

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор

професор _____ Ходирев С.Я.

“ ___ ” _____ 2020 року

**ПАКЕТ
ЗАСОБІВ ДІАГНОСТУВАННЯ
РІВНЯ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ
з дисципліни**

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ
СИСТЕМ»**

в галузі знань	<u>27 – «Транспорт»</u> <small>(шифр і назва галузі знань)</small>
спеціальності	<u>275.03 – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»</u> <small>(шифр і назва спеціальності)</small>
освітньо-наукова програма	<u>транспортні системи</u>
мова навчання	<u>українська</u> <small>(мова, на якій проводиться навчання за робочою програмою)</small>

Харків 2020

Збірка засобів діагностики складена професором Горбачовим Петром Федоровичем, доцентом Ковцур Катериною Григорівною, доцентом Пономарьовою Надією Володимирівною

Рецензент доцент кафедри транспортних систем і логістики Любий Є.В.

Збірка засобів діагностики розглянута на засіданні кафедри транспортних систем і логістики (протокол №___ від «___» _____ 2020 р.)

Зав. кафедрою

проф. Горбачов П.Ф.

Схвалено радою (методичною комісією) ФТС (протокол №_ від «__»_ ___ 2020 р.)

Голова ради (комісії) ФТС

проф. Бекетов Ю.О.

**1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ»**

Характеристика обсягів підготовки	Характеристика лекційного потоку	Характеристика навчального процесу
<p>Загальний обсяг – 4 кредита Усього розділів – 2 Усього тем – 8 Усього годин – 120 Один розділ – 45 Одна тема – 11 Аудиторних годин на тиждень – 3</p>	<p>Галузь знань 27 «Транспорт». Спеціальність – 275.03 – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» освітньо-наукова програма – транспортні системи</p> <p>Укладач – Горбачов Петро Федорович, Ковцур Катерина Григорівна, Пономарьова Надія Володимирівна</p>	<p>Навчальний курс – обов'язкова навчальна дисципліна циклу професійної підготовки. Рік підготовки – 2-й. Семестр навчання – 4-й. Кількість лекційних годин – 48. Самостійна робота, годин – 42 Поточний контроль (види контролю: усне опитування, письмове тестування) Підсумковий контроль (види контролю: екзамен)</p>

2 СТРУКТУРА РОЗДІЛІВ ТА ОЦІНКА ПРАЦЕВИТРАТ ЗА ОКРЕМИМИ РОЗДІЛАМИ

№ з/п	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин*	Обсяг навчального матеріалу (кредитів)*	Форма контролю
1	Перший розділ за темами 1-4	45	1,5	Усне опитування, тестування, співбесіда
2	Другий розділ за темами 5-8	45	1,5	Усне опитування, тестування, співбесіда
7	Екзамен	30	1	Білет з двома теоретичними запитаннями і, співбесіда за результатами відповідей
ВСЬОГО		120	4	-

Примітка. Загальна оцінка працевитрат студента у кредитах на засвоєння змісту дисципліни у цілому підраховуються як арифметична сума по кожному опрацьованому заліковому модулю.

3 СИСТЕМА ОЦІНКИ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ І ШКАЛА ОЦІНОК ЗА КІЛЬКІСТЮ ПИТАНЬ ЗА РОЗДІЛОМ

I. Поточний контроль (0-40 балів).

1. Оцінка рівня підготовки (0-20 балів):

- опитування (0-15 балів);
- відвідування занять (0-5 балів).

Складова підсумкової оцінки	Бали			
	15	10	5	0
Опитування	Відповідь на питання повна, конкретна, містить визначення термінів, класифікацію	Відповідь містить не повне визначення термінів, класифікацію	Відповідь містить визначення основних термінів за допомогою викладача	Наведено невірну відповідь, нерозкрите суть питання
Складова підсумкової оцінки	Бали			
	5	3-4	1-2	0
Відвідування	Студент відвідував більше 90% занять	Студент відвідував від 75% до 90% занять	Студент відвідував від 50% до 75% занять	Студент відвідував менше 50% занять

2. Оцінка рівня теоретичної підготовки (0-20 балів):

- проведення контролю у вигляді тестових (контрольних) завдань (0-20 балів).

Складова підсумкової оцінки	Бали			
	20-15	8-15	4-7	0-3
Опитування	Відповідь на питання повна, конкретна, містить визначення термінів, класифікацію	Відповідь містить визначення термінів, класифікацію	Відповідь містить визначення основних термінів	Наведені невірні відповіді, нерозкрита суть питання

II. Підсумковий контроль (0-60 балів).

Кожен варіант завдання до екзамену містить два професійно-орієнтованих питання:

- відповідь на перше питання (0-30 балів);
- відповідь на друге питання (0-30 балів);

Номер питання	Бали			
	«25-30»	«16-24»	«5-15»	«0-5»
1, 2	Відповідь на питання повна, конкретна, містить визначення термінів, класифікацію, студент засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, виявив творчі здібності в розумінні і використанні навчально-методичного матеріалу	Відповідь містить визначення термінів, класифікацію, студент показав систематичний характер знань з дисципліни і здатний до їх самостійного поповнення і оновлення в ході подальшої навчальної роботи і професійної діяльності	Відповідь містить визначення основних термінів; студент допустив похибки у відповіді, але володіє необхідними знаннями для їх усунення під керівництвом викладача	Наведені невірні відповіді, нерозкрита суть питання; студент не може продовжити навчання або приступити до професійної діяльності після закінчення вузу без додаткових занять з відповідної дисципліни

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ

Підсумкова оцінка за екзамен визначається як сума балів за відповіді на два теоретичних запитання за правилом:

$$B_{\pi} = TP_1 + TP_2$$

де TP_1 , TP_2 – кількість балів, що отримано відповідно за перше та друге теоретичне питання;

4 ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕСТУВАННЯ

Результати тестування студент, не переписуючи тестових завдань, оформлює на окрему аркуші за наступною формою:

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Факультет транспортних систем
Кафедра транспортних систем і логістики

Навчальна дисципліна «Інноваційні технології розвитку транспортних систем»
Проміжне тестування №__

Дата проведення контролю _____
Прізвище та ініціали _____

5 ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ

ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ЗА ТЕМАМИ 1-4 (РОЗДІЛ 1)

Інноваційні технології розвитку регіональних транспортних систем та систем вантажного транспорту

Наведіть розгорнуту відповідь на запитання:

Завдання 1

1. Назвіть основні тенденції розвитку ринку міжміських вантажних перевезень.
2. Основні критерії ефективності технології доставки вантажів у різних видах сполучення.

Завдання 2

1. Принципи моделювання попиту на вантажні перевезення.
2. Порівняльна характеристика пакетів прикладних програм транспортного моделювання.

Завдання 3

1. Постановка проблеми моделювання транспортних потоків регіональних транспортних систем.
2. Програмні продукти для вирішення задач транспортного планування.

Завдання 4

1. Місце регіональних транспортних систем в соціально-економічному розвитку регіону.
2. Сучасний досвід вирішення транспортних проблем у великих містах.

Завдання 5

1. Організація роботи вантажного автомобільного транспорту на міжміських маршрутах.
2. Переваги та недоліки існуючих програмних продуктів транспортного моделювання.

Завдання 6

1. Регіональна транспортна система та її місце в соціально-економічному розвитку регіону.
2. Засоби моделювання мережі автомобільних доріг загального користування.

Завдання 7

1. Актуальні проблеми організації перевезень вантажів автомобільним транспортом.
2. Методи визначення попиту на перевезення вантажів та пасажирів.

Завдання 8

1. Підходи до побудови математичних моделей транспортних потоків.
2. Роль транспортної системи в сфері розвитку країн.

Завдання 9

1. Принципи розвитку регіональних транспортних систем.
2. Області застосування програмних продуктів транспортного моделювання.

Завдання 10

1. Сучасні досягнення транспортного моделювання.
2. Критерії ефективності функціонування шляхів сполучення.

ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ЗА ТЕМАМИ 5-8 (РОЗДІЛ 2)

Інноваційні технології розвитку міських транспортних систем та систем дорожнього руху

Наведіть розгорнуту відповідь на запитання:

Завдання 1

1. Громадський транспорт як основний засіб пересувань населення у містах.
2. Вимоги до формування ефективної транспортної системи.

Завдання 2

1. Короткострокові стимули до використання громадського транспорту.
2. Засоби підвищення ефективності функціонування вулично-дорожньої мережі.

Завдання 3

1. Середньострокові стимули до використання громадського транспорту.
2. Впровадження «розумних» технологій в містах України.

Завдання 4

1. Довгострокові стимули до використання громадського транспорту.

2. Види математичних моделей, що застосовуються для аналізу якості транспортних мереж.

Завдання 5

1. Інноваційні технології розвитку громадського транспорту.
2. Назвіть основні пріоритетні напрямки організації дорожнього руху.

Завдання 6

1. Концепція міста, зручного для життя.
2. Інтелектуальні транспортні системи сучасні інформаційні технології розвитку громадського транспорту.

Завдання 7

1. Принципи формування ідей нового урбанізму.
2. Аудит дорожньої безпеки як спосіб інспектування існуючої вулично-дорожньої мережі.

Завдання 8

1. Інноваційні технології розвитку та побудови міських вуличних дорожніх мереж.
2. Smart city: роль у розвитку міста, історія виникнення та переваги впровадження.

Завдання 9

1. Роль інтермодальної інтеграції до підвищення якості послуг громадського транспорту.
2. Сучасні проблеми мобільності міського населення.

Завдання 10

1. Напрямки підвищення зручності пересування мешканців середніх і великих міст.
2. Передумови розвитку велосипедної інфраструктури.

6 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Методичні вказівки

Горбачов П.Ф. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліні «Інноваційні технології розвитку транспортних систем» для здобувачів рівня доктор філософії напряму підготовки 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»// П.Ф. Горбачов, К.Г. Ковцур, Н.В. Пономарьова. – Харків: ХНАДУ, 2020. – 14 с.

2. Наочні матеріали з використанням мультимедійних засобів навчання.

3. Матеріали кафедри на файловому архіві та навчальному порталі університету.

4. Ключові слова: регіональні транспортні системи, системи вантажного транспорту, міжміські вантажні перевезення, транспортне планування міст, моделювання транспортних потоків, громадський транспорт, «розумні» технології, організація дорожнього руху, геоінформаційні системи, агломерація, транспортна мережа, транспортна модель

7 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

РОЗДІЛ 1

Основна:

1. Якимов М.Р. Транспортное планирование. Особенности моделирования транспортных потоков в крупных российских городах: монография / М.Р. Якимов, А.А. Арепьева. – М: Логос, 2016. – 280 с.
2. Воркут А. И. Грузовые автомобильные перевозки / А. И. Воркут – [2-е изд., перераб. и доп.]. – К.: Вища школа, 1986.- 447 с. Единая транспортная система / [В. Г. Галабурда, В. А. Персианов, А. А. Тимошин и др.]; под ред. В. Г. Галабурда. – [2-е изд., с измен. и доп.]. – М.: Транспорт, 2001. – 303 с.
3. Горев А. Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения / А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 256 с.
4. Логистика автомобильного транспорта: концепция, методы, модели / [В. С. Лукинский, В. И. Бережной, Е. В. Бережная, И. А. Цвиринько] – М.: Финансы и статистика, 2000. – 277 с.

Додаткова:

1. Бобарыкин В. А. Новые модели и методы решения задач использования транспортных средств / В. А. Бобарыкин, Б. Д. Прудовский, Г. И. Трофимова. – М.: Транспорт, 1975. – 56 с.
2. Мосьпан Н.В. Формування стратегій автотранспортних підприємств по обслуговуванню разових замовлень на перевезення вантажів у міжміському сполученні : дисс... канд. техн. наук / Н.В. Мосьпан. – Х. : ХНАДУ, 2018. – 212 с.
3. Шуліка О.О. Формування процесу доставки тарно-штучних вантажів автомобільним транспортом у міжміському сполученні : дисс... канд. техн. наук / О.О. Шуліка. – Х. : ХНАДУ, 2017. – 232 с.
4. Сафронов Э.А. Транспортные системы городов и регионов / Э. А. Сафронов. – Київ: Издательство АСВ, 2005. – 272 с.

РОЗДІЛ 2

Основна:

1. Vuchic V.R. Urban Transit Systems and Technology / V.R. Vuchic. - New Jersey, 2007. - 602 p.
2. Трофименко Ю.В. Транспортное планирование: формирование эффективных транспортных систем крупных городов: монография / Ю.В. Трофименко, М.Р. Якимов. – М.: Логос, 2013. – 464 с.
3. Шабарова Э. В. Система пассажирского транспорта города и агломерации: системный анализ и проектирование / Э. В. Шабарова - Рига : Знатне, 1981. – 280 с.
4. Якимов М.Р. Концепция транспортного планирования и организации движения в крупных городах: монография / М.Р. Якимов. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2011. – 175 с.

Додаткова:

1. Самойлов Д.С. Научные основы организации пассажирского транспорта в городах : дис. ... доктора техн. наук / Самойлов Д.С. – М., 1972. – 295 с.
2. Sheffy Y. Urban Transportation Networks. Englewood Cliffs / Y. Sheffy. – N.J.: Prentice-Hall, 1985. – 57 p.
3. Meyer M.D. Urban Transportation Planning, A Decision - Oriented Approach, 2nd Edition / Meyer, M.D., Miller E.J. - New York: McGraw-Hill, 2006. –270 p.
4. Wachs Martin. Learning from Los Angeles: transport, urban form, and air quality / Transportation. 1993. Vol. 20. P. 329-354.
5. Аношкин П. А. Пространственная модель современного города // Проблемы современной экономики, N 4 (40), 2011. - <http://www.meconomy.ru/art.php?nArtId=3836> .