

МІНІСТЕРСТВО ІНФОРМАТИКИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Заступник керівника
(проректор з науково-педагогічної роботи)



М. В. Афанасьєв
М. В. Афанасьєв

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ

робоча програма
для студентів галузі знань 29 "Міжнародні відносини"
першого (бакалаврського) рівня

Галузь знань	29 "Міжнародні відносини"
Спеціальність	291 "Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії", 292 "Міжнародні економічні відносини"
Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Освітня програма	Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії, Міжнародний бізнес
Вид дисципліни	базова
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська

Завідувач кафедри інформатики та комп'ютерної техніки

С. Г. Удовенко

Удовенко С. Г.

Харків
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
2018

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри інформатики та комп'ютерної техніки

Протокол № 2 від 03.09.2018 р.

Розробники:

Удовенко С. Г., д.т.н., проф., завідувач кафедри інформатики та комп'ютерної техніки,

Тесленко О. В., к.т.н., доц. кафедри інформатики та комп'ютерної техніки,

Бринза Н. О., к.т.н., доц. кафедри інформатики та комп'ютерної техніки

**Лист оновлення та перезатвердження
робочої програми навчальної дисципліни**

Навчальний рік	Дата засідання кафедри - розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри

1. Вступ

Роль інформаційних систем і технологій в сучасному бізнесі є стратегічною – сприяти менеджменту, адекватно реагувати на динаміку ринку, підтримувати і заглиблювати конкурентну перевагу з метою досягнення максимальної вигоди. Застосування інформаційних систем дозволяє радикально змінити стиль управління і значно поліпшити показники діяльності компанії. Саме тому важливо сформувати у майбутніх фахівців з міжнародні економічні відносини компетенції в галузі побудови та функціонування інформаційних систем і технологій й можливостей їх використання при управлінні сучасними бізнес-структурами.

Навчальна дисципліна "Сучасні інформаційні системи і технології" є базовою навчальною дисципліною та вивчається згідно з навчальним планом підготовки студентів за спеціальностями 291 "Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії" та 292 "Міжнародні економічні відносини" першого (бакалаврського) рівня усіх форм навчання.

Програма навчальної дисципліни передбачає навчання в формі лекцій, лабораторних занять та самостійної роботи студентів. Для практичного засвоєння основних тем дисципліни лабораторні заняття, індивідуальна робота та консультації проводяться з застосуванням персональних комп'ютерів, локальних мереж і мережі Інтернет в комп'ютерних класах ХНЕУ ім. С. Кузнеця. Всі види занять забезпечуються необхідною надрукованими та електронними методичним матеріалами.

З метою підвищення ефективності вивчення навчальної дисципліни студенти мають змогу користуватись системою дистанційного навчання ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Метою викладання навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців системи компетентностей з питань архітектурних принципів побудови та функціонування комп'ютерних мереж, основ створення та функціонування інформаційних систем, структури та етапів побудови економічних інформаційних систем, ознайомлення із сучасними інформаційними технологіями та їх використанням в інформаційних системах міжнародних економічних відносин.

Завданням вивчення дисципліни є теоретична та практична підготовка з використання сучасних інформаційних технологій майбутніми фахівцями зі спеціальностей "Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії" та "Міжнародні економічні відносини" усіх форм навчання.

Об'єктом навчальної дисципліни є інформаційні системи в сфері міжнародних економічних відносин.

Предметом навчальної дисципліни є вивчення існуючих та перспективних інформаційні технології для автоматизації інформаційних процесів в економіці.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

основи застосування інформаційних систем для автоматизації оброблення інформації у сфері міжнародних економічних відносин;

можливості застосування інформаційно-комунікаційних технологій для вирішення професійно-орієнтованих завдань;

особливості й переваги роботи з комп'ютерними мережами, методи ефективного пошуку інформації в Інтернеті, прийоми використання послуг, що надаються

комп'ютерними мережами;

основні методи роботи з текстовою інформацією, можливості обробки великих, структурованих документів, прийоми автоматизації роботи з текстовою інформацією в інформаційних системах;

принципи обробки табличної інформації в інформаційних системах, можливості візуалізації результатів аналізу й прогнозу міжнародних економічних процесів на основі статистичних даних;

структуру, властивості та принципи побудови алгоритмів;

структуру, синтаксис та особливості мов програмування;

основні прийоми розробки та реалізації лінійних, розгалужених і циклічних алгоритмів та програм;

правила побудови логічних і математичних виразів, створення підпрограм, роботи з модулями в середовищах програмування;

об'єктно-орієнтовані можливості мови програмування;

загальну характеристику систем керування базами даних;

основні моделі даних;

концепцію побудови баз даних;

основні поняття реляційних баз даних, конструктивні елементи, типи відношень і основні етапи проектування реляційних баз даних;

особливості роботи із формами, запитами, звітами, операторами і виразами;

галузі використання мультимедіа;

технології розподіленої обробки інформації;

організація хмарних обчислень;

шляхи використання інформаційних систем, комп'ютерних мереж і засобів телекомунікації в реалізації інформаційних процесів;

основні сучасні й перспективні системи обробки даних;

види комп'ютерної безпеки, методи і засоби захисту інформації;

основні критерії вибору технічних і програмних засобів для розв'язання наукових, економічних і управлінських завдань;

експлуатаційні можливості інформаційних систем;

організаційні форми та їх застосування для реалізації інформаційних процесів;

ВМІТИ:

працювати з програмним забезпеченням і файловою системою, проводити найпростіші операції щодо обслуговування комп'ютера, обґрунтовано вибирати програмний засіб для розв'язання фахових завдань і здійснювати обмін даними між програмами;

працювати з системами обробки даних (текстові редактори й процесори, електронні таблиці, програми створення презентацій та публікацій, диспетчери архівів тощо);

створювати за допомогою текстових процесорів документи, що містять текст, таблиці, рисунки, схеми, діаграми, математичні формули й інші об'єкти;

працювати зі складно структурованими документами значного обсягу й ефективно управляти їх структурою, а також застосовувати навички автоматизованої роботи з текстовими документами;

коректно формулювати завдання, для розв'язання яких використовується табличний процесор, подавати емпіричні дані в електронних таблицях, автоматизувати проведення в них математичних розрахунків, оперативно й точно статистично опрацьовувати та наочно подавати результати експерименту або вимірювання;

застосовувати методи побудови алгоритмів для розв'язування конкретних задач та тестувати складені алгоритми;

створювати лінійні, розгалужені і циклічні алгоритми для розв'язування задач;

будувати й описувати блок-схеми;

використовувати процедури і функції для роботи з числовими, символними, рядковими, табличними, текстовими, логічними і файловими змінними;

створювати й описувати блочні алгоритми і програми (описувати і використовувати процедури та функції);

створювати Web-сторінки, наповнювати їх та публікувати в Інтернеті;

користуватися основними можливостями, послугами й інформаційними ресурсами комп'ютерних мереж, у тому числі мережі Інтернет;

створювати презентації та оформлювати їх відповідним чином;

використовувати структури даних для збереження й обробки складних структур інформації (баз даних);

створювати та проектувати концептуальну модель даних певної предметної галузі, забезпечувати цілісність даних у моделі;

створювати бази даних, працювати зі структурою таблиці та даними, редагувати та модифікувати таблиці та дані;

використовувати існуючі інформаційні системи для створення інформаційної бази та виконання функцій аналітичної та управлінської діяльності.

Курс	1	
Семестр	2	
Кількість кредитів ECTS	5	
Аудиторні навчальні заняття	лекції	8
	лабораторні	66
Самостійна робота		76
Форма підсумкового контролю	залік	

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни:

Попередні дисципліни	Наступні дисципліни
Відсутні	Усі дисципліни

2. Компетентності та результати навчання за дисципліною

Компетентності	Результати навчання
Здатність виконувати прості завдання у типових ситуаціях	Володіти поняттями інформації і її властивостей, економічної інформації, формами подання інформації, виміром та визначенням якості інформації
	Застосовувати інформаційні технології у сфері управління міжнародними економічними процесами
	Застосовувати технології оперативного аналізу даних у ході вирішення задач економічного характеру
	Володіти знаннями з питань застосування Інтернету в економіці та <i>Web</i> -технологій
	Забезпечувати конфіденційність інформації, цілісність та відповідний доступ до інформації
Здатність виконувати типові нескладні завдання у типових ситуаціях	Знати технологію обробки даних у середовищі табличних процесорів, використовувати вбудовані оператори та функції
	Знати етапи підготовки та організації розв'язання задач в інформаційних системах
	Здатність користуватися сервісними послугами комп'ютерних мереж
	Створювати та редагувати <i>Web</i> -сайти та <i>Web</i> -сторінки мовою <i>HTML</i> (<i>CSS</i>) та шляхом використання візуальних засобів створення <i>Web</i> -документів
	Проектувати реляційні бази даних економічного характеру
Здатність самостійно виконувати складні навчальні завдання у ході вирішення задач економічного характеру	Здатність користуватися мовами візуального програмування при вирішенні професійних задач, визначати типи даних та програмувати обчислювальні процеси
	Розробляти документи складної структури з використанням засобів гіпертекстової розмітки документів
	Здатність оцінювати тенденції розвитку та можливості використання перспективних інформаційних систем у ході вирішення задач міжнародного економічного характеру
	Здатність користуватися інформаційними системами в міжнародній діяльності

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Використання пакету *MS Office* для вирішення економічних задач

Тема 1. Поняття про інформацію та інформаційні системи

1.1. Інформаційні системи та їх роль у сучасному суспільстві.

Інформаційні технології та їх місце у сфері управління економічними процесами. Обчислювальна техніка, її місце у сучасних інформаційних системах та форми використання. Поняття інформаційної системи. Функції інформаційних систем.

1.2. Інформація та її властивості.

Інформація, дані і знання. Форми подання інформації, виміри та якість інформації. Системи класифікації та кодування інформації. Поняття економічної інформації. Поняття про дані. Основні структури даних. Інформаційне середовище, інформаційні процедури, інформаційний процес. Особливості отримання, обробки, аналізу та використання економічної інформації.

1.3. Технічна база сучасних інформаційних технологій.

Основні поняття, склад, структура програмного забезпечення інформаційних систем: системне та прикладне забезпечення й інструментальні засоби програмування. Еволюція розвитку системного програмного забезпечення та інструментальних засобів програмування, їх порівняльна характеристика. Класифікація інформаційних систем.

Тема 2. Технології створення та редагування текстових документів

2.1. Створення та редагування документів у MS Word.

Способи введення тексту документу, форматування тексту. Збереження та закриття документів, оновлення документів. Розмітка сторінки документа, нумерація сторінок та редагування колонтитулів. Створення структури документів, організація автоматичного форматування змісту документа, додавання гіперпосилання у документ. Перевірка правопису документа. Редагування документа за допомогою механізму пошуку та заміни, внесення приміток в документ. Введення паролю в документ.

2.2. Робота з графічними об'єктами в MS Word.

Створення фігур та надписів у документах, використання бібліотеки рисунків. Створення та редагування формул. Використання редактора формул *Equation 3.0*. Створення та редагування таблиць в *MS Word*. Форматування таблиць, редагування комірок таблиць, вставка формул в таблицю.

2.3. Пошук інформації в Інтернеті.

Типи інформації та оцінка інформації. Пошукові системи та їх класифікація. Пошук документів та файлів з різним розширенням. Пошук програмного забезпечення. Пошук законодавчих актів. Пошук роботи та вакансій. Пошук організацій та інформації про людину. Створення звітів інформаційного пошуку та їх форматування.

Тема 3. Використання табличного процесора для вирішення економічних задач

3.1. Використання функцій MS Excel в розрахунках.

Створення електронних таблиць. Типи даних в *MS Excel*. Форматування даних в електронних таблицях. Організація обчислень в *MS Excel*. Абсолютні та відносні посилання. Використання імен комірок і діапазонів у формулах. Застосування майстра функцій для економічних розрахунків та обробки текстових масивів. Робота з даними електронних таблиць. Багатотаблична обробка інформації.

3.2. Аналіз табличних даних засобами MS Excel.

Технологія обробки даних у середовищі табличних процесорів з використанням вбудованих операторів та функцій. Впорядкування та пошук даних у списках. Використання форм для введення та редагування списків. Використання фільтрів та сортування для аналізу даних. Функції обробки таблиць як списків даних, правила їх використання. Побудова зведених таблиць. Застосування проміжних підсумків зрізів для аналізу даних. Консолідація даних. Умовне форматування електронних таблиць. Аналіз та прогнозування даних графічними засобами табличного процесора.

Змістовий модуль 2. Алгоритмізація задач обробки економічної інформації. Основи офісного програмування

Тема 4. Алгоритмізація задач обробки економічної інформації

4.1. Поняття алгоритму.

Основні властивості алгоритмів. Форми запису алгоритмів: неформальна мова і логічні схеми. Основні типи блоків, що використовуються в схемах алгоритмів. Елементи алгебри логіки: логічні операції «І», «АБО», «НІ», конкатенація.

4.2. Поняття про обчислювальний процес.

Етапи підготовки та організації розв'язання задач на комп'ютері. Типові види обчислювальних процесів та їх особливості. Основні конструкції алгоритмів і їх відображення за допомогою графічних схем: конструкція вибору; умовний цикл; цикли з лічильником. Приклади класичних алгоритмів.

Тема 5. Основи офісного програмування

5.1. Характеристика мови візуального програмування.

Типи даних. Особливості програмування лінійних процесів та процесів, що розгалужуються. Використання циклічних процесів при вирішенні економічних завдань. Об'єктне-орієнтоване програмування. Основні властивості мови *VBA*. Структура редактора *VBA*. Характеристика вбудованого середовища розробки додатків. Основні елементи управління формою. Експорт та імпорт об'єктів. Використання засобів запису макросів.

5.2. Користувальницькі процедури та функції.

Створення та використання користувацьких процедур та функцій. Пріоритети обробки операторів. Функції перетворення типів даних. Функції обробки дат та часу. Функції форматування даних. Технологія роботи з масивами даних. Технологія роботи з файлами.

Змістовий модуль 3. Основи *Web*-дизайну

Тема 6. Мережні технології

6.1. Комп'ютерні мережі.

Загальні відомості про комп'ютерні мережі та їх класифікація. Топологія та методи доступу у комп'ютерних мережах. Основи роботи в локальній мережі: вхід і вихід із мережі, ідентифікація комп'ютерів, мережний інтерфейс. Принципи та особливості спільного використання ресурсів у локальних комп'ютерних мережах.

Технологія розподілення та сумісного використання ресурсів на робочих станціях локальної мережі. Цілісність та захист інформації у локальних комп'ютерних мережах, види доступу до ресурсів мережі та їх устанавлення.

6.2. Глобальна комп'ютерна мережа – Інтернет.

Загальна характеристика та етапи розвитку мережі Інтернет. Концепції побудови Інтернет. Протоколи *TCP/IP*. *IP*-адресація. Система доменних імен (*DNS*). Протоколи мережних служб. Уніфікований покажчик ресурсів(*URL*). Основи роботи в глобальній мережі Інтернет.

Тема 7. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації

7.1. Інформаційна безпека.

Основні напрямки та мета захисту інформації: конфіденційність інформації, цілісність інформації та пов'язаних з нею процесів, доступ до інформації.

Загальні заходи захисту інформації та комп'ютерної техніки: ідентифікація користувачів, процедури авторизації, захист файлів та електронних документів тощо. Використання *проху*-сервера та міжмережєвих екранів. Методика "цифрових підписів". Захист інформації шляхом шифрування.

7.2. Системи кіберзахисту.

Вплив людського фактора на збереження інформації. Комплексні системи безпеки електронного бізнесу. Комп'ютерні злочини і зловживання: маніпуляція з даними, сканування, "троянський кінь". Комп'ютерні віруси та методи боротьби з ними. Комп'ютерне піратство та методи боротьби з ним.

Тема 8. Основи *Web*-дизайну

*8.1. Сутність та соціальні аспекти *Web*-дизайну.*

Загальні відомості про *Web*-технології, концепція побудови. Електронна пошта, списки розсилки та засоби ділового спілкування, поштові сервіси. Мережні новини.

*8.2. Створення *Web*-сторінок.*

Інструменти і методи побудови *Web*-сторінок. Створення *Web*-сторінок мовою *HTML*. Редагування *Web*-сторінок з використанням основних елементів *HTML*. Форматування *Web*-документу за допомогою *CSS*. Компонування *Web*-сайтів. Блочна та адаптивна верстка сайтів. Використання програм з візуальними засобами створення *Web*-сторінок та *Web*-сайтів. Публікація *Web*-сайтів в Інтернеті. Статичні і динамічні *Web*-сайти. Динамічне оформлення *Web*-сторінок з допомогою анімаційних ефектів.

Змістовий модуль 4. Проектування та використання баз і сховищ даних в економіці

Тема 9. Програмні засоби роботи з базами та сховищами даних

9.1. Поняття про базу даних.

Концепція бази даних (БД). Архітектура систем керування базою даних (СКБД). Функціональні можливості СКБД. Моделі даних.

Предметна область. Архітектура БД. Поняття схеми БД, стандарт *SPARS*. Етапи проектування БД.

9.2. База даних реляційного типу.

Логічна та фізична незалежність від даних у базі даних. Основні об'єкти бази даних та їх характеристика. Реляційна алгебра та реляційне обчислення. Нормалізація відношень. Аномалії обробки даних. Правила формування нормальних форм. Етапи проектування реляційних баз даних. Планування БД. Аналіз вимог до БД. Концептуальне, логічне та фізичне проектування.

Модель даних "сутність-зв'язок". Сутності, атрибути, типи зв'язків між сутностями та їх характеристики. Спрощення концептуальної моделі. Перетворення *ER*-діаграм у реляційні структури. Засоби автоматизації проектування БД. *CASE* технології. Перевірка нормалізації, цілісності та транзакцій користувачів.

9.3. Конструювання об'єктів баз даних реляційного типу.

Мова структурованих запитів *SQL*. Призначення, загальна характеристика, особливості використання та технологія створення *SQL*-запитів.

Інструментальні та програмні засоби створення інтерфейсів користувача. Форма – основний об'єкт введення та перегляду даних бази даних в інтерфейсі користувача. Публікація інформації з використанням звітів.

9.4. Сховища даних.

Програмні та інструментальні засоби створення сховищ даних. Сховища даних типу "Зірка" та "Сніжинка". Основні операції у ході роботи з багатовимірними моделями сховищ даних. Програмні засоби обробки запитів для добування інформації із сховища даних.

Технологія інтегрованої обробки та колективного доступу до інформаційних ресурсів в офісному пакеті програм. Технологія оперативного аналізу даних *OLAP*. Технологія використання програм інтеграції джерел даних *MS QUERY*.

4. Порядок оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні та лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця, контрольні заходи включають:

поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних та лабораторних занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит – 35 балів);

модульний контроль, що проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті *інтегровану* оцінку результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля;

підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі семестрового заліку.

Порядок проведення поточного оцінювання знань студентів. Оцінювання знань студента під час лабораторних занять та виконання індивідуальних завдань проводиться за такими критеріями:

розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються; ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни; ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядаються; вміння поєднувати теорію з практикою при розгляді виробничих ситуацій, розв'язанні задач, проведенні розрахунків у процесі виконання індивідуальних завдань та завдань, винесених на розгляд в аудиторії; логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і при виступах в аудиторії, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки; вміння пояснювати альтернативні погляди та наявність власної точки зору, позиції на певне проблемне питання; застосування аналітичних підходів; якість і чіткість викладення міркувань; логіка, структуризація та обґрунтованість висновків щодо конкретної проблеми; самостійність виконання роботи; грамотність подачі матеріалу; використання методів порівняння, узагальнення понять та явищ; оформлення роботи.

Загальними критеріями, за якими здійснюється оцінювання позааудиторної самостійної роботи студентів, є: глибина і міцність знань, рівень мислення, вміння систематизувати знання за окремими темами, вміння робити обґрунтовані висновки, володіння категорійним апаратом, навички і прийоми виконання практичних завдань, вміння знаходити необхідну інформацію, здійснювати її систематизацію та обробку, самореалізація на практичних та семінарських заняттях.

Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення заліку, завданням якого є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, вміння формулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою (табл. 4.1). Сумарний результат у балах за семестр оцінюється за шкалою ЄКТС, табл. 4.2. У випадку отримання студентом менше 60 балів декан факультету призначає комісію у складі трьох викладачів на чолі із завідувачем кафедри та визначає термін перескладання заліку. В разі не складання заліку декан факультету пропонує студенту повторне вивчення навчальної дисципліни протягом наступного навчального періоду самостійно.

Розподіл балів за тижнями

Теми змістового модуля			Лекційні заняття	Лабораторні заняття	Лабораторні роботи (захист)	Презентація	Поточні КР	Тестування	Перевірка ДЗ	Усього
Змістовий модуль 1. Використання пакету MS Office для вирішення економічних задач	Тема 1- 3	2 тиждень	1	1	-	-	-	-	1	3
	Тема 2, 3	3 тиждень	-	1	4	1	-	-	-	6
	Тема 3	4 тиждень	-	1,5	4	1	-	-	1	7,5
	Тема 3	5 тиждень	-	1	-	-	-	3	1	5
	Тема 3	6 тиждень	-	1	4	1	5	-	-	12,5
Змістовий модуль 2. Алгоритмізація задач обробки економічної інформації. Основи офісного програмування	Тема 4	6 тиждень	1	0,5	-	-	-	-	-	
	Тема 4, 5	7 тиждень	-	1	4	1	-	-	0,5	6,5
	Тема 5	8 тиждень	-	1	-	-	-	3	1	5
	Тема 5	9 тиждень	-	1	4	1	5	-	-	11
Змістовий модуль 3. Основи WEB-дизайну	Тема 6 - 8	10 тиждень	1	1	-	-	-	-	0,5	2,5
	Тема 8	11 тиждень	-	1	-	-	-	-	0,5	1,5
	Тема 8	12 тиждень	-	1	-	-	-	3	-	4
	Тема 8	13 тиждень	-	1	5	-	5	-	1	12
Змістовий модуль 4. Проектування та використання баз і сховищ даних в економіці	Тема 9	14 тиждень	1	1	4	1	-	-	-	7
	Тема 9	15 тиждень	-	1	-	-	-	-	0,5	1,5
	Тема 9	16 тиждень	-	1	-	-	-	3	0,5	4,5
	Тема 9	17 тиждень	-	0,5	4	1	5	-	-	10,5
Усього			4	16,5	33	7	20	12	7,5	100

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
1 – 34	F		

5. Рекомендована література**Основна**

1. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник для студ. вузів / В. А. Баженов, П. П. Лізунов, А. С. Резніков, та ін. – [4-е вид.]. – К. : Каравела, 2012. – 496 с.
2. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : посібник / за ред. О. І. Пушкаря. – К. : Видавничий центр "Академія", 2002. – 704 с.
3. Кащеев Л. Б. Інформатика. Основи візуального програмування : навч. посіб. / Л. Б. Кащеев, С. В. Коваленко, С. М. Коваленко. – Х. : Веста, 2011. – 192 с.
4. Наливайко Н. Я. Інформатика : навч. посіб. / Н. Я. Наливайко – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 576 с.
5. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 416 с.

Додаткова

6. Методичні рекомендації до самостійного вивчення та використання системи створення презентацій PowerPoint з навчальної дисципліни "Інформатика" для студентів напряму підготовки 0501 "Економіка і підприємництво" усіх форм навчання / укл. О. М. Барков. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2007. – 80 с.
7. Степанов В. П. Система управління базами даних MS Access : навч. посіб. для сам ост. роб. студ. / В. П. Степанов, І. П. Ковріжних. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2007. – 288 с.
8. Учебное пособие по учебной дисциплине "Публикация баз данных в Интернете" / В. П. Степанов, И. В. Купрейчик, О. В. Черкашина. – Х. : Издательство ХНЭУ, 2009. – 328 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

9. Ахаян Р. Ефективна робота із СКБД. Електронний підручник / Р. Ахаян, А. Горев, С. Макашарипов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://padabum.com/d.php?id=2171>

10. Інформатика. Комп'ютерна техніка та програмне забезпечення. Інформаційні системи (Курс лекцій) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://books.br.com.ua/themes/235/236>

11. Програма MS Word для професіоналов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://edu-nn.ru/beginners/word.html>

12. MS Excel для новичков и професіоналов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://excel2.ru>

13. Уроки VBA [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://moonexcel.com.ua/uroki-vba1_ua

14. Учебники для веб-разработчиков [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.wisdomweb.ru>

15. Как создать свой сайт самому? Инструкция начинающим [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zvirec.com>