

**Міністерство освіти і науки України
Державний університет інфраструктури та технологій
Київський інститут залізничного транспорту
Факультет управління залізничним транспортом
Кафедра управління комерційною діяльністю залізниць**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету
управління залізничним
транспортом

Олег СТРЕЛІКО

“30” 08 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«МУЛЬТИМОДАЛЬНІ ПАСАЖИРСЬКІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ»

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

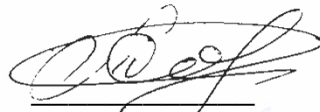
Галузь знань 27 Транспорт
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 275 Транспортні технології (за видами)
(шифр і назва спеціальності)

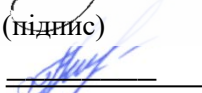
Освітньо-професійна програма Транспортні технології (на залізничному транспорті)

Робоча програма з дисципліни «Мультиmodalьні пасажирські перевезення» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 275 Транспортні технології (за видами), освітньо-професійна програма Транспортні технології (на залізничному транспорті). К.: ДУІТ, 2023 р. 18 с.

Розробники: к.т.н., доцент Торопов Борис Іванович


(підпис)


к.т.н., доцент Грушевська Тетяна Миколаївна


(підпис)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри управління комерційною діяльністю залізниць

Протокол № 1 від “30” серпня 2023 року

Завідувач кафедри «УКДЗ»


(підпис)

Віктор МИРОНЕНКО
(прізвище та ініціали)

© ДУІТ, 2023 рік

© Торопов Б.І., 2023 рік

© Грушевська Т.М., 2023 рік

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо- професійна програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 27 Транспорт	Вибіркова	
	Спеціальність 275 Транспортні технології (на залізничному транспорті)		
Модулів – 2	Освітньо-професійна програма Транспортні технології (на залізничному транспорті)	Рік підготовки	
Змістових модулів – 2		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – не передбачено		Семестр	
Загальна кількість годин – 120		2-й	2-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 6	15 год	10 год	
	Практичні		
	15 год	2 год	
	Лабораторні		
	Немає потреби	Немає потреби	
	Самостійна робота		
	90 год.	108 год.	
	Індивідуальні завдання:		
	Звіт з практичних занять	Звіт з практичних занять	
	Вид контролю:		
Залік	Залік		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 33,3 %

для заочної форми навчання – 11,1 %

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета: формування у майбутніх фахівців транспортної галузі теоретичних знань і практичних навичок у сфері організації та технології мультимодальних пасажирських перевезень, ефективного використання перевізних засобів, забезпечення безпеки руху та пасажирів, взаємодія з різними видами транспорту.

Завдання:

- набуття системних прикладних знань стосовно організації та управління перевезенням пасажирів та багажу в різних сполученнях, з урахуванням взаємодії різних видів транспорту, організації обслуговування пасажирів на вокзалах та пасажирських терміналах; вміння вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху;

- напрацювання студентами вміння та практичних навичок впровадження методів організації безпечної діяльності у сфері транспортних технологій та систем;

- застосування набутих знань та навичок щодо вибору ефективної технології взаємодії видів транспорту, аналіз можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту;

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі вищої освіти повинні **знати:**

- термінологію, основи організації мультимодальних пасажирських перевезень, методи прогнозування обсягів пасажирських перевезень;

- технологію мультимодальних пасажирських перевезень, організацію роботи вокзальних комплексів;

- закономірності формування пасажиропотоків, цифрові технології мультимодального пасажирського транспорту;

- основні нормативні документи міністерства інфраструктури України, АТ «Укрзалізниця», нормативно-правові акти, що регламентують діяльність роботи залізничного транспорту у сфері пасажирських перевезень.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі вищої освіти повинні **вміти:**

- досліджувати параметри пасажиропотоків в умовах звичайного та швидкісного руху пасажирських поїздів;

- застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації мультимодальних пасажирських перевезень;

- досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій;

- обґрунтовувати вибір та дослідження моделей розвитку пасажирського руху на залізницях світу.

Навчальна дисципліна спрямована на формування таких визначених освітньо-професійною програмою загальних компетентностей:

ЗК-01. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК-03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК-04. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК-06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК-07. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК-08. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Навчальна дисципліна спрямована на формування таких визначених освітньо-професійною програмою фахових компетентностей:

ФК-01. Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій.

ФК-06. Здатність до управління пасажирськими перевезеннями за видами транспорту.

ФК-07. Здатність до управління транспортними потоками.

ФК-08. Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.

«Основи організації мультимодальних пасажирських перевезень»

Тема 1. Визначення та основні поняття мультимодальних пасажирських перевезень.

Основні поняття мультимодальних пасажирських перевезень. Переваги мультимодальних пасажирських перевезень.

Тема 2. Законодавче та нормативне регулювання мультимодальних пасажирських перевезень.

Основні положення Законів та проектів Закону України, що стосуються мультимодальних пасажирських перевезень.

Тема 3. Транспортний ринок пасажирських перевезень.

Ринок транспортних послуг. Дослідження транспортного ринку пасажирських перевезень. Дослідження параметрів пасажиропотоків в умовах звичайного та швидкісного руху пасажирських поїздів. Технологічні основи транспортного обслуговування на ринку пасажирських перевезень.

Тема 4. Інфраструктура та рухомий склад пасажирських перевезень.

Рухомий склад для перевезення пасажирів. Класифікація і типи залізничних вокзальних комплексів. Основні пристрої вокзалів та їх вплив на технологію роботи.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.

«Обслуговування пасажирів міжнародного сполучення»

Тема 5. Мультимодальні пасажирські перевезення за участю залізниць. «Мультимодальність як послуга» (MaaS).

Закономірності формування пасажиропотоків. Цифрові технології мультимодального пасажирського транспорту.

Тема 6. Обслуговування вагонів міжнародного сполучення.

Технічні вимоги до пасажирських вагонів міжнародного сполучення.

Тема 7. Забезпечення якісного транспортного обслуговування пасажирів.

Обслуговування пасажирів міжнародного сполучення. Обов'язки провідників. Порядок проведення прикордонно-митного контролю.

Тема 8. Інноваційні технології пасажирських перевезень.

Поїзди на водневих паливних елементах. Поїзди без машиніста (Driverless trains, Pilotless trains).

4. СТРУКТУРА ТА ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Основи організації мультимодальних пасажирських перевезень												
Тема 1. Визначення та основні поняття мультимодальних пасажирських перевезень.	13	2	1	–			10	14,2	1	0,2	–	13
Тема 2. Законодавче та нормативне регулювання мультимодальних пасажирських перевезень.	15	2	1	–			12	15,3	1	0,3	–	14
Тема 3. Транспортний ринок пасажирських перевезень.	18	2	4	–			12	15,3	1	0,3	–	14
Тема 4. Інфраструктура та рухомий склад пасажирських перевезень.	15	2	2	–			11	14,2	1	0,2	–	13
Разом за змістовим модулем 1	61	8	8	–			45	59	4	1	–	54

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.
Обслуговування пасажирів міжнародного сполучення

Тема 5. Мультиmodalні пасажирські перевезення за участю залізниць. «Мультиmodalність як послуга» (MaaS).	15	2	2	–	Звіт з практичних занять	11	15,2	2	0,2	–	Звіт з практичних занять	13
Тема 6. Обслуговування вагонів міжнародного сполучення.	15	2	2	–		11	15,3	1	0,3	–		14
Тема 7. Забезпечення якісного транспортного обслуговування пасажирів.	15	2	2	–		11	16,3	2	0,3	–		14
Тема 8. Інноваційні технології пасажирських перевезень.	14	1	1	–		12	14,2	1	0,2	–		13
Разом за змістовим модулем 2	59	7	7	–		–	45	61	6	1		–
Усього годин	120	15	15	–	–	90	120	10	2	–	–	108

5. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Семінарське заняття – це вид аудиторного навчального заняття, на якому викладач організує обговорення студентами питань з тем попередньо визначених робочою програмою. Семінарські заняття потрібно планувати у формі: бесіди, обговорення та рецензування есе, рефератів, доповідей, дискусій, прес-конференцій, «круглих столів» тощо.

З дисципліни «Мультимодальні пасажирські перевезення» семінарські заняття не передбачено навчальним планом та робочою програмою навчальної дисципліни.

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Практичне заняття – це вид аудиторного навчального заняття, на якому викладач організує детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує уміння і навички їх практичного застосування шляхом виконання практичних завдань, вправ, кейсів.

Тема кожного практичного заняття повинна мати назву та кількість годин, відведених на його проведення. У робочій програмі навчальної дисципліни теми практичних занять відображаються у вигляді таблиці у розрізі тем лекцій.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	Визначення вихідних параметрів та аналіз експлуатаційної роботи певного полігону.	2	0,2
2	Дослідження параметрів пасажиропотоків в умовах звичайного та швидкісного руху пасажирських поїздів.	3	0,5
3	Нерівномірність розподілу пасажиропотоків в часі і просторі.	2	0,2
4	Визначення основних параметрів та показників роботи вокзалу.	2	0,3
5	Розрахунки пропускної спроможності елементів інфраструктури залізничного транспорту.	2	0,3
6	Дослідження моделей розвитку пасажирського руху на залізницях світу.	2	0,2
7	Визначення кількісних показників роботи транспортних підрозділів на прикладі станції та вокзалу.	2	0,3
Разом		15	2

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

Лабораторна робота - це вид навчального заняття, на якому студенти під керівництвом викладача особисто проводять натурні або імітаційні експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень даної навчальної дисципліни, набуття практичних навичок з лабораторним устаткуванням, обладнанням, комп'ютерною технікою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі.

Тема кожного лабораторного заняття повинна мати назву та кількість годин, відведених на його проведення.

З дисципліни «Мультимодальні пасажирські перевезення» лабораторні роботи не передбачено навчальним планом та робочою програмою навчальної дисципліни.

8. ТЕМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Самостійна робота студента – це основний засіб оволодіння навчальним матеріалом під керівництвом викладача у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Навчальний час, відведений для цього, визначається навчальним планом і залежить від загального обсягу годин, відведених для вивчення конкретної навчальної дисципліни.

Розподіл самостійної роботи включає в себе:

ПМК – підготовка до модульного контролю;

ПП – підготовка до практичних занять;

ППК – підготовка до підсумкового контролю (диференційованого заліку/екзамену);

ІКЗ – індивідуальне комплексне завдання;

У робочій програмі навчальної дисципліни самостійна робота відображається у вигляді таблиці у розрізі тем та кількості годин, відведених для їх виконання.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	Визначення та основні поняття мультимодальних пасажирських перевезень.	10	13
2	Законодавче та нормативне регулювання мультимодальних пасажирських перевезень.	12	14
3	Транспортний ринок пасажирських перевезень.	12	14
4	Інфраструктура та рухомий склад пасажирських перевезень.	11	13
5	Мультимодальні пасажирські перевезення за участю залізниць. «Мультимодальність як послуга» (MaaS).	11	13

6	Обслуговування вагонів міжнародного сполучення.	11	14
7	Забезпечення якісного транспортного обслуговування пасажирів.	11	14
8	Інноваційні технології пасажирських перевезень.	12	13
Разом		90	108

9. ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне завдання – форма організації навчання, що має на меті поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які студенти отримують в процесі навчання, а також застосування цих знань на практиці.

З дисципліни «Мультимодальні пасажирські перевезення» до індивідуального завдання відноситься звіт з практичних занять для денної та заочної форм навчання за темами практичних робіт.

Звіт з практичних занять складається з розділів, які наведені в таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 – Індивідуальне завдання

№ з/п	Назва теми
1.	Визначення вихідних параметрів та аналіз експлуатаційної роботи певного полігону.
2.	Дослідження параметрів пасажиропотоків в умовах звичайного та швидкісного руху пасажирських поїздів.
3.	Нерівномірність розподілу пасажиропотоків в часі і просторі.
4.	Визначення основних параметрів та показників роботи вокзалу.
5.	Розрахунки пропускної спроможності елементів інфраструктури залізничного транспорту.
6.	Дослідження моделей розвитку пасажирського руху на залізницях світу.
7.	Визначення кількісних показників роботи транспортних підрозділів на прикладі станції та вокзалу.

10. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Застосовується комплекс методів навчання за особливостями навчально-пізнавальної діяльності студентів, який складають методи:

- пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний), коли викладач організує сприймання та усвідомлення студентами інформації, а студенти здійснюють сприймання (рецепцію), осмислення і запам'ятовування її;

- репродуктивний, коли викладач дає завдання, у процесі виконання якого студенти здобувають уміння застосовувати знання за зразком;

- проблемного виконання, коли викладач формулює проблему і вирішує її, а студенти стежать за ходом творчого пошуку (студентам подається своєрідний еталон творчого мислення);

- частково-пошуковий (евристичний), коли викладач формулює проблему, поетапне вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом (при цьому відбувається поєднання репродуктивної та творчої діяльності студентів);

- дослідницький, коли викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно, висувуючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, прилади, матеріали тощо.

В процесі навчання застосовуються можливості мультимедійних засобів, інтернет-ресурси та інші можливості новітніх освітніх технологій.

При викладанні дисципліни «Мультимодальні пасажирські перевезення» застосовуються наступні форми навчання:

- словесні (лекція, пояснення до інших видів навчальної роботи, бесіди);
- наочні (ілюстрації у навчально-методичній літературі, наочне приладдя, презентації, початкові фільми з використанням мультимедійної техніки);
- практичні (практичні заняття).

З найбільшим ефектом застосовується поєднання різних методів та форм.

11. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ

Контроль знань студентів здійснюється шляхом експрес-опитування перед початком кожної лекції за матеріалом попередньої лекції, шляхом оцінки індивідуальної роботи студентів на практичних заняттях. У другому семестрі студенти денної та заочної форми навчання складають залік, що включає питання та задачі за усім курсом дисципліни. Більшу кількість рейтингових балів студент отримує завдяки ритмічній аудиторній та самостійній роботі протягом семестру, тоді як на заходи проміжного та підсумкового контролю припадає не більше 20 балів.

Курс дисципліни поділено на два змістовних модулі. Кожний модуль складається з розділів, які є обов'язковими для опанування. В кінці вивчення кожного змістовного модуля проводиться модульний контроль оцінювання знань студентів у формі тестування.

Кожний модуль складається із трьох видів роботи: вивчення теоретичного курсу (лекційний матеріал), практичних робіт (протягом семестру), а також постійної самостійної роботи студента. Кожний вид роботи є обов'язковим і оцінюється відповідною кількістю балів. Балами оцінюється також самостійна робота студентів.

Звіт з практичних занять виконується індивідуально кожним студентом згідно свого варіанту і захищається після виконання завдань на всіх практичних заняттях та консультаціях викладача, який проводить заняття (роботи). Оцінка по модулю визначається кількістю балів, які отримав студент за всі розділи та самостійну роботу.

12. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Система ЄКТС передбачає 100-бальну шкалу оцінювання навчальних досягнень студента.

Студент при вчасному складанні двох модулів за семестр, звіту з практичних занять може отримати автоматично оцінку по курсу відповідно до таблиці 12.1:

Таблиця 12.1

Модулі	Модуль I			Модульний контроль	Модуль II			Модульний контроль	Кількість балів у семестрі*	Підсумковий контроль (екзамен)**
	Кількість балів за змістовий модуль	40			40					
Кількість балів за ЗМ та модульний контроль	30			10	30			10	80	20
Кількість балів за видами роботи	Лекції	Практичні	СРС	Модульний контроль	Лекції	Практичні	СРС	Модульний контроль		
Відвідування	8				7					
Активність на заняттях		10				10				
Виконання звіту з практичних занять			12				13			
Наукова робота	Участь у наукових конференціях, семінарах, круглих столах, студентських олімпіадах та конкурсах – 0-15 балів									15

Розподіл балів для іспиту

Поточне тестування та самостійна робота								Підсумковий тест (іспит)	Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				20	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8		
10	10	10	10	10	10	10	10		

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
64-74	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

«Відмінно» - A (90-100 балів) – виставляється студенту, який глибоко та міцно засвоїв матеріал, відмінно справляється з задачами та питаннями, показує знайомство з фаховою літературою, володіє різносторонніми навичками та прийомами виконання практичних завдань, вміє добре орієнтуватись у виробничих ситуаціях.

«Добре» - BC (75-89 балів) – виставляється студенту, який твердо знає програмний матеріал, правильно застосовує теоретичні знання при рішенні практичних завдань, володіє необхідними навичками та прийомами їх виконання.

«Задовільно» - DE (64-74 балів) – виставляється студенту, який має знання тільки основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає неточності, неправильне тлумачення окремих елементів завдання та відчуває труднощі при виконанні практичних завдань.

«Незадовільно» - FX (35-59 балів) - виставляється студенту, який дає необґрунтовані відповіді на запитання, допускає суттєві помилки у використанні

понятійного апарату. Не простежується логічність та послідовність думки. Формулювання хаотичні та не усвідомлені.

«Незадовільно» - F (1-34 балів) - виставляється студенту, який не засвоїв зміст дисципліни, вміння та навички не набуті.

Таким чином, модульний контроль дозволяє вивчити і скласти курс “Пасажирські перевезення” по частинах, як його практичні, так і теоретичні розділи.

Студент може ознайомитись із запитаннями до модульних контрольних робіт, темами практичних занять.

Модульна система контролю доповнена стислим описом змісту та основних питань лекцій, практичних занять. Це надає студенту можливості більш усвідомлено вивчати курс “Мультимодальні пасажирські перевезення” і вірно розподілити свої сили і час.

12.1 Критерії оцінки знань студентів при вивченні теоретичного матеріалу, практичних заняттях і захисті самостійної роботи студентів

Студентам, які виконали індивідуальне завдання (звіт з практичних занять, у відповідності з завданням, у повному обсязі), повністю прослухали курс лекцій або самостійно вивчили розділи теоретичної частини, відвідали, самостійно виконали або у встановленому порядку відпрацювали всі пропущені практичні заняття ставиться підсумкова оцінка:

VII семестр

за 1-й та 2-й модулі:

«90-100 балів» (що відповідає оцінці «5») студенту, який виконав звіт з практичних та лекційних занять на рівні самостійного застосування нормативних документів на основі ґрунтовного знання основних теоретичних понять та категорій, розуміння закономірностей та нормативів процесів організації вантажних перевезень. В роботі використані сучасні досягнення технологій і наук (у т.ч. комп’ютерних, наприклад програмні продукти Excel, AutoCad, MathLab або більш сучасні), зроблені оригінальні узагальнення та висновки.

«82-89 балів» (що відповідає оцінці «4») студенту, який виконав роботу на рівні самостійного мислення з елементами творчого пошуку, с розумінням основних закономірностей навчального матеріалу. Допускаються окремі незначні помилки та неточності.

«75-81 балів» (що відповідає оцінці «4 з мінусом») студенту, який виконав роботу в цілому вірно. Допускаються недостатньо вірні формулювання, окремі незначні помилки у висвітленні основних аспектів проблеми.

«60-74 бали» (що відповідає оцінці «3») у випадку, якщо студент вірно відповів на більшість запитань. В роботі допущені помилки, що мають істотне значення, в оцінці і розумінні явищ, однак вони виправлені в процесі захисту роботи. Недостатнє знання останніх досягнень технологій і науки. Недостатня спроможність студента аналізувати матеріал, робити узагальнення та висновки,

проте, знання основних положень нормативних документів в галузі пасажирських перевезень.

«0-59 балів» (що відповідає оцінці «2») у випадку, якщо студент при захисті звіту не відповів на більшість запитань. В роботі допущені помилки, що мають принципове значення в оцінці і розумінні явищ, при цьому студент не зміг їх самостійно виправити в процесі захисту роботи. Незнання останніх досягнень технологій і науки. Неспроможність студента аналізувати матеріал, робити узагальнення та висновки незнання основних положень нормативних документів в галузі пасажирських перевезень.

При виставленні оцінки враховуються бали, отримані студентом протягом семестру на практичних заняттях.

12.2 Критерії оцінки знань студентів при виконанні самостійної роботи студентів

Робота студентів при виконанні звіту з практичних занять на кожному практичному занятті оцінюється від 0,5 до 2 балів.

2 бали нараховується, якщо студент відвідує заняття, надає і захищає на них робочі матеріали звітної роботи, виконані відповідно до індивідуального заняття, у встановлені графіком навчального процесу терміни.

0,5 бала нараховується, якщо студент на заняттях надає і захищає згадані робочі матеріали, виконані відповідно до завдання, але пізніше встановлених графіком навчального процесу термінів.

0 балів отримують студенти, які не відвідали практичне заняття або не представили чи не захистили згадані робочі матеріали.

13. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Для вивчення студентами дисципліни «Мультиmodalьні пасажирські перевезення» розроблено:

1. Опорний конспект лекцій – у вигляді презентацій (PowerPoint) надсилається студентам в електронному вигляді.

2. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни включає: програма навчальної дисципліни; тексти лекцій; методичні вказівки до практичних занять, самостійної роботи модулі перевірки знань; основна та додаткова рекомендована література; тести та задачі для контролю; перелік літератури до курсу, підготовлений в електронному форматі з посиланнями до Інтернет-ресурсів; нормативні документи; ілюстративні дидактичні матеріали.

14. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова:

1. Закон України «Про транспорт». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80?find=1&text=%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B5%D0%BD#Text>
2. Проект Закону «Про залізничний транспорт України». URL: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=66737.
3. Закон України «Про мультимодальні перевезення». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1887-20#Text>.
4. Про затвердження Правил перевезення пасажирів, багажу, вантажобагажу та пошти залізничним транспортом України: наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 27.12.2006 р. № 1196. Останні зміни та доповнення: наказ Міністерства інфраструктури України від 01.02.2019 р. № 74. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0310-07#n16>.
5. ДБН В.2.3-19:2018. Споруди транспорту. Залізниці колії 1520 мм. Норми проектування. [Чинний від 2019-01-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2018. 126 с. (Інформація та документація).
6. ГБН В.2.3-37472062-2:2013. Службово-технічні будівлі і споруди станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту. [Чинний від 2014-05-01]. Вид. офіц. Київ: Мінінфраструктури України, 2013. 123 с. (Інформація та документація).
7. Типовий технологічний процес з надання послуг пасажиром та організації роботи залізничних вокзалів ЦП-0048: наказ Укрзалізниці від 29.06.2005. № 187-Ц. 196 с.

Допоміжна:

8. Офіційний сайт АТ «Укрзалізниці». Режим доступу до ресурсу: <https://www.uz.gov.ua/>
9. Офіційний сайт ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод». Режим доступу до ресурсу: <https://www.kvsz.com/index.php/ua/produksiya/produksiya-dlya-metropoliteniv>
10. Офіційний сайт CRRC (Китайська корпорація залізничного рухомого складу). Products & Services. Rolling stock. Metro cars. Режим доступу до ресурсу: <https://www.crrcgc.cc/en/g6633.aspx>
11. Бутько Т.В., Малахова О.А, Прохорченко А.В., Пасажирські перевезення (залізничний транспорт) : навч. посіб. Харків : Райдер, 2014. 260 с.
12. Габа В.В., Грушевська Т.М., Рудюк М.В. Транспортний сервіс. Курс лекцій. К.: ДУІТ, 2019. 82с.
13. Mobility and Transport. URL: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/clean-transport-urban-transport/cycling/guidance-cycling-projects-eu/cycling-measures/21-cycle-parking_en
14. Train Stations in Warsaw. URL: <https://rail.cc/warsaw/station/c>

15. How to read signage at German train stations. URL:
<https://fotoeins.com/2015/02/16/how-to-read-signage-at-german-rail-stations/>

16. Схеми пасажирських вагонів та поїздів. URL:
https://www.uz.gov.ua/passengers/scheme_of_passenger_car/