

**Силабус
освітнього компоненту ОК 2.13**

Землевпорядні вишукування і проектування

Назва дисципліни:	Землевпорядні вишукування і проектування
Рівень вищої освіти:	Перший (бакалаврський)
Галузь знань:	19 Архітектура і будівництво
Спеціальність:	193 Геодезія та землеустрій
Освітньо-професійна програма:	Геодезія та землеустрій
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl2022.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=1188
Рік навчання:	4
Семестр:	7 (осінній)
Обсяг освітнього компоненту	7 кредитів (210 годин)
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра проектування доріг, геодезії і землеустрою
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Казаченко Людмила Михайлівна, к.т.н., доцент
Контактний телефон:	+38 (057) 707-37-32
E-mail:	rp@khadi.kharkov.ua

Короткий зміст освітнього компоненту:

Метою є формування теоретичних знань та практичних навичок з розробки земельпорядної документації, створення проектів землеустрою, що вміщує в себе текстову та графічну частину – проектних розрахунків, планів, картограм, схем та інших графічних матеріалів, одержуваних у результаті геодезичних та земельпорядних робіт.

Предмет: земельпорядні вишукування і проектування вивчає методи, технології, способи розроблення земельпорядної документації на основі сучасних програмних продуктів і геодезичного інструментального забезпечення. Вивчає розроблення проекту землеустрою на територію с-г підприємства, в основі якого є складання відповідних креслень за допомогою програмного забезпечення, відповідних розрахунків, проектування полів сівозмін на землях сільськогосподарського призначення.

Основним завданням вивчення навчальної дисципліни є:

розробити курсовий проект на підприємство, в якому передбачити раціональне використання землі в с-г підприємстві, побудувати картограми крутості схилів, еродованості земель, проект впорядкування сівозмін.

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

ОК 2.04. Землеустрій; ОК 2.06. Геодезичні розбивочні роботи; ОК 2.09. GPS-технології і електронні геодезичні прилади; ОК 2.02. Геодезія; ОК 2.01. Топографія.

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК06. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК01. Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою.

СК03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.

СК05. Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.

СК06. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.

СК07. Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження.

СК08. Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів.

СК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

СК13. Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

РН5. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

РН7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.

РН12. Розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

РН14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.

РН15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	2	3	4
7 семестр			
9	ЛК Зміст і завдання проектування.	2	1
	ПЗ Вивчення завдання на проектування. Організація виробництва	2	1

	ЛР Визначення компактного місця розташування виробничих центрів та умов господарювання	2	1
	СР Вивчення матеріалу теми 9. Види виробничих центрів. Вимоги до розміщення в господарствах.	12	11
10	ЛК Елементи впорядкування території підприємств. Форма і структура виробництва. Напрямок виробничої діяльності. Оренда землі. Земельно-правові відносини та законодавча база у сфері оренди землі. Договір оренди, орендна плата, види і форми.	2	-
	ПЗ Розміщення елементів впорядкування території.	2	1
	ЛР Вирахування середньозважених відстаней у землекористуваннях	2	1
	СР Вивчення матеріалу теми 10. Оцінка земельно-орендних відносин на території землекористування	12	11
11	ЛК. Розміщення елементів впорядкування території орних земель.	2	-
	ПЗ Диференціація використання території землекористування	2	1
	ЛР Проектування шляхової мережі на території землекористування	2	1
	СР Вивчення матеріалу теми 11. Вивчення і оцінка умов землекористування.	12	11
12	ЛК. Розміщення системи лісозахисних насаджень.	2	1
	ПЗ Проектування полів і розміщення робочих ділянок	2	1
	ЛР. Розрахунок варіантності проектних рішень та вибір кращого варіанту	2	1
	СР Вивчення матеріалу теми 12. Розміщення системи водорегулюючих гідротехнічних споруд	12	11
13	ЛК Завдання та зміст організації угідь.	2	-
	ПЗ Поліпшення земельних угідь	2	-
	ЛР Еколого-економічне обґрунтування поліпшення угідь.	2	-
	СР Вивчення матеріалу теми 13. Збереження і створення культурних ландшафтів.	12	12
14	ЛК Впорядкування території багаторічних насаджень	2	1
	ПЗ Складання картограми температур.	2	-
	ЛР Розміщення внутрішньоквартальних і міжквартальних захисних насаджень	2	-
	СР Вивчення матеріалу теми 14. Терасування схилів	12	12
15	ЛК Способи технічного проектування та перенесення проектів в натуру	2	-
	ПЗ Складання технологічної характеристики та характеристики полів з урахуванням якості ґрунтового покриву.	2	-
	ЛР Аналітичний спосіб проектування.	2	-
	СР Вивчення матеріалу теми 15. Проектування земельних ділянок в умовах різноякісних земель	14	12
16	ЛК Еколого-економічне та технічне обґрунтування проектних рішень	2	-
	ПЗ Багатоваріантність проектних рішень в землеустрої	2	-
	ЛР Визначення системи показників обґрунтування проектів землеустрою.	2	-

	СР Вивчення матеріалу теми 16. Процедура погодження проектів землеустрою та авторського нагляду	16	12
Усього за семестр 7			
	ЛК	16	4
	ПЗ	16	4
	ЛР	16	4
	СР	102	138

Методи навчання:

словесний метод (лекція);
 практичний метод (практичні заняття);
 наочний метод (метод демонстрацій);
 робота з навчально-методичною літературою;
 відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
 самостійна робота;
 метод проектів.

Система оцінювання та вимоги:

Поточна успішність

1 Поточна успішність здобувачів за виконання навчальних видів робіт на навчальних заняттях і за виконання завдань самостійної роботи оцінюється за допомогою чотирибальної шкали оцінок з наступним перерахуванням у 100-бальною шкалу. Під час оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

1.1 Лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання конкретизованих завдань.

1.2 Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи.

1.3 Лабораторні заняття оцінюються якістю виконання звітів про виконання лабораторних робіт.

1.4 Семінарські заняття оцінюються якістю виконання індивідуального завдання/реферату.

2 Оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти здійснюється на кожному практичному занятті (лабораторному чи семінарському) за чотирибальною шкалою («5», «4», «3», «2») і заносяться у журнал обліку академічної успішності.

– «відмінно»: здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі знання з відповідної теми або навчальної дисципліни, основні положення;

– «добре»: здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;

– «задовільно»: здобувач в основному опанував теоретичні знання навчальної теми, або дисципліни, орієнтується у першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, невпевнено відповідає на додаткові питання, не має стабільних знань; відповідаючи на питання практичного характеру, виявляє неточність у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою професією;

– «незадовільно»: здобувач не опанував навчальний матеріал теми (дисципліни), не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

3 Підсумковий бал за поточну діяльність визнається як середньоарифметична сума балів за кожне заняття, за індивідуальну роботу, поточні контрольні роботи за формуюлю:

$$K^{поточ} = \frac{K1 + K2 + \dots + Kn}{n},$$

де $K^{поточ}$ – підсумкова оцінка успішності за результатами поточного контролю;

$K1, K2, \dots, Kn$ – оцінка успішності n -го заходу поточного контролю;

n – кількість заходів поточного контролю.

Оцінки конвертуються у бали згідно шкали перерахунку (таблиця 1).

Таблиця 1 – Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

4-бальна шкала	100-бальна шкала	4- бальна шкала	100-бальна шкала	4- бальна шкала	100-бальна шкала	4- бальна шкала	100- бальна шкала
5	100	4,45	89	3,90	78	3,35	67
4,95	99	4,4	88	3,85	77	3,3	66
4,9	98	4,35	87	3,80	76	3,25	65
4,85	97	4,3	86	3,75	75	3,2	64
4,8	96	4,25	85	3,7	74	3,15	63
4,75	95	4,20	84	3,65	73	3,1	62
4,7	94	4,15	83	3,60	72	3,05	61
4,65	93	4,10	82	3,55	71	3	60
4,6	92	4,05	81	3,5	70	від 1,78 до 2,99	від 35 до 59
						повторне складання	
4,55	91	4,00	80	3,45	69	від 0 до 1,77	від 0 до 34
4,5	90	3,95	79	3,4	68	повторне вивчення	

Підсумкове оцінювання

1 Екзамен проводиться після вивчення всіх тем дисципліни і складається здобувачами вищої освіти в період екзаменаційної сесії після закінчення всіх аудиторних занять

2 До екзамену допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі види робіт передбачені навчальним планом з дисципліни:

- були присутні на всіх аудиторних заняттях (лекції, семінари, практичні);

- своєчасно відпрацювали всі пропущені заняття;

- набрали мінімальну кількість балів за поточну успішність (не менше 36 балів, що відповідає за національною шкалою «3»);

Якщо поточна успішність з дисципліни нижче ніж 36 балів, здобувач вищої освіти має можливість підвищити свій поточний бал до мінімального до початку екзаменаційної сесії.

3 Оцінювання знань здобувачів при складанні екзамену здійснюється за 100-бальною шкалою.

Оцінювання знань здобувачів шляхом тестування здійснюється за шкалою:

- «Відмінно»: не менше 90 % правильних відповідей;
- «Дуже добре»: від 82 % до 89 % правильних відповідей;
- «Добре»: від 74 % до 81 % правильних відповідей;
- «Задовільно»: від 67 % до 73% правильних відповідей;
- «Задовільно достатньо»: від 60 % до 66 % правильних відповідей;
- «Незадовільно»: менше 60 % правильних відповідей.

4 Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається як середньозважена оцінка, що враховує загальну оцінку за поточну успішність і оцінку за складання екзамену.

5 Розрахунок загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни проводиться за формулою:

$$PK^{екз} = 0,6 \cdot K^{поточ} + 0,4 \cdot E ,$$

де $PK^{екз}$ – підсумкова оцінка успішності з дисциплін, формою підсумкового контролю для яких є екзамен;

$K^{поточ}$ – підсумкова оцінка успішності за результатами поточного контролю (за 100-бальною шкалою);

E - оцінка за результатами складання екзамену (за 100-бальною шкалою).

0,6 і 0,4 – коефіцієнти співвідношення балів за поточну успішність і складання екзамену.

6 За виконання індивідуальної самостійної роботи та участь у наукових заходах здобувачам нараховуються додаткові бали.

6.1 Додаткові бали додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність (для дисциплін, підсумковою формою контролю для яких є залік), або до підсумкової оцінки з дисципліни, підсумковою формою контролю для якої є екзамен.

6.2 Кількість додаткових балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їх об'єму та значимості:

- призові місця з дисципліни на міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 20 балів;
- призові місця з дисципліни на всеукраїнських олімпіадах – 20 балів;
- участь у міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 15 балів
- участь у міжнародних / всеукраїнських наукових конференціях студентів та молодих вчених – 12 балів;
- участь у всеукраїнських олімпіадах з дисципліни – 10 балів
- участь в олімпіадах і наукових конференціях ХНАДУ з дисципліни – 5 балів;
- виконання індивідуальних науково-дослідних (навчально-дослідних) завдань підвищеної складності – 5 балів.

6.3 Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

7 Загальна підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни не може перевищувати 100 балів.

Загальна підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни визначається згідно зі шкалою, наведеною в таблиці 2.

Таблиця 2 – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
90-100	Відмінно	Зараховано	A	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального
80–89	Добре	Зараховано	B	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального
75-79			C	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками
67-74	Задовільно		D	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, можливо, містять помилки
60–66		E	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.	

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
35–59	Незадовільно	Не зараховано	FX	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання)
0–34			F	Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

Політика курсу:

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача;
- курсова робота повинна бути захищена не пізніше, ніж за тиждень до початку екзаменаційної сесії (**вказується за наявності**);
- під час вивчення курсу 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).
- у разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;
- списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Рекомендована література:

1. Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 року № 2768-III зі змінами та доповненнями // Веб-джерело: Офіц. сайт Верхов. Ради України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/-laws/show/2768-14>.
2. Про землеустрій. Закон України від 22.05.2003 № 858-IV зі змінами та доповненнями // Веб-джерело: Офіц. сайт Верхов. Ради України [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/-laws/show/858-15>.
3. Третяк А.М. Землевпорядне проектування Теоретичні основи і територіальний землеустрій. Нав.посібник. К.: Вища освіта. 2006. 528с.
4. Богіра М.С. Землевпорядне проектування: теоретичні основи і територіальний землеустрій : навч. посіб. / М. С. Богіра, В. І. Ярмолюк; за ред. к.е.н. М.С. Богіри. К.: Аграрна освіта, 2011. 416 с.
5. Казаченко Л.М. Казаченко Д.А. Регіональні схеми використання і охорони земель/ навч.посібник Х.:ХНАУ ім.В.В.Докучаєва 2014. 248 с.
6. Геодезичні роботи при землеустрої: Навч. посібник / В.Б. Балакірський, М.В. Червоний, О.Я. Петренко, М.М. Гарбуз. За ред В.Б. Балакірського / ХНАУ ім.В.В. Докучаєва, 2008. 226 с.
7. Казаченко Л.М. Землевпорядні вишукування і проектування. Навчально-методичний посібник. Харків: Видавництво ХНАДУ, 2018. 156 с.
8. Казаченко Л.М., Казаченко Д.А ГІС-технології та узгодженість системи кадастрів у адмініструванні об'єктів екомережі / Казаченко Л.М., Казаченко Д.А // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету науково-технічний збірник. Харків, 2021. Том 2 Вип. 92. С. 103–109.
9. Казаченко Л.М., Землевпорядкування деградованих та зсувних земель населених пунктів / Казаченко Л.М., Казаченко Д.А // Проблеми землеустрою наук. журнал ЛНАУ №3. Львів, 2018. С. 25-32.
10. Сохнич А.Я., Якимчук А.Ю., Казаченко Л.М. Управління земельними ресурсами. Оцінювання кредитоспроможності інноваційних проектів /Вісник економічної науки науковий журнал Випуск №1 (36) Київ Інститут економіки промисловості НАН України АЕНУ, 2019. С.128-132.
11. Батракова А.Г, Казаченко Л.М., Арсентьева Н.О. Нормативно-правове забезпечення професійної діяльності навч. посібник Харків: Видавництво ХНАДУ, 2021. 183 с.
12. Казаченко Л.М. Казаченко В.А. Планування використання відновлюваних територій. Теорія і практика: монографія. Харків: ХНАДУ. 2020. 318 с.
13. Тимошевський В.В. Застосування тривимірних моделей при розробці проектів землеустрою // Проблеми землеустрою: Науковий журнал Львівського національного аграрного університету. Львів: ЛНАУ, 2021. С. 109-112.
14. Управління земельними ресурсами : навч. посіб. / Г.І. Шарий, В.В. Тимошевський, Р.А. Міщенко, І.А. Юрко. Полтава : ПолтНТУ, 2019. 172 с.

Додаткові джерела:

1. дистанційний курс:
<https://dl2022.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=1188>
2. Публічна кадастрова карта України : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://map.land.gov.ua/kadastrova-karta>
3. <http://files.khadi.kharkov.ua>
4. <http://www.nbvv.gov.ua>
5. <http://korolenko.kharkov.com>
6. <http://library.univer.kharkov.ua>

Розробник (розробники)
силабусу навчальної дисципліни _____
підпис

Людмила КАЗАЧЕНКО
ПІБ

Гарант освітньо-професійної програми

підпис

Анжеліка БАТРАКОВА
ПІБ

Завідувач кафедри

підпис

Євген ДОРОЖКО
ПІБ