

**Силабус
вибіркового освітнього компоненту**

Назва дисципліни:	Шляхи сполучення і транспорт
Рівень вищої освіти:	Початковий (молодший бакалавр)
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=4788
Обсяг освітнього компоненту	4 кредити (120 годин)
Форма підсумкового контролю	Залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра проектування доріг, геодезії і землеустрою
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Фоменко Галина Романівна, к.т.н., доцент
Контактний телефон:	+38 (057) 707-37-32
E-mail:	rp@khadi.kharkov.ua

Короткий зміст освітнього компоненту:

Метою є підготовка фахівців до оволодіння навичками пов'язаними із основами транспортної системи, визначенням ролі шляхів сполучення та роботі різних видів транспорту і їх значенню в сучасному суспільстві.

Предмет: підготовка і формування у фахівців цілісного уявлення про шляхи сполучення та різні види транспорту, їх роль і місце у транспортній системі України, самостійне вирішення професійних задач.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

вивчення особливостей шляхів сполучення роботи різних видів транспорту, формування транспортної системи;
визначення взаємозв'язків транспорту і шляхів сполучення;
визначення ефективного використання різних видів транспорту і впливу на розвиток суспільства і економіки України.

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

Повна загальна середня освіта

Компетентності, яких набуває здобувач:

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціальноекономічних, інженерних наук при виконанні типових завдань з транспорту та шляхів сполучення.

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

Здатність обирати методи, засоби та обладнання з метою здійснення професійної діяльності в галузі транспорту.

Здатність розробляти проекти і програми, організовувати та планувати технічні звіти.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

Доносити до фахівців і нефахівців власне розуміння, знання, судження, досвід, зокрема у сфері професійної діяльності.

Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері шляхів сполучення і транспорту.

Володіти методами проектування, землеустрою, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтного, природоохоронного характеру та інших чинників; розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію.

Організувати та здійснювати нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин
		очна
1	2	3
1	ЛК Основні поняття про шляхи сполучення і транспорт.	2
	ПР Шляхи сполучення, їх характеристики на території України.	2
	СР Вивчення матеріалу теми 1. Особливості формування транспортних потоків.	4
2	ЛК Загальні поняття про транспортну систему.	2
	СР Вивчення матеріалу теми 2. Рівні транспортних систем України.	5
3	ЛК Показники, що характеризують роботу і розвиток транспортної системи.	2
	ПР Визначення обсягу перевезень у перспективному році.	2
	СР Вивчення матеріалу теми 3. Напрямки покращення розвитку транспортної системи	4
4	ЛК Взаємодія видів транспорту.	2
	СР Вивчення матеріалу теми 4. Особливості перевезень у змішаному сполученні	5
5	ЛК Показники технічної і економічної роботи транспорту	2
	ПР Визначення середньорічної добової інтенсивності та складу руху	2
	СР Вивчення матеріалу теми 5. Ефективність організації процесу перевезень	4
6	ЛК Міський транспорт, особливості його використання.	2
	СР Вивчення матеріалу теми 6. Особливості прокладання маршрутів міського транспорту	5
1	2	3
7	ЛК Автомобільний транспорт	2
	ПР Встановлення категорії дороги і розрахункової швидкості руху	2
	СР Вивчення матеріалу теми 7. Класифікація дорожніх споруд які формують автомобільну дорогу	4
8	ЛК Основні елементи автомобільних доріг	2
	СР Вивчення матеріалу теми 8. Проектування основних елементів автомобільних доріг	5
9	ЛК Дорожній одяг і інженерне облаштування доріг	2
	ПР Визначення категорії залізничних ліній	2
	СР Вивчення матеріалу теми 9. Вимоги та призначення до облаштування доріг	4
10	ЛК Залізничний транспорт	2
	СР Вивчення матеріалу теми 10. Перспективи розвитку залізничної галузі	5
11	ЛК Рухомий склад і станційне господарство	2
	ПР Розрахунок корисної довжини приймально-відправних колій	2
	СР Вивчення матеріалу теми 11. Розвиток системи залізничного транспорту	4
12	ЛК Водний транспорт	2

	СР Вивчення матеріалу теми 12. Особливості судохідних каналів	5
13	ЛК Повітряний транспорт	2
	ПР Розрахунок потрібної пропускної здатності залізничної лінії	2
	СР Вивчення матеріалу теми 13. Вимоги до вертодромів та їх особливості	4
14	ЛК Інші види транспорту	2
	СР Вивчення матеріалу теми 14. Особливості трубопровідного транспорту	5
15	ЛК Штучні споруди на шляхах сполучення	2
	ПР Розрахунок довжини злітно-посадкової смуги (ЗПС) за вимогами ІСАО	2
	СР Вивчення матеріалу теми 15. Класифікація штучних споруд	4
16	ЛК Екологічний вплив транспорту на навколишнє середовище	2
	СР Вивчення матеріалу теми 16. Наслідки впливу шкідливих речовин на людину.	5
УСЬОГО за дисципліною – ЛК		32
ПР		16
СР		72

Методи навчання:

словесний метод (лекція, консультації);
 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 проєктів.

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 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 формулою:

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

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 у 4 семестрі

1 Здобувач вищої освіти отримує залік на останньому занятті з дисципліни за результатами поточного оцінювання. Середня оцінка за поточну діяльність конвертується у бали за 100-бальною шкалою, відповідно до таблиці перерахунку (таблиця 1).

Здобувачі вищої освіти, які мають середню поточну оцінку з дисципліни нижче ніж «3» (60 балів), на останньому занятті можуть підвищити свій поточний бал

шляхом складання тестів з дисципліни.

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.

2 Умовою отримання заліку є:

- відпрацювання всіх пропущених занять;
- середня поточна оцінка з дисципліни не нижче «3» (60 балів).

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

3.1 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.

3.2 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.

3.3 Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

4 Результат навчання оцінюється (*обрати потрібне*):

- за двобальною шкалою (зараховано/не зараховано) згідно з таблицею 2;
- за 100-бальною шкалою (для диференційованого заліку) згідно з таблицею 3.

Підсумкова оцінка разом з додатковими балами не може перевищувати 100 балів.

Таблиця 2 – Шкала переведення балів у національну систему оцінювання

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою
від 60 балів до 100 балів	зараховано
менше 60 балів	незараховано

Таблиця 3 – 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/stvz_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/stvz_85_1_01.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvz_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 Яцківський Л.Ю., Зеркалов Д.В. Загальний курс транспорту. Навчальний посібник. Київ: Арестей, 2007. 501 с.
- 2 Волинець Л.М., Гурняк В.М. Удосконалення взаємодії різних видів транспорту в сучасних умовах. Економіка та управління на транспорті. Київ, 2018. №6. С. 100-106.
- 3 Березовий М.І. та ін. Взаємодія видів транспорту. Навчальний посібник. Дніпро: УДУНТ, 2023. 204 с.
- 4 Стецько Н.П. Транспорт і природокористування. Навчальний посібник. Тернопіль: ТНТУ, 2015. 186 с.
- 5 Соловійова О.О. та ін. Загальний курс транспорту. Київ: НАУ, 2019. 244 с.
- 6 Вовк О.Я. Основи теорії транспортних процесів і систем. Навчальний посібник. Тернопіль: ТНТУ, 2021. 104 с.
- 7 Запорожець О.І. Транспортна екологія. Навчальний посібник. Київ: НАУ, 2017. 507 с.
- 8 Закон України «Про транспорт» від 10.11.1994 № 232/94-ВР
- 9 Клепікова О.І. Соціально-економічна роль транспорту як теоретична передумова визначення транспортної системи і транспортної діяльності. Київ: Вісник КНУ ім. Т.Г. Шевченко. Вип. 3. 2013. С. 48-54.
- 10 Транспорт і зв'язок України-2019. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. Київ, 2020. 221 с.
- 11 Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Транспорт і шляхи сполучення» для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та 193 «Геодезія та землеустрій». Фоменко Г.Р., Саркісян Г.С., Захарова Е.В., Урдзік С.М., Левченко Н.Д. Харків: ХНАДУ, 2021. 38 с.
- 12 Фоменко Г.Р. Аналіз забруднення атмосферного повітря міських територій / Г.Р. Фоменко, Л.О. Коваленко // Комунальне господарство міст. Науково-технічний збірник. Серія: Технічні науки та архітектура. Том № 1 (147), 2019. С.220-223.
- 13 Фоменко Г.Р. Транспортні потоки і їх вплив на рівень забруднення міських магістралей. / Г.Р. Фоменко // Науковий журнал «Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія «Технічні науки», Том 31(70) № 3, 2020. С. 119-123.

Додаткові джерела:

- 1 <http://files.khadi.kharkov.ua>
- 2 <http://www.nbwv.gov.ua>
- 3 <http://korolenko.kharkov.com>
- 4 <http://library.univer.kharkov.ua>
- 5 <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=4788>

Розробник (розробники)

силабусу навчальної дисципліни _____

підпис

Галина Фоменко

ПІБ

Завідувач кафедри _____

підпис

Євген ДОРОЖКО

ПІБ