

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Потік (група) Дф-2

ЗАТВЕРДЖУЮ
проректор ХНАДУ

професор  Богомолов В.О.

“20” 06 2019 року



РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни	<u>«Інтегровані транспортні процеси»</u> <small>(назва навчальної дисципліни згідно освітньої програми)</small>
підготовки	<u>Доктора філософії</u> <small>(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)</small>
в галузі знань	<u>27 – «Транспорт»</u> <small>(шифр і назва галузі знань)</small>
спеціальності	<u>275 – «Транспортні технології»</u> <small>(шифр і назва спеціальності)</small>
за освітньою програмою¹	<u>«Транспортні системи»</u> <small>(назва освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми)</small>
мова навчання	<u>державна</u> <small>(мова, на якій проводиться навчання за робочою програмою)</small>

2019 рік

¹ якщо програма навчальної дисципліни розроблена для декількох освітніх програм за даною спеціальністю, то вказуються усі освітні програми

1. Мета вивчення навчальної дисципліни.

Метою вивчення дисципліни «Інтегровані транспортні процеси» є підготовка фахівців до самостійного рішення виробничих завдань та науково-технологічних задач в галузі організації транспортного процесу. Згідно з ОНП «Транспортні системи» вивчення дисципліни забезпечує формування наступних компетентностей:

Інтегральна:

– Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем та технологій, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.^{20 06}

Загальні:

– Здатність володіння сучасним світовим теоретичним термінологічним науковим апаратом, щодо об'єкту дослідження, здатність проводити огляд поточного стану та продукувати нові ідеї для розв'язання комплексних проблем професійної та/або дослідницької діяльності у галузі транспорту.

– Здатність використання математичних методів, комп'ютерних та комунікативних технологій в дослідженнях на автомобільному транспорті.

– Володіння навичками, що необхідні для проведення експерименту в наукових дослідженнях використовуючи моделювання та прилади в практичній та аналітичній роботі.

– Здатність планувати, проектувати та виконувати наукові дослідження зі стадії постановки задачі до оцінювання та розгляду результатів та отриманих даних, що включає вміння вибрати потрібну технологію та методику досліджень транспортних систем.

– Володіння навичками, щодо інтерпретації даних отриманих в результаті проведення експерименту, моделювання та пов'язувати їх з відповідною теорією. Здатність застосовувати свої знання та розуміння основних фактів, концепцій, правил та теорій, пов'язаних з предметом дослідження.

– Володіння теоретичними положеннями та практичними аспектами підготовки фахівців за спеціальністю «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», здатність застосування цих знань для організації вирішення науково-дослідницьких та прикладних завдань.

Фахові:

– Здатність виконувати та представляти оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері транспортних технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, результати яких можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з транспортних технологій та суміжних галузей.

– Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних систем, оцінювати та забезпечувати ефективність виконуваних досліджень.

- Системний науковий світогляд та загальнокультурний кругозір.
- Здатність застосовувати відповідні математичні методи, моделі, комп'ютерні технології, а також засади системного підходу для розв'язання складних завдань у галузі транспортних систем і технологій.

2. Передумови для вивчення дисципліни:

Дисципліна «Інтегровані транспортні процеси» ґрунтується на вивченні дисциплін «Фундаментальна та прикладна математична підготовка», «Методи наукових досліджень», «Моделювання транспортних процесів», «Управління автомобільними перевезеннями», «Комерційна робота на автомобільному транспорті», «Логістичне управління».

3. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни ¹	
	денна форма навчання	заочна (дистанційна) форма навчання ²
Кількість кредитів - <u>4</u> Кількість годин - <u>120</u>	<u>вибіркова</u> (обов'язкова, вибіркова)	
Семестр викладання дисципліни	<u>3 або 4</u> (порядковий номер семестру)	<u>3 або 4</u> (порядковий номер семестру)
Вид контролю:	<u>залік</u> (залік, екзамен)	
Розподіл часу:		
- лекції (годин)	<u>48</u>	<u>2</u>
- лабораторні роботи (годин)	<u> </u>	<u> </u>
- практичні заняття (годин)	<u> </u>	<u> </u>
- самостійна робота студентів (годин)	<u>72</u>	<u>118</u>
- курсовий проект (годин)	<u> </u>	<u> </u>
- курсова робота (годин)	<u> </u>	<u> </u>
- розрахунково-графічна робота	<u> </u>	<u> </u>
- підготовка та складання екзамену (годин)	<u> </u>	<u> </u>

¹ Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то на кожний семестр за відповідною формою навчання заповнюється окремий стовпчик таблиці.

² Якщо дисципліна на заочній (дистанційній) формі навчання не викладається, то графа “заочна форма навчання” відсутня.

4. Очікувані результати навчання з дисципліни «Інтегровані транспортні процеси»

Згідно ОПП підготовки доктора філософії «Транспортні системи» вивчення дисципліни забезпечує формування сукупності наступних програмних результатів навчання:

– Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері транспорту та технологій та дотичних міждисциплінарних напрямках.

– Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері транспортних систем та технологій і дотичних міждисциплінарних напрямків з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

– Глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері транспортних систем та технологій та у викладацькій практиці.

5. Критерії оцінювання результатів навчання

У відповідності з «Положенням про організацію навчального процесу в ХНАДУ» (СТВНЗ 7.1-01:2015 від 24.04.2015) для оцінки результатів навчання за дисципліною використовуються якісні критерії (табл. 1).

Таблиця 1 – Якісні критерії оцінки результатів навчання

Бали за шкалою ХНАДУ	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Критерії
90-100	Відмінно	A	«Відмінно» – 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	B	«Дуже добре» – 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 більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального.
75-79		C	«Добре» – 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 виконанні з помилками.
67-74	Задовільно	D	«Задовільно» – 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 містять помилки.
60-66		E	«Посередньо» – теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених

			програмою навчання навчальні завдання не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.
35-39	Незадовільно	FX	«Умовно незадовільно» – теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програмою 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).
1-34		F	«Безумовно незадовільно» – 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 значимого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом).

Система організації навчального процесу передбачає поділ курсу дисципліни на окремі змістові модулі. Підсумкова оцінка результатів навчання за дисципліною визначається шляхом обліку кількості балів отриманих під час поточного (протягом семестру) та підсумкового контролю. Структура загальної оцінки передбачає наступний її розподіл:

- поточний контроль (до 60 балів);
- підсумковий контроль (до 40 балів).

Поточний контроль проводиться протягом семестру під час занять і розподіляється на поточний контроль самостійної підготовки і контроль теоретичного курсу. Загальна сума отриманих балів за поточний контроль самостійної підготовки складає до 40 балів. Поточна оцінка рівня самостійної підготовки проводиться у формі опитування за тематикою:

Складова підсумкової оцінки	Загальна кількість балів за поточний контроль рівня практичної підготовки			
	«31-40»	«21-30»	«6-20»	«0-5»
Поточне опитування	Відповіді на питання повні, конкретні, містять визначення термінів, класифікацію, відрізняються творчим підходом	Відповіді на питання в цілому вірні але надані не в повному обсязі, студент вільно володіє термінологією та класифікацією	Відповіді на питання надані в некоректній формі або частково, при цьому студент володіє основними поняттями та термінологією	Наведені невірні відповіді, нерозкрита суть питань, студент слабо володіє понятійним апаратом

Загальна сума отриманих балів за поточний контроль теоретичної підготовки складає до 20 балів. Поточна оцінка рівня теоретичної підготовки проводиться у формі опитування за тематикою лекційних занять за наступними критеріями:

Складова підсумкової оцінки	Загальна кількість балів за поточний контроль рівня теоретичної підготовки			
	«16-20»	«11-15»	«6-10»	«0-5»
Поточне опитування	Відповіді на питання повні, конкретні, містять визначення термінів, класифікацію, відрізняються творчим підходом	Відповіді на питання в цілому вірні але надані не в повному обсязі, студент вільно володіє термінологією та класифікацією	Відповіді на питання надані в некоректній формі або частково, при цьому студент володіє основними поняттями та термінологією	Наведені невірні відповіді, нерозкрита суть питань, студент слабо володіє понятійною термінологією

Підсумковий контроль проводиться у вигляді заліку. Кількість балів за залік складає від 0 до 40. Кожен варіант білету на залік містить два професійно-орієнтованих питання. Критерії оцінки по кожному питанню наведено в таблиці:

Номер питання	Кількість балів за кожне питання			
	«16-20»	«11-15»	«6-10»	«0-5»
1. 2.	Відповідь на питання повна, конкретна, містить формули, графіки, схеми, відзначається творчим підходом до вирішення	Питання розкрито на 75-90%, знайденні основні закономірності, обраний раціональний шлях розв'язання	Розкрита суть питання, рівень висвітлення питання складає 50-75%	Наведені невірні відповіді, нерозкрита суть питання, рівень висвітлення питання менш 50%

В ході поточного та підсумкового контролю, студент який набрав менше 60 балів отримує оцінку «незадовільно». Це свідчить, що студент не може продовжити навчання або приступити до професійної діяльності після закінчення навчання без додаткових занять з дисципліни.

(п.2.4 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року)

6. Засоби діагностики результатів навчання

Перевірка результатів навчання проводиться за переліком питань поточного контролю з кожної теми та заліковим завданням яке складається з двох теоретичних питань.

7. Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять³

Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва тем СРС	Кількість годин		Література
	очна	заочна		очна	заочна	
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. Участь України в реалізації політики Євросоюзу	2	2	СРС 1. Участь України в реалізації політики Євросоюзу	4	6	1, 4, 5
СРС 2. Інтеграція транспортних мереж України в міжнародну транспортну систему	4	-	СРС 2. Інтеграція транспортних мереж України в міжнародну транспортну систему	4	8	4, 5
СРС 3. Критерії вибору виду транспорту. Класифікація транспортно-технологічних систем перевезення вантажів.	2	-	СРС 3. Критерії вибору виду транспорту. Класифікація транспортно-технологічних систем перевезення вантажів.	6	8	1
СРС 4. Системи перевезення із застосуванням залізничного та автомобільного транспорту..	4	-	СРС 4. Системи перевезення із застосуванням залізничного та автомобільного транспорту..	4	8	4
СРС 5. Системи перевезення із застосуванням морського та повітряного транспорту.	2	-	СРС 5. Системи перевезення із застосуванням морського та повітряного транспорту.	6	8	5
СРС 6. Організація технологічної взаємодії видів транспорту.	4	-	СРС 6. Організація технологічної взаємодії видів транспорту.	4	6	1
СРС 7. Логістичне управління різними видами транспорту, складуванням та переробкою вантажів у транспортних вузлах	4	-	СРС 7. Логістичне управління різними видами транспорту, складуванням та переробкою вантажів у транспортних вузлах	4	6	7, 3
СРС 8. Оцінки економічного ефекту від удосконалення транспортного процесу.	2	-	СРС 8. Оцінки економічного ефекту від удосконалення транспортного процесу.	6	8	6
СРС 9. Визначення економічного ефекту від обґрунтування характеристик виробничих ресурсів і організаційних впливів у мультимодальному транспортному вузлі.	2	-	СРС 9. Визначення економічного ефекту від обґрунтування характеристик виробничих ресурсів і організаційних впливів у мультимодальному транспортному вузлі.	4	8	4

³ Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то теми розбивати посеместрово.

СРС 10. Особливості сучасних міжнародних транспортних процесів.	4	-	СРС 10. Особливості сучасних міжнародних транспортних процесів.	4	8	5
СРС 11. Тенденції розвитку міжнародних транспортних процесів.	2	-	СРС 11. Тенденції розвитку міжнародних транспортних процесів.	6	8	1
СРС 12. Міжнародні змішані перевезення.	4	-	СРС 12. Міжнародні змішані перевезення.	4	6	1
СРС 13. Визначення раціональної кількості ресурсів для функціонування транспортного процесу.	2	-	СРС 13. Визначення раціональної кількості ресурсів для функціонування транспортного процесу.	4	8	1
СРС 14. Принципова структура імітаційної моделі функціонування транспортного процесу.	4	-	СРС 14. Принципова структура імітаційної моделі функціонування транспортного процесу.	4	8	3
СРС 15. Математична модель процесу доставки вантажів у виробничо-транспортному комплексі.	4	-	СРС 15. Математична модель процесу доставки вантажів у виробничо-транспортному комплексі.	4	6	2
СРС 16. Модель оптимізації параметрів розділу вантажопотоків при міжнародних перевезеннях.	2	-	СРС 16. Модель оптимізації параметрів розділу вантажопотоків при міжнародних перевезеннях.	4	8	3
Усього за семестр	48	2	Усього за семестр	72	118	-
Усього за дисципліну	48	2	Усього за дисципліну	72	118	-

8. Форма поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль здійснюється шляхом усних опитувань на заняттях. Підсумковий контроль здійснюється у формі усного заліку по матеріалу після засвоєння аспірантами дисципліни. Підсумкова оцінка знань визначається (у накопичених балах та за національною шкалою) як сума усіх оцінок.

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення

ПЕОМ, MS Excel.

10. Рекомендована література та інформаційні ресурси

1 Базова література

1. Пасічник А.М. Інтегровані транспортні системи – Навчальний посібник. Дніпропетровськ, АМСУ, 2011. – 180 с.
2. Нагорний Є.В., Шраменко Н.Ю. Комерційна робота на транспорті. – Підручник. – Харків, ХНАДУ, 2012 – 298 с.
3. Павленко О.В., Шраменко Н.Ю., Северін О.О., Горбачов П.Ф., Калініченко О.П. Математичні методи оптимізації транспортних процесів. – навчальний посібник. – Харків. ХНАДУ, 2008. – 204 с.
4. Бакаев А.А. Международные транспортные коридоры Украины: сети и моделирование / А.А. Бабаев, С.И. Пирожков, В.Л. Ревенко и др. – Киев: КУЭТТ, 2003. Т.1: Наземные виды транспорта. – 518 с.
5. Бакаев А.А. Международные транспортные коридоры Украины: сети и моделирование / А.А. Бабаев, С.И. Пирожков, В.Л. Ревенко и др. – Киев: КУЭТТ, 2003. Т.ІІ: Водные виды транспорта. – 624 с.
6. Миславская С.В. Мультимодальные и интермодальные перевозки / С.В. Миславская, К.И. Плужников. – М.: РосКонсульт, 2001.
7. Перевозка экспортно-импортных грузов. Организация логистических систем. /Под. ред. А.В. Кириченко. – СПб.: Питер. – 2004. – 506 с.
8. Алан Харисон, Ремко Ван Хоук. Управление логистикой. Днепрпетровск, Баланс Бизнес Букс. – 2007. – 331с.

2 Додаткова література

1. Мовчан С.П. Синергетика як сучасне світобачення. – Монографія / Мовчан С.П., Чаплигін О.К., Волков В.П., Вольська О.М., Волкова Т.В. – Харків, НТМТ, 2016. – 224 с.
2. Курганов В.М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров. Учебно-методическое пособие. – М., Книжный Мир, 2009. – с.
3. Мовчан С.П. Основи філософії техніки та технології: Навч. посібник/ Мовчан С.П., Чаплигін О.К. Х.: Видавництво «Форт», 2013. – 316 с.
4. Дмитриченко М.Ф. Основи теорії транспортних процесів і систем: Навч. Посібник для ВНЗ / Дмитриченко М.Ф., Яцківський Л.Ю., Ширяєв С.В., Докуніхін. – К.: Видавництво дім «Слово», 2009. – 307 с.

3 Інформаційні ресурси

1. <http://ukc.gov.ua/ru/about/legal/>
2. http://www.mtu.gov.ua/ru/depart_ministers/869.html
3. <http://rada.gov.ua>
4. www.asmap.org.ua
5. <http://www.mintrans.gov.ua>

Розроблено та внесено: кафедрою транспортних технологій

Розробник робочої програми: професор, д.т.н.

(посада, наук. ступінь, вчене звання),

(підпис)

Нагорний Є.В.

(ПІБ розробників)

Робочу програму обговорено та рекомендовано за затвердженням на засіданні кафедри транспортних технологій

Протокол № 8 від "14" березня 2019р.

(номер)

(та дата протоколу)

Завідувач кафедри

професор, д.т.н.

(науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

Нагорний Є.В.

(ПІБ завідувача кафедри)

Погоджено

Декан факультету транспортних систем

проф. к.е.н.

(наук. ступінь, вчене звання)

(підпис)

Бекетов Ю.О.

(ПІБ декана)

"14" березня 2019 року

(день)

(місяць)

(рік)

© _____, 20__ рік

© _____, 20__ рік

Примітки:

Робоча програма навчальної дисципліни розробляється відповідною кафедрою у 2-х екземплярах на 5 років і затверджується до 30 серпня: 1 екземпляр – у навчальний відділ; 2-екземпляр залишається на кафедрі.

Форма в редакції ХНАДУ відповідно до листа МОН України за №1/9-434 від 09 липня 2018 року затверджена Методичною радою ХНАДУ 26 вересня 2018 року протокол №1