

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Потік - 2Т

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор з НПР

професор _____ Ходирев

“ ____ ” _____ 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни	<u>Інформаційні системи і технології</u> _____
підготовки	<u>перший (бакалаврський) рівень</u> _____
в галузі знань	<u>27 Транспорт</u> _____
спеціальності	<u>275.03 Транспортні технології</u> _____ <u>(на автомобільному транспорті)</u> _____
за освітньою програмою¹	<u>Організація і регулювання дорожнього руху</u> _____ <u>Транспортні системи</u> _____ <u>Організація перевезень і управління на</u> _____ <u>транспорті</u> _____
мова навчання	<u>державна</u> _____ <small>(мова, на якій проводиться навчання за робочою програмою)</small>

2019 р.

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

1. Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у студентів сукупності професійних знань та навичок щодо рішення задач, пов'язаних із застосуванням методів та засобів інформаційних технологій в транспортних системах.

5. Передумови для вивчення дисципліни: вивченню дисципліни передують дисципліни “Комп’ютерна техніка та програмування”, “Вища математика”, “Фізика” та “Українська мова”

(вказати які дисципліни передують її вивчення)

3. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна (дистанційна) форма навчання ²
Кількість кредитів	4,5	4
Кількість годин	135	115
Семестр викладання дисципліни	4	4
Вид контролю:	іспит	іспит
Розподіл часу:		
- лекції (годин)	16	10
- практичні, семінарські (годин)	—	10
- лабораторні роботи (годин)	32	—
- самостійна робота студентів (годин)	87	95
- курсовий проект (годин)	—	—
- курсова робота (годин)	—	—
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	—	—

4. Очікувані результати навчання з дисципліни. По завершенні вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- а) поняття інформаційних систем та їх головних елементів;
 - б) поняття потоків інформації та їх складових частин;
 - в) характеристики машинних носіїв інформації;
 - г) програмного забезпечення і методів збирання, накопичення, зберігання та опрацювання інформаційних масивів даних;
 - д) опрацювання інформації за допомогою СУБД Access;
 - е) найбільш поширених новітніх програм і особливостей роботи комп'ютерів у локальній та всесвітній мережах;
- вміти:

- а) застосовувати прикладні програмні засоби для побудови інформаційних транспортних систем;
- б) вирішувати задачі управління на транспорті із застосуванням системи

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

управління базами даних Access;

п.2.3 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року)

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Кількість балів	Критерії
90-100	Студент володіє узагальненими знаннями навчального матеріалу в повному обсязі та здатний їх ефективно використовувати для виконання всіх передбачених навчальною програмою практичних завдань. Відповідь студента повна, правильна, логічна і містить аналіз, систематизацію, узагальнення навчального матеріалу. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та між предметні зв'язки. Робить аргументовані висновки. Правильно і усвідомлено застосовує всі види додаткової інформації. Практичні завдання виконує правильно у повному обсязі. Виказує пізнавально-творчий інтерес до предмету.
80-89	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв окремі питання робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому.
75-79	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому виконав не повністю.
67-74	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми модульного контролю не виконав
60-66	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та модульного контролю в цілому.
35-39	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та модульного контролю в цілому.
1-34	Не засвоїв навчальної програми, не вміє викласти зміст кожної теми навчальної дисципліни, не виконав модульного контролю.

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

6. Засоби діагностики результатів навчання: 1. Комплект тестів для оцінювання знань теоретичного матеріалу лекцій та вмінь, отриманих при виконанні лабораторних робіт.

2. Екзаменаційні білети з дисципліни

(п.2.5 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року)

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

Назва теми лекційного матеріалу	Кільк. год.		Назва тем ПР, ЛР, СЗ, СРС	Кільк. год.		Літера-тура
	очн	заоч.		очна	заоч.	
1	2	3	4	5	6	7
Розділ 1. Інформаційні мережі інтегрального обслуговування						
Тема 1. Мережі інтегрального обслуговування. Технічні засоби інформаційних мереж.	2	2	ЛР 1. Аналіз обміну інформацією в комп'ютерних мережах. Апаратні засоби та обладнання локальних комп'ютерних мереж.	4	—	[1, 2, 5, 10]
Тема 2. Процес обміну інформацією в інформаційних системах.	2	2	ЛР 2. Дослідження інформаційних можливостей веб-документів.	4	2	[1, 2, 5, 10]
Разом за Розділом 1	4	4		8	2	
Розділ 2. Інформаційні системи на транспорті						
Тема 1. Інформаційна мережа на автомобільному транспорті і на окремих підприємствах.	2	1	ЛР 1. Дослідження методів прогнозування транспортних перевезень	4	2	[1, 2, 6, 7, 10]
Тема 2. Структура вихідних повідомлень інформаційної системи.	2	1	ЛР 2. Аналітичне та структурне проектування інформаційної системи бази даних АТП	4	2	[1, 2, 6, 7, 10]
Тема 3. Методи та засоби користування інформаційною системою.	2	1	ЛР 3. Моделювання інформаційної системи бази даних АТП	4	2	[1, 2, 3, 6, 7, 10]
Разом за Розділом 2	6	3		12	6	
Розділ 3. Розробка інформаційних систем						
Тема 1. Інформаційні потоки. Опис задач інформаційної системи.	2	1	ЛР 1. Дослідження інформаційних можливостей бази даних АТП.	4	2	[1, 2, 3, 10]
Тема 2. Аналіз вхідної та вихідної інформації.	2	1	ЛР 2. Дослідження можливостей створюваних запитів в спроектованій СУБД "Безпека руху".	4	—	[1, 2, 3, 10]
Тема 3. Моделювання інформаційної системи. Вибір технічних засобів для інформаційних систем.	2	1	ЛР 3. Аналіз вихідної інформації бази даних АТП за допомогою звітів.	4	—	[1, 2, 3, 10]
Разом за Розділом 3	6	3		12	2	
УСЬОГО	16	10		32	10	

8. Форми поточного та підсумкового контролю. Тестування на ПК, іспит.

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення. Персональний комп'ютер, пакет прикладних програм Ms Office.

10. Рекомендовані джерела інформації **Базова література**

1. Симбірська Л. М., Симбірський Г. Д., Левтеров А. І. Інформаційні системи і технології: Навчальний посібник для самостійного вивчення. Харків: ХНАДУ, 2014. – 132 с.

2. Симбірська Л. М., Симбірський Г. Д., Левтеров А. і. інформаційні системи і технології: Навчальний посібник (лабораторний практикум). – Харків: ХНАДУ, 2014. - 113 с.

3. Microsoft Access 2010. Лучший самоучитель - 3-е изд., доп. и перераб. / А. С. Сурядный. - М.: Астрель; Владимир: ВКТ, 2012. - 448 с.

4. Автоматизированная система обработки информации и управления на автомобильном транспорте: Учебник для сред. проф. образования / А. Б. Николаев, С. В. Алексахин, И. А. Кузнецов, В. Ю. Строганов; Под ред. А. Б. Николаева. - М.: Издательский центр "Академия", 2003. - 224 с.

5. Бройдо В. П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. 2-е изд. - СПб.: Питер, 2006 - 703 с.

Допоміжна література

6. Прокофьев В. А. Информационные технологии на транспорте: Учеб. пособие. - СПб.: ГМА им. адм. С. О. Макарова, 2006. - 127 с.

7. И. А. Лапкіна, С. П. Оніщенко Інформаційні системи на транспорті: Навч. посібн.: - О.: Фенікс, 2006. - 196 с.

Інформаційні ресурси

8. ХНАДУ «Файловий архів»: <http://files.khadi.kharkov.ua/mekhatroniki-transportnikh-zasobiv.html>. Конспекти лекцій, методичні вказівки до лабораторних робіт, тестові та екзаменаційні запитання з дисципліни «Інформаційні системи і технології». Укладач Симбірський Г. Д.

9. <http://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=647> – курс дистанційного навчання з дисципліни для студентів денної форми навчання.

10. <http://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=648>- курс дистанційного навчання з дисципліни для студентів заочної форми навчання.

Розроблено та внесено: кафедрою Інформатики та прикладної математики
(повне найменування кафедри)

Розробник програми: доцент, к. т. н., доцент Симбірський Г. Д.
(посада, науковий ступінь, вчене звання, ПІБ розробників)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри.
Протокол № 21 від "03" липня 2019 р.
(номер та дата протоколу)

Завідуючий кафедрою к.т.н., професор _____ А.І. Левтеров
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

"Узгоджено"

Завідувач кафедрою транспортних технологій,

доктор техн. наук, професор _____ Є. В. Нагорний
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

"Узгоджено"

Завідувач кафедрою транспортних систем і логістики,

доктор техн. наук, професор _____ П. Ф. Горбачов
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

"Узгоджено"

Завідувач кафедрою організації та безпеки дорожнього руху,

доктор техн. наук, професор _____ І. С. Наглюк
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

"Узгоджено"

Декан факультету транспортних систем
(повна назва факультету, де читається дисципліна)

професор _____ Ю. О. Бекетов
(вчене звання) (підпис) (ПІБ декана)

" _____ " _____ 2018
(число) (місяць) (рік)

© _____, 20__ рік
© _____, 20__ рік

Примітки:

1. 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