

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Заступник керівника
(проректор з науково-педагогічної роботи)



М. В. Афанасьєв



ІНФОРМАТИКА В СОЦІАЛЬНІЙ СФЕРІ

робоча програма навчальної дисципліни

Галузь знань 23 "Соціальна робота"
Спеціальність 232 "Соціальне забезпечення"

Освітній рівень перший (бакалаврський)
Освітня програма Управління соціальною сферою

Вид дисципліни базова
Мова викладання, навчання та оцінювання українська

Завідувач кафедри інформатики та комп'ютерної техніки

 Удовенко С. Г.

Харків
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
2019

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри інформатики та комп'ютерної техніки
Протокол № 1 від 27.08.2019 р.

Розробники:

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

Затхей В. А., к.т.н., доц. кафедри інформатики та комп'ютерної техніки,

Тесленко О. В., 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

У теперішній час знання сучасних інформаційних технологій є однією з найважливіших умов творчої професійної діяльності. Соціальне забезпечення – сфера суспільного життя, безпосередньо пов'язана зі збором, зберіганням, обробкою та передачею інформації.

Стрімке зростання обсягів інформації вимагає значного скорочення часу її обробки та передачі. Впровадження сучасних комп'ютерних технологій автоматизації інформаційних процесів у сферу соціального забезпечення дає можливість вирішити дані питання шляхом застосування текстових і табличних процесорів, систем управління базами даних та використання методів обробки розподіленої інформації в Інтернеті. Мережа Інтернет надає нові можливості для спілкування завдяки системі блогів (сайтів). Надбання компетентностей в сфері інформаційних технологій є необхідною складовою успішної професійної діяльності фахівців соціальної сфери.

Навчальна дисципліна "Інформатика в соціальній сфері" є базовою навчальною дисципліною та вивчається згідно з навчальним планом підготовки студентів за спеціальністю 232 "Соціальне забезпечення" першого (бакалаврського) рівня усіх форм навчання.

Програма навчальної дисципліни передбачає навчання у 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 необхідними 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 компетентностей з ефективного використання інформаційних технологій та застосування сучасної комп'ютерної техніки у соціальній сфері.

Завданням вивчення дисципліни є теоретична та практична підготовка майбутніх фахівців за компетентностями освітнього ступеня бакалавр галузі знань "Соціальна робота" усіх форм навчання.

Об'єктом навчальної дисципліни є інформаційні технології в соціальній сфері.

Предметом вивчення є існуючі та перспективні комп'ютерні технології для автоматизації інформаційних процесів в соціальній сфері.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

основні поняття й визначення інформатики;

роль інформатики в професійній діяльності соціального працівника;

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 в процесі пошуку й передавання інформації;

основні методи роботи з текстовою інформацією, можливості обробки великих,

структурованих документів, прийоми автоматизації роботи з текстовою інформацією в практичній діяльності майбутнього фахівця соціальної сфери;

принципи обробки табличної інформації, можливості візуалізації результатів аналізу й прогнозу процесів на основі статистичних даних;

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;

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

можливості програмного забезпечення *Google*;

основні сучасні й перспективні системи обробки даних;

принципи побудови сайтів;

поняття системи управління контентом;

основні методи просування сайтів в Інтернет, а також методи просування товарів та послуг.

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;

працювати із прикладними додатками;

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;
здійснювати сортування та фільтрацію даних;
створювати прості запити, формувати запити інших типів;
оформляти звіти;
ставити завдання на розробку сайту відповідно до професійної діяльності;
створювати, редагувати та формувати документи складної структури з використанням *HTML5*;
оформляти сайти у вибраному стилі з використанням *CSS3*;
формулювати вимоги щодо оформлення дизайну сайту;
користуватися основними можливостями, послугами й інформаційними ресурсами комп'ютерних мереж, у тому числі мережі Інтернет.

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

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни:

Попередні дисципліни	Наступні дисципліни
–	Усі дисципліни

2. Компетентності та результати навчання за дисципліною

Компетентності	Результати навчання
Здатність виконувати прості завдання у типових ситуаціях	Здатність користуватися сервісними послугами комп'ютерних мереж
	Володіти знаннями з питань застосування Інтернету та <i>Web</i> -технологій в соціальній сфері
Здатність виконувати типові нескладні завдання у типових ситуаціях	Здатність розробляти документи складної структури з використанням засобів гіпертекстової розмітки документів
	Володіти технологією обробки даних у середовищі табличних процесорів, з використанням вбудованих операторів та функцій
	Здатність створювати та редагувати <i>Web</i> -сайти та <i>Web</i> -сторінки мовами <i>HTML</i> , <i>CSS</i> та шляхом використання візуальних засобів створення <i>Web</i> -документів
	Здатність проектувати реляційні бази даних для використання в соціальній сфері
Здатність самостійно виконувати складні завдання у ході вирішення задач соціального забезпечення	Застосовувати технології оперативного аналізу даних у ході вирішення задач соціального забезпечення
	Здатність оцінювати тенденції розвитку та можливості використання перспективних комп'ютерних технологій у соціальній сфері

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Використання пакету *MS Office* для вирішення задач управління соціальною сферою.

Тема 1. Технології створення та редагування текстових документів.

1.1. 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.

1.2. 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.

1.3. 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.

Лабораторна робота №1. Створення та редагування документів в *MS Word*.

Лабораторна робота №2. Технології пошуку інформації в Інтернеті.

Тема 2. Використання табличного процесора *MS Excel* для обробки та аналізу даних.

2.1. 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. Використання майстра функцій. Застосування функцій для економічних розрахунків та обробки текстових масивів. Робота з даними електронних таблиць. Багатотаблична обробка інформації.

2.2. Аналіз табличних даних засобами MS Excel.

Технологія обробки даних у середовищі табличних процесорів з використання вбудованих операторів та функцій. Впорядкування та пошук даних у списках. Використання форм для введення та редагування списків. Типи та технологія встановлення фільтрів. Багаторівневе сортування. Функції обробки таблиць як списків даних і правила їх використання. Підведення проміжних підсумків. Побудова зведених таблиць. Консолідація даних. Умовне форматування електронних таблиць. Застосування зрізів для аналізу даних. Створення оформлення та налаштування діаграм.

Лабораторна робота №3. Використання функцій MS Excel в економічних розрахунках.

Лабораторна робота №4. Аналіз табличних даних засобами MS Excel.

Змістовий модуль 2. Використання web-технологій в соціальній роботі. Проектування та застосування баз даних для управління соціальною сферою.

Тема 3. Основи Web-дизайну

3.1. Уведення в HTML.

Сутність Web-дизайну. Поняття гіпертекстових документів і веб-сайтів. Види Web-сторінок. Основні типи навігації. Мова HTML. Стандарти, структура документа, основні розділи Web-сторінки. Теги, що визначають структуру Web-документа. Створення шаблонного коду Web-сторінки в Notepad++ і перевірка його в браузері.

3.2. Форматування документа засобами HTML.

Теги для форматування і розмітки документа. Вставка на сторінку зображень. Теги створення списків різних типів. Принципи побудови таблиць. Огляд тегів створення таблиць і їх параметри. Поняття гіперпосилання. Типи гіперпосилань. Технологія створення гіперпосилань. Навігаційні карти і порядок їх створення.

3.3. Створення фреймів та форм на Web-сторінці.

Теги створення фреймів і їх параметри. Створення фреймової структури сайту. Плаваючі фрейми. Використання форм на Web-сторінках. Огляд тегів для створення елементів форми. Використання мультимедіа на Web-сайті.

Лабораторна робота №4. Створення та форматування Web-документів засобами HTML.

Тема 4. Створення сайтів (блогів) з використанням HTML5 та CSS3

4.1. Використання стилів для зміни зовнішнього виду і положення елементів Web-документу.

Поняття стилю. Види стилів. Підключення CSS до документу HTML. Селектори і їх типи. Форматування елементів Web-документу засобами CSS: шрифт, фон, колір, списки.

4.2. Блокова верстка сторінок Web-сайту.

Поняття блока. Властивості для форматування блоків. Види позиціонування елементів Web-сторінки. Блоковий підхід для створення сайту. Особливості роботи з технологією Bootstrap. Адаптивна верстка. Поняття хостингу. Розміщення сайту в Інтернет.

Лабораторна робота №5. Використання CSS для форматування Web-документів.

Лабораторна робота №6. Блокова верстка сайту.

Лабораторна робота №7. Адаптивна верстка сайту.

Лабораторна робота №8. Розміщення сайту в Інтернет.

Тема 5. Конструювання об'єктів баз даних реляційного типу.

5.1. Концепція бази даних.

Поняття про базу даних. Архітектура систем керування базою даних (СКБД). Функціональні можливості СКБД. Моделі даних.

Предметна область. Архітектура бази даних (БД). Поняття схеми бази даних,

5.2. Проектування баз даних реляційного типу.

Основні об'єкти бази даних та їх характеристика. Нормалізація відношень. 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. Перевірка нормалізації та цілісності БД. Застосування конструктора таблиць при створенні БД. Типи даних полів таблиць. Вставка графічних та мультимедійних об'єктів у поля таблиці. Формування запитів за допомогою інструментальних засобів *MS Access*. Інструментальні та програмні засоби створення інтерфейсів користувача. Форма – основний об'єкт введення, корегування та перегляду даних бази даних в інтерфейсі користувача. Публікація інформації з використанням звітів. Налаштування інтерфейсу користувача та адміністрування БД.

Лабораторна робота №9. Створення таблиць бази даних. Схема даних.

Лабораторна робота №10. Наповнення бази даних.

Лабораторна робота №11. Конструювання запитів.

Лабораторна робота №12. Конструювання форм та звітів.

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 – 100 балів; мінімальна сума – 60 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 у I семестрі

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 задач управління соціальною сферою	Тема 1	1 тиждень	–	1	2	–	–	–	–	3
	Тема 1	2 тиждень	0,5	1	2	–	–	–	3	6,5
	Тема 2	3 тиждень	–	1	–	–	–	–	1	2
	Тема 2	4 тиждень	–	1	5	–	–	–	1	7
	Тема 2	5 тиждень	–	1	–	–	–	–	6	7
	Тема 2	6 тиждень	–	1	7	–	5	1,5	–	14,5
Змістовий модуль 2. Використання web-технологій в соціальній роботі. Проектування та застосування баз даних для управління соціальною сферою	Тема 3	7 тиждень	0,5	1	–	–	–	–	–	1,5
	Тема 4	8 тиждень	0,5	1	–	–	–	–	2	3,5
	Тема 4	9 тиждень	–	1	–	–	–	–	–	1
	Тема 4	10 тиждень	–	1	–	–	–	–	–	1
	Тема 4	11 тиждень	–	1	10	–	5	1,5	2	19,5
	Тема 5	12 тиждень	0,5	1	–	–	–	–	1	2,5
	Тема 5	13 тиждень	–	1	5	–	–	–	–	6
	Тема 5	14 тиждень	–	1	–	–	–	–	–	1
	Тема 5	15 тиждень	–	1	5	–	–	–	–	6
	Тема 5	16 тиждень	–	1	5	–	5	1,5	1	12,5
	Тема 5	17 тиждень	–	0,5	–	5	–	–	–	5,5
Усього			2	16,5	41	5	15	4,5	16	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		
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
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. Наливайко Н. Я. Інформатика : навч. посіб. / Н. Я. Наливайко – Київ : Центр учбової літератури, 2011. – 576 с.

3. Огурцов В. В. Основи *Web* та *Web*-дизайн, програмування на боці клієнта. Лабораторний практикум з навчальної дисципліни “*Web*- технології та *Web*-дизайн” / В. В. Огурцов, Д. В. Гриньов, О. В. Щербаков. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 228 с.

4. *HTML5* и *CSS3*. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств. – Санкт-Петербург : Издательство: Питер Пресс, 2017. – 272 с.

Додаткова

5. Уильямс Б., Дэмстра Д., Стэрн Х. *WordPress* для профессионалов / Б. Уильямс – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 464 с.

6. *WordPress* для начинающих / Дэрил Бартлетт ; [пер. с англ. М.А. Райтман]. – Москва : Издательство "Э", 2017. – 208 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

7. Інформатика в соціальній сфері [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=5299>

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

9. *MS Excel* для новичків и професіоналів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://excel2.ru>

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

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