

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з навчально-методичної роботи

Каріна НЕМАШКАЛО

ІНФОРМАТИКА В СОЦІАЛЬНІЙ СФЕРІ

робоча програма навчальної дисципліни

Галузь знань
Спеціальність
Освітній рівень
Освітня програма

*23 Соціальна робота
232 Соціальне забезпечення
перший (бакалаврський)
Управління соціальною сферою*

Статус дисципліни
Мова викладання, навчання та оцінювання

*обов'язкова
українська*

Завідувач кафедри
інформатики та комп'ютерної техніки

Сергій УДОВЕНКО

Харків
2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри інформатики та комп'ютерної техніки.

Протокол №1 від 27 серпня 2021 р.

Розробники:

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

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

Тесленко О. В., к.т.н., доц., доцент 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

Анотація навчальної дисципліни

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..

Навчальна дисципліна «Інформатика в соціальній сфері» є обов'язковою навчальною дисципліною та вивчається згідно з навчальним планом підготовки студентів за спеціальністю 232 «Соціальне забезпечення» першого (бакалаврського) рівня. Програму навчальної дисципліни розроблено у відповідності до вимог галузевого стандарту вищої освіти на базі освітньо-професійної програми «Управління соціальною сферою». Враховано рекомендації Європейської кредитно трансферно-накопичувальної системи.

Метою викладання навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців компетентностей з ефективного використання інформаційних і комунікаційних технологій у соціальній сфері.

Дисципліна «Інформатика в соціальній сфері» знайомить студентів з методами застосування інформаційних технологій для аналізу та оцінювання рівня матеріально-економічного захисту різних категорій населення, суспільних процесів пов'язаних з соціальним розвитком держави; прививає навички вчитися і оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях, використовувати інформаційні технології у формуванні та розвитку системи соціального забезпечення; формує здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, організації та управління процесами в соціальному забезпеченні.

В дисципліні розглядаються засоби ефективного розв'язання задач та прийняття обґрунтованих рішень, роботи з багатосторінковими документами, принципи обробки табличної інформації, можливості візуалізації результатів аналізу й прогнозу процесів на основі статистичних даних, основні поняття Web-технологій в соціальній сфері, робота з реляційними базами даних соціально-економічного характеру.

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, локальної мережі та мережі Інтернет у комп'ютерних класах. Всі види занять забезпечуються необхідними методичними матеріалами, що розташовані у системі ПНС, електронній бібліотеці та репозиторії ХНЕУ ім. С.Кузнеця.

Характеристика навчальної дисципліни

Курс	1
Семестр	1
Кількість кредитів ECTS	5
Форма підсумкового контролю	залік

Структурно-логічна схема вивчення дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
шкільний курс інформатики	усі дисципліни

Компетентності та результати навчання за дисципліною

Компетентності	Результати навчання
ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	РН 3. Застосовувати методи збору інформації: аналіз документів, опитування та спостереження.
	РН 4. Вміння застосовувати статистичну, методичну та нормативну базу системи соціального захисту населення.
	РН 6. Застосовувати базові знання про основи економічної допомоги об'єктам соціального захисту.
	РН 7. Використовувати базові знання про принципи державної соціальної політики та шляхи соціального забезпечення населення.
	РН 8. Застосовувати засоби соціально-правової політики в сфері соціального захисту, базові знання з юриспруденції та законодавства України в галузі соціального забезпечення.
	РН 12. Аналізувати ефективність соціально-економічної підтримки населення та здійснювати відповідну корекцію в межах компетентності.
	РН. 15. Приймати практичні рішення для покращення соціального добробуту та підвищення соціальної безпеки.
ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК12. Здатність працювати в команді.	РН 22. Використовувати інформаційні технології у формуванні та розвитку системи соціального забезпечення.

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Використання пакету MS Office для вирішення прикладних задач

Тема 1. Технології створення та редагування текстових документів.

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.

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

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

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.

Технологія обробки даних у середовищі табличних процесорів з використанням вбудованих операторів та функцій. Впорядкування та пошук даних у списках. Типи та технологія встановлення фільтрів. Багаторівневе сортування. Функції обробки таблиць як списків даних і правила їх використання. Підведення проміжних підсумків. Побудова зведених таблиць. Умове форматування електронних таблиць. Створення оформлення та налаштування діаграм.

Змістовий модуль 2. Використання Web-технологій в соціальній роботі.

Тема 3. Основи Web-дизайну

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 текстовому редакторі і перевірка його в браузері.

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.

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.

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

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

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.

Змістовий модуль 3. Проектування та застосування баз даних для управління соціальною сферою.

Тема 5. Основи проектування база 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.

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.

Тема 6. Конструювання об'єктів баз даних реляційного типу.

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.

Перелік лабораторних робіт а також питань та завдань для самостійної роботи студентів наведено у таблиці «Рейтинг-план навчальної дисципліни».

Методи навчання та викладання

Методи навчання – взаємодія між викладачем і студентами, під час якої відбувається передача та засвоєння знань, умінь і навичок від викладача до студента, а також самостійної та індивідуальної роботи студента.

Визначені планом види навчальних занять:

- лекції;
- лабораторні роботи;
- самостійна робота.

При проведенні лекцій використовуються словесні та наочні методи навчання, а саме ілюстрування, демонстрування наочного матеріалу із відповідним словесним поясненням та супровідом.

Методи передачі та сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні та аналітичні.

Методи самостійного оволодіння знаннями студентів, формуванням умінь і навичок:

- *продуктивні – проблемні* (теми 2, 3, 4, 5),
- *репродуктивні – пояснювально-ілюстративні* (теми 1, 2, 3, 4, 5, 6).

Методи, що сприяють успішному засвоєнню знань, умінь: розв’язання типових задач, виконання вправ, конспектування лекцій, складання математичних моделей, розробка алгоритмів, програмування.

За організаційним характером навчання:

- методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (теми 1, 2, 3, 4, 5);
- методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності (теми 2, 3, 4, 5, 6);
- методи контролю та самоконтролю у навчанні (теми 1, 2, 3, 4, 5, 6).
- бінарні (поєднання теоретичного, наочного, практичного) методи навчання (теми

1, 2, 3, 4).

В умовах змішаної форми навчання подання лекційного матеріалу та/або проведення лабораторних занять та групових та індивідуальних консультацій відбувається з використанням платформ Google Meet та Zoom, в умовах звичайної аудиторної форми заняття проводяться очно, в аудиторіях та комп'ютерних залах.

Порядок оцінювання результатів навчання

ХНЕУ ім. С. Кузнеця використовує накопичувальну (100-бальну) систему оцінювання. Оцінювання здійснюється за такими видами контролю:

1) Поточний контроль

Поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних занять, тестових завдань та контрольних робіт і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати залік – 60 балів).

Поточний контроль включає оцінювання: при захисті лабораторних робіт, за виконану презентацію та результати самостійної роботи.

Максимальна оцінка за захист всіх лабораторних робіт становить 46 балів. Оцінка за кожен лабораторну роботу становить 1 – 10 (в залежності від складності завдань та глибини опрацювання матеріалу). Оцінка за лабораторну роботу отримується студентом за наявності виконаних завдань лабораторної роботи, розгорнутої відповіді на запитання та виконання контрольних прикладів.

Презентація результатів виконання завдання оцінюється у 5 балів та виставляється за відеозвіт по одній із виконаних лабораторних робіт.

Самостійна робота студента включає виконання домашніх завдань та підготовку до захисту лабораторних робіт. Окремо на самостійну роботу виносяться завдання щодо пошуку інформації в Інтернет, форматування тексту згідно вимог (10 балів) та розміщення розробленого сайту на безкоштовному хостингу (3 бали).

2) Модульний контроль

Модульний контроль проводиться за відповідний змістовий модуль у вигляді тестів та контрольної роботи.

Тести проводяться на комп'ютері з застосуванням сайту персональних навчальних систем. Тести складаються з 20 – 25 завдань та обмежені за часом їх виконання. Студент має тільки одну спробу для виконання тестових завдань. За правильне виконання тестового завдання за модулем студент отримує 3 бали. Оцінка з тестового завдання знижується при відсутності відповіді на запитання, невірно надану відповідь, або за надану неповну відповідь (в залежності від типу тестового завдання). Максимальна оцінка за три тести – 9 балів.

Контрольні роботи виконуються на комп'ютері із застосуванням системи дистанційного навчання. Контрольна робота містить п'ять практичних завдань та оцінюється у 9 балів. Оцінка за контрольну роботу знижується при відсутності виконаного завдання, припущення помилок у формулах та розрахунках, неповного виконання завдання. Максимальна оцінка за три контрольні роботи – 27 балів.

3) Підсумковий контроль

Підсумковий контроль здійснюється у формі семестрового заліку. Залік виставляється як загальна сума балів, набраних за результатами поточного та модульного контролю. Максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати залік – 60 балів. Бали виставляються з використанням шкали оцінювання:

Форми оцінювання та розподіл балів наведено у таблиці «Рейтинг-план навчальної дисципліни». 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		

Рейтинг-план навчальної дисципліни

Тема	Форми та види навчання	Форми оцінювання	Мак бал	
Тема 1, 2	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 1. Створення та редагування документів в MS Word. Лабораторна робота 2. Технології пошуку інформації в Інтернеті.	Лабораторні роботи (захист)	10
	Лекція	Лекція 1. Використання табличного процесору для вирішення прикладних задач		
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Виконання практичних завдань щодо пошуку інформації в Інтернет та форматування тексту		

<i>Аудиторна робота</i>			
Лабораторне заняття	Лабораторна робота 3. Використання функцій MS Excel в економіко-правових розрахунках	Лабораторна робота (захист)	6
<i>Самостійна робота</i>			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Вивчення теоретичного матеріалу за заданою тематикою. Виконання практичних завдань.		
<i>Аудиторна робота</i>			
Лабораторне заняття	Лабораторна робота 4. Аналіз табличних даних засобами MS Excel	Лабораторна робота (захист)	10
<i>Самостійна робота</i>			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Виконання індивідуального завдання з аналізу табличних даних. Підготовка до контрольної роботи	Тести для поточної роботи	3
		Контрольна робота 1	9
<i>Аудиторна робота</i>			
Лекція	Лекція 2. Сутність Web-дизайну. Структура документа, основні теги. Таблична верстка сайту.		
Лабораторне заняття	Лабораторна робота 5. Перша HTML-сторінка. Форматування тексту засобами HTML. Робота зі списками. Гіперпосилання. Робота з таблицями. Створення форм на Web-сторінці.	Лабораторна робота (захист)	10
<i>Самостійна робота</i>			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою.		
<i>Аудиторна робота</i>			
Лекція	Лекція 3. Створення сайтів з використанням HTML5 та CSS3. Блокова верстка сайту.		
Лабораторне заняття	Лабораторна робота 6. Використання CSS для форматування Web-документів. Блокова верстка сайту.	Лабораторна робота (захист)	3
<i>Самостійна робота</i>			
Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою.	Домашнє завдання	3
		Тести для поточної роботи	3
		Контрольна робота	9

Тема 3, 4

Тема 5, 6	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лекція	Лекція 4. Конструювання об'єктів баз даних реляційного типу		
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 7. Створення та наповнення бази даних	Лабораторні роботи (захист)	5
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою.		
	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 8. Конструювання запитів	Лабораторні роботи (захист)	8
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою.		
	<i>Аудиторна робота</i>			
	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 14. Конструювання форм та звітів	Лабораторні роботи (захист)	4
	<i>Самостійна робота</i>			
	Питання та завдання до самостійного опрацювання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою.	Презентація	5
			Тести для поточної роботи	3
Контрольна робота			9	

Рекомендована література

Основна

1. Інформатика в сфері комунікацій [Електронний ресурс] : навчально-практичний посібник : у 3-х частинах. Частина 1. Створення та редагування текстових документів і презентацій / С. Г. Удовенко, О. В. Тесленко, В. А. Затхей та ін. ; за заг. ред. д-ра техн. наук, професора С. Г. Удовенка. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 259 с.

2. Інформатика в сфері комунікацій [Електронний ресурс]: навчально-практичний посібник: у 3-х ч. Частина 2 : Обробка та аналіз даних / С. Г. Удовенко, О. В. Тесленко, Н. О. Бринза [та ін.]; за заг. ред. С. Г. Удовенка; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. - Електрон. текстові дан. - Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. - 249 с.

3. Інформатика в сфері комунікацій: навчально-практичний посібник : у 3-х частинах. Частина 3. Використання web-технологій у сфері комунікацій [Електронний ресурс] / С. Г. Удовенко, В. А. Затхей, О. В. Гороховатський та ін. ; за заг. ред. д-ра техн. наук, професора С. Г. Удовенка. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 155 с.

Додаткова

4. Кашеев Л. Б. Інформатика. Основи візуального програмування : навч. посіб. / Л. Б. Кашеев, С. В. Коваленко, С. М. Коваленко. – Х. : Веста, 2011. – 192 с.

5. Наливайко Н. Я. Інформатика: навч. посіб. / Н. Я. Наливайко – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 576 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

6. Сайт персональних навчальних систем ХНЕУ ім. С. Кузнеця. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://pns.hneu.edu.ua/enrol/index.php?id=5299>
7. Ахаян Р. Ефективна робота із СКБД. Електронний підручник / Р. Ахаян, А. Горєв, С. Макашарипов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://padabum.com/d.php?id=2171>
8. Інформатика. Комп'ютерна техніка та програмне забезпечення. Інформаційні системи (Курс лекцій) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://books.br.com.ua/23664><https://books.br.com.ua/themes/235/236>
9. Програма MS Word для професіоналов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://books.br.com.ua/23664><http://edu-nn.ru/beginners/word.html>
10. Довідник по HTML тегам [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://css.in.ua/html/tags>
11. Як створити свій сайт самостійно? Інструкція [Електронний ресурс]. – Режим

