

**КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
УНІВЕРСИТЕТСЬКИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія економіко-математичних дисциплін і
менеджменту

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи
О.Б. Жильцов
« 10 » 09 2014 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інформаційні системи і мережі

галузь знань 0201 Культура
спеціальність 5.02010501 Діловодство

Київ – 2014 рік

Робоча програма «Інформаційні системи та мережі» для студентів галузі знань 0201
Культура, спеціальності 5.02010501 Діловодство.
« 28 » серпня 2014 року - 12 с.

Розробник: **Гладун Марія Анатоліївна**, викладач циклової комісії економіко-
математичних дисциплін і менеджменту Університетського коледжу
Київського університету імені Бориса Грінченка

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії економіко-
математичних дисциплін і менеджменту
Протокол від «28» серпня 2014 р. № 1

Голова циклової комісії  Головчанська О.В.

Розподіл годин звірено з робочим навчальним планом, структура типова

Заступник директора
з навчальної роботи  (С.І. Дем'яненко)

Заступник директора
з навчально-методичної роботи  (З.Л. Гейхман)

Схвалено Методичною радою Університетського коледжу
Київського університету імені Бориса Грінченка
Протокол від «5» вересня 2014 року № 1

“ _____ ” _____ 2014 року

Голова  (М.В. Братко)



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 1,5	Галузь знань 0201 «Культура»	Нормативна (за вибором)
Модулів – 1	Спеціальність: 5.02010501 «Діловодство»	Рік підготовки:
Змістових модулів – 1		3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання: у відповідності до пункту 8		Семестр
Загальна кількість годин – 54		5-й
		Лекції
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1,7 самостійної роботи студента - 2	Освітньо-кваліфікаційний рівень: молодший спеціаліст	10 год.
		Лабораторні
		12 год.
		Самостійна робота
		24 год.
		Індивідуальні завдання: 6 год.
		Модульні контрольні роботи: 2 год.
		Вид контролю: залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційні системи та мережі» є ознайомлення студентів з актуальними проблемами інформаційних світових технологій та систем, формування системи фундаментальних знань щодо аналізу та проектування локальних мереж (для офісних, корпоративних та глобальних інформаційних систем (ІС)).

Основними завданнями вивчення дисципліни «Інформаційні системи та мережі» є

- формування в студентів комп'ютерної грамотності, яка включає знання, вміння і навички розв'язування задач за допомогою комп'ютера;
- ознайомлення з сучасними тенденціями розвитку апаратних засобів та програмного забезпечення,
- формування теоретичних знань та практичних навичок професійної роботи, що необхідні для використання універсальних і спеціалізованих інформаційних технологій та систем у сфері діловодства (створення, модифікація, систематизація документів; зберігання та пошук інформації, види діяльності у мережі Інтернет та інших інформаційних системах);
- ознайомлення з основами сучасних інформаційних технологій та систем;
- формування теоретичної бази знань у галузі інформаційних систем і комп'ютерних мереж;
- формування в студентів основ інформаційної культури, які передбачають знання фундаментальних основ інформатики та комп'ютерної техніки ;
- ознайомлення з основними галузями застосування нових інформаційних технологій в професійній діяльності;

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні поняття інформаційних систем та технологій і їх роль у сфері діловодства;
- універсальні і спеціалізовані інформаційні технології та системи у сфері діловодства;
- базові поняття правового захисту інформаційних систем;
- загальні принципи побудови та принципи роботи комп'ютерних мереж;
- принципи роботи з основними сервісами мережі Інтернет.
- базові поняття захисту інформації в комп'ютерних мережах;
- комп'ютерні мережі та мережеве програмне забезпечення (призначення і ефективне використання);
- основні механізми обміну даними в комп'ютерних мережах;
- створення власних Web-сторінок і Web-сайтів у світовій павутині.

вміти:

- працювати з різноманітними периферійними пристроями;
- ефективно використовувати апаратні засоби для вирішення конкретних

практичних задач;

- працювати в локальній комп'ютерній мережі;
- працювати в глобальній комп'ютерній мережі Інтернет;
- створювати, модифікувати, зберігати Web-сторінки і Web-сайти;
- використовувати сучасні механізми обміну даними в комп'ютерних мережах;
- захищати персональну інформацію від комп'ютерних вірусів та від несанкціонованого доступу в комп'ютерних мережах;
- пошуку інформації у мережі Інтернет;
- проводити аналіз обраної предметної області з використанням мережі Інтернет.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Інформаційні системи та мережі

Тема 1. Інформаційні системи та інформаційні технології.

Тема 2. Комп'ютерні мережі. Класифікація та топологія локальних мереж.

Тема 3. Протоколи зв'язку та засоби об'єднання мереж.

Тема 4. Глобальна мережа Інтернет.

Тема 5. Сервіси мережі Інтернет.

Тема 6. Інформаційний пошук.

Тема 7. Всесвітня павутина World Wide Web.

Тема 8. Засоби створення Web сторінок, етапи розробки сайтів.

Тема 9. Електронна пошта.

Тема 10. Бібліотечні інформаційні системи

Тема 11. Комп'ютерна вірусологія. Заходи захисту інформаційної безпеки в мережах.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усьо го	у тому числі				
л		лаб	інд	с.р.	ПМК	
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Інформаційні системи та мережі						
Тема 1. Інформаційні системи та інформаційні технології.	2	2				
Тема 2. Комп'ютерні мережі. Класифікація та топологія локальних мереж.	6	2			4	
Тема 3. Протоколи зв'язку та засоби об'єднання мереж.	4		2	2		
Тема 4. Глобальна мережа Інтернет.	6	2			4	

Тема 5. Сервіси мережі Інтернет.	2		2			
Тема 6. Інформаційний пошук.	8		2	2	4	
Тема 7. Всесвітня павутина World Wide Web.	2	2				
Тема 8. Засоби створення Web сторінок, етапи розробки сайтів.	6		2		4	
Тема 9. Електронна пошта.	6		2		4	
Тема 10. Бібліотечні інформаційні системи	2		2			
Тема 11. Комп'ютерна вірусологія. Заходи захисту інформаційної безпеки в мережах.	8	2		2	4	
Разом за змістовим модулем 1	52	10	12	6	24	2
ІНДЗ						
Усього годин	54	10	12	6	24	2

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Протоколи зв'язку та засоби об'єднання мереж.	2
2	Сервіси мережі Інтернет.	2
3	Інформаційний пошук.	2
4	Засоби створення Web сторінок, етапи розробки сайтів.	2
5	Електронна пошта.	2
6	Бібліотечні інформаційні системи	2
Усього годин		12

6. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА КАРТА ДИСЦИПЛІНИ «Інформаційні системи і мережі»

Разом: 54 год., лекції –10 год., лабораторні заняття – 12 год., індивідуальна робота – 6 год., самостійна робота – 24 год,
підсумковий контроль – 2 год.

Модулі	Назва модуля	Кіл-сть балів за модуль	Теми лекцій	Теми лабораторних робіт	Самостійна робота	ІНДЗ	Види поточного контролю
Змістовний модуль І	Комп'ютерні мережі	156 балів	Інформаційні системи та інформаційні технології.		30 балів	30 балів	Модульна контрольна робота 1 (25 балів)
			Комп'ютерні мережі. Класифікація та топологія локальних мереж.				
				Протоколи зв'язку та засоби об'єднання мереж.			
			Глобальна мережа Інтернет.				
				Сервіси мережі Інтернет.			
				Інформаційний пошук.			
			Всесвітня павутина World Wide Web.				
				Засоби створення Web сторінок, етапи розробки сайтів.			
				Електронна пошта.			
				Бібліотечні інформаційні системи			
			Комп'ютерна вірусологія. Заходи захисту інформаційної безпеки в мережах.				

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість балів
1	Комп'ютерні мережі. Класифікація та топологія локальних мереж.	4	5
2	Глобальна мережа Інтернет.	4	5
3	Інформаційний пошук.	4	5
4	Засоби створення Web сторінок, етапи розробки сайтів.	4	5
5	Електронна пошта.	4	5
6	Комп'ютерна вірусологія. Заходи захисту інформаційної безпеки в мережах	4	5
	Разом	24	30

8. Індивідуальні завдання

Кожна тема дисципліни «Інформаційні системи і мережі» потребує додаткового опрацювання студентами під час самостійної та індивідуальної роботи.

Індивідуальна робота студентів повинна мати творчий характер. Необхідно написати реферат та виконати презентацію для захисту роботи на одну з запропонованих тем.

Критерії оцінювання ІНДЗ

(науково-педагогічного дослідження у вигляді проекту)

№ п/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів за кожним критерієм
1.	Обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів дослідження.	6 балів
2.	Складання плану реферату.	2 бали
3.	Виклад фактів, ідей, результатів досліджень в логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій подальшого розвитку даного питання.	8 балів
5.	Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження	10 балів
6.	Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титульний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел)	4 бали
	Разом	30 балів

Орієнтовна тематика індивідуальної навчально-дослідної роботи

1. Мережеві адаптери.
2. Комунікатори.
3. Концентратори.

4. Маршрутизатори.
5. Модеми.
6. Українські інтернет-провайдери.
7. Браузери.
8. Електронна пошта.
9. Пошукові системи.
10. Модель OSI/ISO.
11. Протоколи OSI.
12. Протоколи TCP/IP.
13. IP-адреси і класифікація мереж.
14. Доменна структура імен.
15. Засоби миттєвої передачі повідомлень.
16. Соціальні комп'ютерні мережі.
17. Skype.
18. Онлайн телебачення.
19. Інститути стандартизації у галузі комп'ютерних мереж.
20. Wi-fi.
21. Інфрачервоний порт.
22. Bluetooth.
23. Топологія комп'ютерних мереж.
24. Стандарт мобільного зв'язку GSM.
25. Стандарт мобільного зв'язку CDMA.
26. Аналогове телебачення.
27. Цифрове телебачення.
28. Ефірне телебачення.
29. Кабельне телебачення.
30. Супутникове телебачення.
31. Мобільний інтернет.
32. Web-конференції.
33. Перспективи та шляхи використання глобальної мережі "Інтернет" в наукових дослідженнях.
34. Світле майбутнє з Інтернетом.

9. Методи навчання

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності

1) За джерелом інформації:

- Словесні: лекція (традиційна, проблемна) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint – Презентація), семінари, пояснення, розповідь, бесіда.
- Наочні: спостереження, ілюстрація, демонстрація.
- Практичні: вправи.

2) За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

3) За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

4) За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: з книгою; виконання індивідуальних навчальних проєктів.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

1) Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

10. Методи контролю

- Модульне оцінювання навчальних досягнень студентів;
- комп'ютерне тестування;
- усне опитування;
- залік.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота												ІНДЗ	Сума
Змістовий модуль №1													
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	ПМК	30	100
1	6	11	6	11	16	1	16	16	11	6	25		
126													

Всього балів: 156

Коефіцієнт: 1,56

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	
82-89	B	добре	

74-81	C		зараховано
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Методичне забезпечення

- Опорні конспекти лекцій;
- навчальні посібники;
- робоча навчальна програма;
- збірка тестових і контрольних завдань для модульного оцінювання навчальних досягнень студентів;
- засоби підсумкового контролю (комп'ютерна програма тестування, комплект друкованих завдань для підсумкового контролю);

13. Рекомендована література

Базова

1. Т.М. Валецька «Комп'ютерні мережі. Апаратні засоби. Навчальний посібник» - К.: Центр навчальної літератури, 2002р. -208с.
2. Песклова С.А., Кузин А.В., Волков А.Н., «Сети и телекоммуникации» - М.:<Академия> - 2004 г. -456 с.
3. Я.М. Глинський, В.А. Режська «Інтернет, сервіси, HTML і web – дизайн».
4. Олифер В.Г., Н.А. «Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы»
5. Ю.В. Кривченко – Конспект лекцій з дисципліни «Мережі ЕОМ», ОТК ОНАХТ,2005 р.
6. Ю.В. Кривченко – Методичний посібник для самостійної роботи по курсу «Мережі ЕОМ», ОТК ОНАХТ, 2006 р.
7. Андреев А. Windows 2000 Server и Professional. Русская версия. – СПб.: ВHV-СПб, 2001.
8. Microsoft Corporation. TCP/IP. Учебный курс. 3 изд. – М: Русская редакция, 2001.
9. Янг М. Интернет 2000: полное руководство. – К.: ВHV-Киев, 2000.
- 10.Штайнер Г. Интернет Explorer 5. Справочник. – М: ЛБЗ, 2000.
- 11.Шафран А. Создание Web-страниц: самоучитель. – СПб.: Питер, 2000.
- 12.Барсуков В. Современные технологии безопасности. М.: Нолидж, 2001.
- 13.Блюменау Д.И. Информация и информационный сервис. – Л.: Наука. 1989.
- 14.Глушков В.М. Основы безбумажной информатики. – М.: Наука, 1982.

15. Гондюл В.П. Нові інформаційні технології у підготовці фахівців-міжнародників /Праці міжнародного симпозіуму з історії створення перших ЕОМ та внеску європейців в розвиток комп'ютерних технологій "Комп'ютери у Європі. Минуле, сучасне та майбутнє". – К.: 1998. – С. 385-387.
16. Зима В. Безопасность глобальных сетевых технологий. – СПб.: ВHV-СПб, 2001.
17. Симонович С. Новейший самоучитель работы в Интернете. – М.: ДЕСС, 2001.
18. УФД "Библиотека". Руководство пользователя. – К., 2000.

Нормативні матеріали:

19. Закон України "Про інформацію". – № 2658 від 2 жовтня 1992 року.
20. Закон України "Про телекомунікації" (Проект 01.06.2000).
21. Закон України "Про захист інформації в автоматизованих системах". – Відомості Верховної Ради (ВВР). – 1994. – № 31.
22. Закон України "Про науково-технічну інформацію". – Відомості Верховної Ради (ВВР). – 1993. – № 33.
23. Постанова Кабінет Міністрів України "Про деякі питання захисту інформації, охорона якої забезпечується державою" від 13 березня 2002 р.

Допоміжна

1. Фролов А. Электронная почта. Ваш спутник в Интернете. – М.: Русская редакция, 2000.
2. Хольцшлаг М. Использование HTML 4. Специальное издание. – (6 изд.). – К.: Диалектика, 2000.
3. Шапашников И. Интернет. Быстрый старт. – СПб.: ВHV-СПб, 2001.
4. Шафрин Ю. Информационные технологии. – М.: Лаборатория базовых знаний, 1998.
5. Нечаева Е. Персональный компьютер, Интернет и электронная почта. – М.: Познавательная книга, 1999.
6. Денисов А. Интернет Explorer 5.5. Справочник. – СПб.: Питер, 2001.
7. Кузнецов С.Д. Внутри Интернет: Методы поиска информации. – М.: Познавательная книга, 2001.
8. Макаренко Є.А. Європейська інформаційна політика. – К.: НВЦ "Наша культура і політика", 2000. – 368 с.
9. Лозікова Г.М. «Комп'ютерні мережі: Навчально-методичний посібник» – К.: Центр навчальної літератури, 2004 р. -108с.
10. Бройдо В.Л. «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» - СПб.:Питер, 2002 г. -688 с.
11. Закер К. «Компьютерные сети, Модернизация и поиск неисправностей» :Пер. с англ.. –СПб.:БХВ-Петербург, 2002 г., 1008 с.

14. Інформаційні ресурси

1. <http://vlp.com.ua/periodicals/bulletins/is>
2. [http://uk.wikipedia.org/wiki/ Інформаційна_система](http://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційна_система)