінку не менше ніж 60 балів.

4 Вимоги до кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти регламентовані стандартом вищої освіти та СТБНЗ 57.1-01:2017 Атестація здобувачів вищої освіти. Дипломна робота магістра. Структура, зміст, вимоги, процедура захисту, СТБНЗ 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 (доповідь, 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
90-100	Відмінно	A	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).

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Критерії
80–89	Добре	B	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.
75-79		C	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.
67-74	Задовільно	D	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 (проєкту). 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.

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Критерії
60–66		E	Тему кваліфікаційної роботи в основному розкрито, але має місце ряд недоліків: нечітко сформульована мета роботи, теоретичний розділ має виражений компліятивний 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.
35–59	Незадовільно	FX	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.
0–34	Непринятно	F	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.

6 На підставі рішення екзаменаційної комісії ХНАДУ присуджує особі, яка успішно виконала освітню програму на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти, ступінь вищої освіти «бакалавр» та присвоює відповідну освітню кваліфікацію «бакалавр 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), «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), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (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 69 % до 40 % для рівня бакалавр, то здобувач має право переробити та виправити кваліфікаційну роботу;
- якщо за результатами перевірки на плагіат рівень оригінальності кваліфікаційної роботи становить менше 40 %, 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 України.

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 природно-сільськогосподарських 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](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 проєктування : 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 проєктування: навч. посіб. [Т. Одарюк, та ін]. К. : Аграрна освіта, 2010. 292 с.
4. Корнілов Л.В. Землевпорядне проєктування. Методика виконання розрахунково-графічних робіт та курсових проєктів: 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.

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

Батракова А.Г.

ПІБ

підпис

Дорожко Є.В.

ПІБ

підпис

Казаченко Л.М.

ПІБ

Гарант освітньо-професійної програми

підпис

Тимошевський В.В.

ПІБ

Завідувач кафедри

підпис

Дорожко Є.В.

ПІБ