

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

(найменування центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки)

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра транспортних технологій

(назва кафедри, яка відповідає за дисципліну)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор (перший проректор)

_____ С.Б. Беліков
« 30 » серпня 2018 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ППВ С1 Інтегровані транспортні системи

(код і назва навчальної дисципліни)

спеціальність 275 «Транспортні технології (за видами)»

(код і назва спеціальності)

освітня програма (спеціалізація)

275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»

(назва спеціалізації)

інститут, факультет машинобудівний інститут, транспортний факультет

(назва інституту, факультету)

мова навчання українська

Робоча програма з дисципліни «Інтегровані транспортні системи» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)», освітня програма (спеціалізація) 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)».

29 серпня 2018 року – 11 с.

Розробники Турпак С.М., професор кафедри транспортних технологій,
д-р техн. наук, проф.,
Райда І.М., старш. викл. кафедри транспортних технологій.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри транспортних технологій.
Протокол від 29 серпня 2018 року № 1.

Завідувач кафедри _____ Г.Ф. Бабушкін

29 серпня 2018 року.

Схвалено науково-методичною комісією транспортного факультету
Запорізького національного технічного університету.
Протокол від 30 серпня 2018 року № 50.

Голова НМК _____ О.Ф. Кузькін

30 серпня 2018 року.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 8,5	Галузь знань <u>27 Транспорт</u> (шифр і назва)	вибіркова	
Модулів – 4	Спеціальність (освітня програма, спеціалізація) <u>275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)</u> (код і назва)	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 5		5-й	5-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання <u>КП</u> (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин - 255		9,10-й	9,10-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,5 самостійної роботи студента – 6,5	Освітній ступінь: магістр	Лекції	
		28 год.	8 год.
		Практичні, семінарські	
		42 год.	8 год.
		Лабораторні	
		0 год.	0 год.
		Самостійна робота	
		185 год.	239 год.
		Індивідуальні завдання: 93 год.	
		Види контролю: залік, екзамен	

Примітка.

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

для денної форми навчання – 0,38

для заочної форми навчання - 0,07

1. Мета навчальної дисципліни

Мета – опанування фахівцями транспорту системних теоретичних знань і практичних навиків управління функціонуванням транспортних систем, навичок самостійного рішення практичних питань в галузі організації перевізного процесу в рамках інтегрованих транспортних систем.

Завдання:

- вивчення правил і процесу оптимізації роботи транспортної системи та окремих її елементів;
- придбання навичок оцінки економічної ефективності транспортної системи та її окремих елементів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен отримати

фахову компетентність: здатність дослідження і управління функціонуванням інтегрованих транспортних систем;

очікувані програмні результати навчання:

- знання сучасного математичного апарату для оптимізаційних рішень при організації транспортного процесу;
- знання особливостей використання залізничного транспорту в умовах інтегрованих транспортних систем;
- вміння оптимізувати роботу транспортної системи та її окремих елементів відповідно до визначених критеріїв;
- вміння використовувати сучасний математичний апарат для оптимізаційних рішень при організації роботи інтегрованої транспортної системи;
- вміння оцінити економічну ефективність транспортної системи та окремих її елементів;
- вміння порівняти варіанти реалізації інтегрованих транспортних систем.

2. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Транспортно-виробничі системи як основа інтегрованих вантажних транспортних систем.

Тема 1. Загальні відомості про транспортні системи.

Тема 2. Транспортно-виробничі системи (ТВС).

Тема 3. Особливості транспортної системи як об'єкту управління.

Змістовий модуль 2. Особливості функціонування транспортно-виробничих систем.

Тема 4. Функціонування транспортно-виробничих систем.

Тема 5. Різновиди функціонування ТВС. Умови нормального функціонування.

Змістовий модуль 3. Процес формування, оцінка якості та прогнозування параметрів ТВС.

Тема 6. Формування транспортно-виробничої системи.

Тема 7. Оцінка якості функціонування ТВС.

Тема 8. Загальні питання прогнозування параметрів і характеристик ТВС.

Змістовий модуль 4. Особливості організації міжнародних ТВС.

Тема 9. Особливості організації міжнародних ТВС.

Змістовий модуль 5. Організація роботи складських терміналів в умовах ТВС.

Тема 10. Особливості організації складського господарства в межах ТВС.

3. Структура 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
Семестр 9												
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Транспортно-виробничі системи як основа інтегрованих транспортних систем.												
Тема 1. Загальні відомості про транспортні системи.	14	2				12	20	1				19
Тема 2. Транспортно-виробничі системи (ТВС).	28	2	6			20	23	1	2			20
Тема 3. Особливості транспортної системи як об'єкту управління.	28	2	6			20	30					30
Разом за змістовим модулем 1	70	6	12			52	73	2	2			69
Усього годин в модулі 1	70	6	12			52	73	2	2			69
Модуль 2												
Змістовий модуль 2. Особливості функціонування транспортно-виробничих систем.												
Тема 4. Функціонування транспортно-виробничих систем.	28	4	4			20	23	1	2			20
Тема 5. Різновиди функціонування ТВС. Умови нормального функціонування.	28	4	4			20	31	1				30
Разом за змістовим модулем 2	56	8	8			40	54	2	2			50
Усього годин в модулі 2	56	8	8			40	54	2	2			50
Усього годин в семестрі 9	126	14	20			92	127	4	2			119

Семестр 10												
Модуль 3												
Змістовий модуль 3. Процес формування та оцінка якості та прогнозування параметрів ТВС.												
Тема 6. Формування транспортно-виробничої системи.	26	2	4			20	23	1	2			20
Тема 7. Оцінка якості функціонування ТВС.	28	4	4			20	26	1				25
Тема 8. Загальні питання прогнозування параметрів і характеристик ТВС.	26	2	4			20	26	1				25
Разом за змістовим модулем 3	80	8	12			60	75	3	2			70
Усього годин в модулі 3	80	8	12			60	75	3	2			70
Модуль 4												
Змістовий модуль 4. Особливості організації міжнародних ТВС.												
Тема 9. Особливості організації міжнародних ТВС.	28	4	4			20	21	1				20
Разом за змістовим модулем 4	28	4	4			20	21	1				20
Змістовий модуль 5. Організація роботи складських терміналів в умовах ТВС.												
Тема 10. Організація складського господарства в межах ТВС	21	2	6			13	32		2			30
Разом за змістовим модулем 5	21	2	6			13	32		2			30
Усього годин в модулі 4	49	6	10			33	53	1	2			50
Усього годин в семестрі 10	129	14	22			93	128	4	4			120
Усього годин	255	28	42			185	255	8	8			239

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
-	-	-

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розробка ТТС доставки вантажу	6
2	Розрахунок обсягів транспортної роботи	8
3	Організація доставки вантажу на термінал	4
4	Розрахунок вантажних фронтів та складського господарства	8
5	Організація доставки вантажів одержувачам	8
6	Розрахунок потрібної кількості засобів пакетування	4
7	Економічне обґрунтування елементів ТВС	4
	Разом	42

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
-	-	-

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальні відомості про транспортні системи	12
2	Транспортно-виробничі системи (ТВС)	20
3	Особливості транспортної системи як об'єкту управління	20
4	Функціонування транспортно-виробничих систем	20
5	Різновиди функціонування ТВС	20
6	Формування транспортно-виробничої системи	20
7	Оцінка якості функціонування ТВС	20
8	Прогнозування параметрів і характеристик ТВС	20
9	Особливості організації міжнародних ТВС	20
10	Організація складського господарства	13
	Разом	185

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання виконуються у вигляді курсового проекту та контрольної роботи для студентів заочної форми навчання.

9. Методи навчання

1. Словесний метод (лекції, пояснення).
2. Наочний метод (ілюстрації, демонстрації, спостереження).
3. Практичний метод (виконання практичних завдань та курсового проекту).
4. Відео-метод (перегляд тематичних відеоматеріалів).
5. Робота з книгою (читання, реферування, складання плану, конспектування).

10. Очікувані результати навчання з дисципліни

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути наступні знання та вміння.

Знання сучасного математичного апарату для оптимізаційних рішень при організації транспортного процесу. *Знання* особливостей використання залізничного транспорту в умовах інтегрованих транспортних систем.

Вміння оптимізувати роботу транспортної системи та її окремих елементів відповідно до визначених критеріїв. *Вміння* використовувати сучасний математичний апарат для оптимізаційних рішень при організації роботи інтегрованої транспортної системи. *Вміння* оцінити економічну ефективність транспортної системи та окремих її елементів. *Вміння* порівняти варіанти реалізації інтегрованих транспортних систем.

11. Засоби оцінювання

Для студентів денної форми навчання:

- опитування під час викладання лекцій;
- індивідуальне опитування на практичних заняттях;
- проміжний (протягом навчального семестру) рейтинговий контроль знань студентів;
- підсумковий рейтинговий контроль знань студентів наприкінці семестру;
- залік наприкінці 1 семестру;
- захист курсового проекту наприкінці 2 семестру;
- іспит наприкінці 2 семестру.

Для студентів заочної форми навчання:

- захист контрольної роботи;
- залік наприкінці 1 семестру;
- захист курсового проекту наприкінці 2 семестру;
- іспит наприкінці 2 семестру.

12. Критерії оцінювання

Поточне тестування та самостійна робота										Підсумковий тест (екзамен)	Сума
ЗМ1		ЗМ2			ЗМ3			ЗМ4	ЗМ5	50	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

T1, T2 ... T10 – 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
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

1. КОМПЛЕКС з навчально-методичного забезпечення дисципліни «Інтегровані транспортні системи» для студентів денної та заочної форми навчання спеціальності 275.2 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)».
2. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Інтегровані транспортні системи» для студентів денної та заочної форми навчання спеціальності 275.2 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)».

14. Рекомендована література

Базова

1. Резер С.М. Взаимодействие транспортных систем / Текст – С.М. Резер – М.: Наука, 1985 – 246 с.
2. Пиньковский С.У. Организация работы транспорта в транспортных узлах / Текст – С.У. Пиньковский, В.И. Шишков, В.А. Батаев – М.: Транспорт, 1986 – 208 с.

Допоміжна

1. Правдин Н.В. Взаимодействие различных видов транспорта / Текст – Н.В. Правдин, В.Я. Негрей, В.А. Подкопаев – М.: Транспорт, 1989 – 207 с.
2. Громов Н.Н. Единая транспортная система. Учебник для вузов. / Текст Н.Н. Громов – М.: Транспорт, 1987. – 304с.

15. Інформаційні ресурси

1. Смородинцева Е.Е. Единая транспортная система. Курс лекций. Екатеринбург, УрГУПС, 2013: режим доступу: <https://www.twirpx.com/file/1217324/>
2. Електронний посібник з транспортуючих машин: режим доступу: <http://www.twirpx.com/file/1268465/>

29 серпня, 2018 рік