

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Потік (група) 2РК

2015 - 2016 навчальний рік

декан факультету комп'ютерних  
технологій і мехатроніки

(повна назва факультету)

професор \_\_\_\_\_ Левтеров А.І.  
(підпис) (ПІБ декана)

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Комп'ютерні мережі

(назва навчальної дисципліни згідно навчального плану)

**підготовки**

Бакалавр з комп'ютерних систем управління рухомими  
об'єктами

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

**галузі знань**

0.502 Автоматика та управління

(шифр і назва галузі знань)

**напряму підготовки**

6.050201 Системна інженерія

(шифр і назва напряму підготовки)

( шифр ПП 09 )

(за ОПП чи № навчального плану)

**1.ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	<b>денна форма навчання</b>
<b>Кількість кредитів</b> - <u>3,5</u> <b>Кількість годин</b> - <u>126</u>	<u>нормативна</u> (нормативна, за вибором ВНЗ, за вибором студента)
<b>Семестр викладання дисципліни</b>	<u>4</u> (порядковий номер семестру)
<b>Вид контролю:</b>	<u>екзамен</u> (залік, екзамен)
<b>Розподіл часу:</b>	
- лекції (годин)	<u>36</u>
- практичні, семінарські (годин)	_____
- лабораторні роботи (годин)	<u>18</u>
- самостійна робота студентів (годин)	<u>72</u>
- курсовий проект (годин)	_____
- курсова робота (годин)	_____
- підготовка та складання екзамену(годин)	<u>36</u>
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	_____

## 2. Структура навчальної дисципліни

Навчальний тиждень	Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва ПР, ЛР, СЗ,СРС	Кількість годин		Література
		очна	заочна		очна	заочна	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Розділ 1. Загальні поняття мережевих технологій</b>							
1.	Тема 1 Загальні поняття про комп'ютерні мережі. Типи обчислювальних мереж. Засоби об'єднання комп'ютерів в локальну обчислювальну мережу. Топології ЛОМ.	2					1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
2.	Тема 1 Загальні поняття про комп'ютерні мережі. Типи обчислювальних мереж. Засоби об'єднання комп'ютерів в локальну обчислювальну мережу. Топології ЛОМ.	2		ЛР. Структура та апаратні компоненти локальних обчислювальних мереж (ЛОМ). Фізичне конфігурування ЛОМ у мережевої архітектури Ethernet. Перевірка спроможності протоколу TCP/IP, використання команди ping.	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
3.	Тема 2. Фізичні мережні компоненти: середовище передавання даних; плати (карти) мережного адаптера; устаткування електронної підтримки локальних мереж.	2					1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
4.	Тема 2. Фізичні мережні компоненти: середовище передавання даних; плати (карти) мережного адаптера; устаткування електронної підтримки локальних мереж.	2		ЛР. WebKit	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10

5.	Тема 3. Мережна модель OSI.	2				1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
6.	Тема 3. Мережна модель OSI.	2		ЛР. Створення додатку “Client” на Java та “Server” на PHP для роботи з HTTP на ОС	2	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
7.	Тема 4. Стек протоколів Internet – TCP/IP. Розподіл протоколів стека по рівнях моделі OSI. Функції окремих протоколів. Мережна модель IEEE 802.	2				1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
8.	Тема 4. Стек протоколів Internet – TCP/IP. Розподіл протоколів стека по рівнях моделі OSI. Функції окремих протоколів. Мережна модель IEEE 802. Бездротові локальні комп’ютерні мережі	2		ЛР. Створення додатку “Client” на Java та “Server” на Java для роботи з HTTP на ОС Android	2	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
9.	Тема 5. Методи передачі даних по мережі (розподіл даних на кадри) та способи передачі кадрів по мережі (без встановлення з’єднання та зі встановленням з’єднання)	2				1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
10.	Тема 5. Методи передачі даних по мережі (розподіл даних на кадри) та способи передачі кадрів по мережі (без	2		ЛР. JSOUP	2	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10

11.	Тема 6. . Проектування мережі: процеси планування, аналіз місця розташування вузлів мережі, складання переліку необхідного обладнання: аналіз сумісності обладнання.	2					1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
12.	Тема 6. . Проектування мережі: процеси планування, аналіз місця розташування вузлів мережі, складання переліку необхідного	2		ЛР. JSON	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
<b>Разом за Розділом 1.</b>		<b>24</b>			<b>12</b>		
<b>Розділ 2. Технічні характеристики комп'ютерних мереж</b>							
13.	Тема1. Глобальні обчислювальні мережі (ГОМ). Передача даних в ГОМ.	2					1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
14.	Тема1. Глобальні обчислювальні мережі (ГОМ). Передача даних в ГОМ. Передачі інформаційні	2		ЛР. Створення додатку "FaceBook" на Java	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
15.	Тема1. Глобальні обчислювальні мережі (ГОМ). Передача даних в ГОМ. Передачі інформаційні	2					1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
16.	Тема 2. Адміністрування мережі	2		ЛР. Створення сайту.	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
17.	Тема 2. Адміністрування мережі	2					1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
18.	Тема 2. Адміністрування мережі	2		ЛР. Створення сайту.	2		1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9,10
<b>Разом за Розділом 2.</b>		<b>12</b>			<b>6</b>		
<b>УСЬОГО</b>		<b>36</b>			<b>18</b>		

