

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри
інформатики та комп'ютерної техніки

Протокол № 2 від 2.09.2024 р

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчально-методичної
роботи

Каріна НЕМАШКАЛО



ІНФОРМАТИКА

робоча програма навчальної дисципліни (РПНД)

Галузь знань
Спеціальність
Освітній рівень
Освітня програма

**08 Право
081 Право
Перший (бакалаврський)
Правове регулювання економіки**

Статус дисципліни
Мова викладання, навчання та оцінювання

**обов'язкова
українська**

Розробник: к.е.н., доцент

**Сергій УДОВЕНКО
Ольга ВІЛЬХІВСЬКА**

Завідувач кафедри
Інформатики та комп'ютерної техніки

Сергій УДОВЕНКО

Гарант програми

Лариса ЄРОФЄЄНКО

**Харків
2024**

ВСТУП

Актуальність навчальної дисципліни та її необхідність та роль у підготовці фахівців. Проблема прийняття рішень є однією з ключових в галузі сучасної науки та практики правового регулювання економікою, оскільки центральний момент процесу управління є вибір найкращого способу розподілення робіт з подальшим об'єднанням їх в єдиний комплекс з метою забезпечення оптимального виконання задач та досягнення цілей. Саме тому важливо сформувати у майбутніх фахівців з правового регулювання економікою компетенції у галузі застосування сучасних інформаційних технологій при вирішенні професійних завдань.

Метою навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців системи компетентностей з ефективного використання сучасних інформаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення у професійній діяльності.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- знайомство здобувачів з сучасними інформаційними технологіями;
- отримання здобувачами вищої освіти знань з автоматизації пошуку, оброблення та аналізу інформації.
- застосування методів та принципів обробки та аналізу табличної інформації, технології розподіленої обробки інформації у реляційних базах даних та застосування програмних засобів для обробки інформації.
- розгляд питань методів та способів ефективного пошуку інформації в Інтернеті.

Предметом навчальної дисципліни є застосування інформаційних технологій для вирішення професійно-орієнтованих завдань.

Об'єкт навчальної дисципліни є інформаційні системи, що використовуються в правовому регулюванні економіки.

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна визначено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна

Результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти
РН14	ЗК1, ЗК2, ЗК9, СК2
РН15	ЗК1, ЗК6, ЗК7, СК9

де:

PH14. Використовувати статистичну інформацію, отриману з першоджерел та вторинних джерел для правничої діяльності.

PH15. Вільно використовувати для правничої діяльності доступні інформаційні технології і бази даних.

PH16. Використовувати комп'ютерні програмами, необхідні у правничій діяльності.

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК9. Здатність працювати в команді.

СК2. Здатність аналізувати ретроспективи розвитку правових явищ та процесів у контексті їх впливу на сучасну правову систему.

СК9. Здатність використовувати бази даних органів юстиції та інформаційні технології необхідні під час здійснення юридичної діяльності.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Зміст 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 у документ.

Створення фігур та написів у документах, використання бібліотеки рисунків. Створення та редагування формул. Створення та редагування таблиць в MS Word. Форматування таблиць, редагування клітинок 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 у MS Excel. Форматування даних в електронних таблицях. Організація обчислень у MS Excel. Абсолютні та відносні посилання. Використання імен клітинок і діапазонів у формулах. Використання майстра функцій. Застосування вбудованих функцій для розрахунків та обробки текстових масивів. Робота з даними електронних таблиць. Багатотаблична обробка інформації.

Технологія обробки даних у середовищі табличних процесорів з використання 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. Умовне форматування електронних таблиць. Застосування діаграм та графіків для візуалізації та аналізу даних, оформлення та налаштування діаграм різних типів.

Змістовий модуль 2. Використання Web-технологій в професійній діяльності

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 у текстовому редакторі та перевірка його у браузері.

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

Використання форм на Web-сторінках. Огляд тегів для створення елементів форми. Використання мультимедійних об'єктів на Web-сайті.

Тема 4. Створення сайтів.

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 вирішення професійних завдань

Тема 5. Основи проектування база даних.

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

Предметна область. Архітектура БД. Поняття схеми БД.

Основні об'єкти БД 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. Вставлення (вкладення) 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 завдань за навчальною дисципліною наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Перелік лабораторних завдань

Назва теми та / або завдання	Зміст
Тема 1. Завдання 1	Виконати форматування тексту документу. Перевірити правопис документу. Відредагувати документи за допомогою механізму пошуку та заміни.
Тема 2. Завдання 2	Створити електронну таблицю. Виконати розрахунки даних в електронних таблицях. Застосувати вбудовані функції для розрахунків та обробки текстових масивів.
Тема 3. Завдання 3	Створити шаблонний код Web-сторінки у текстовому редакторі та

	перевірити його у браузері. Застосувати гіпертекстові документи і веб-сайти.
Тема 4. Завдання 4	Підключити CSS до документу HTML. Використати селектори, відформатувати елементи Web-документу засобами CSS: шрифт, фон, колір, списки.
Тема 5. Завдання 5	Розробити БД. Створити модель даних "сутність-зв'язок".
Тема 6. Завдання 6	Формувати запити за допомогою інструментальних засобів MS Access.

Перелік самостійної роботи за навчальною дисципліною наведено в табл.3

Таблиця 3

Перелік самостійної роботи

Назва теми та / або завдання	Зміст
Тема 1.	Вивчення лекційного матеріалу. Виконання домашнього завдання
Тема 2.	Вивчення лекційного матеріалу. Виконання домашнього завдання.
Тема 3.	Вивчення лекційного матеріалу Виконання домашнього завдання.
Тема 4.	Вивчення лекційного матеріалу. Виконання домашнього завдання. Підготовка до написання модульної контрольної роботи
Тема 5.	Вивчення лекційного матеріалу. Виконання домашнього завдання. Виконання індивідуального науково-дослідного завдання.
Тема 6.	Виконання домашнього завдання. Підготовка до написання модульної контрольної роботи.

Кількість годин лекційних, лабораторних занять та годин самостійної роботи наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі викладання навчальної дисципліни для набуття визначених результатів навчання, активізації освітнього процесу передбачено

застосування таких методів навчання, як:

Словесні (лекція, лекція-діалог (Тема 1,2,3,4,5,6), проблемна лекція (Тема 1,2,3,4,5,6).

Лабораторні (лабораторні роботи (Тема 1,2,3,4,5,6).

ФОРМИ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

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 необхідною надрукованими та електронними методичним матеріалами.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних та лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів:

– для дисциплін з формою семестрового контролю залік: максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума – 60 балів.

Поточний контроль включає оцінювання здобувачів під час виконання здобувачем завдань з 6 лабораторних робіт.

Захист лабораторних робіт оцінюється у 5, 10 або 15 балів (в залежності від складності завдання). Оцінка за лабораторну роботу отримується здобувачем за наявності виконаних завдань лабораторної роботи, розгорнутої відповіді на запитання та виконання контрольних прикладів. Максимальна оцінка за захист всіх лабораторних робіт складає 55 балів.

Модульний контроль проводиться за результатами виконання тестових завдань №1 - 3 та контрольних робіт № 1 - 3 за відповідними змістовими модулями.

Тести проводяться на комп'ютері з застосуванням сайту персональних навчальних систем. За правильне виконання тестового завдання за модулем здобувач отримує 5 балів. 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 – 15 балів.

Контрольні роботи виконуються на комп'ютері із застосуванням системи дистанційного навчання. Контрольна робота містить п'ять практичних завдань та оцінюється у 10 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 – 30 балів.

Здобувача слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за

результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60 балів.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час поточного та модульного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: "60 і більше балів – зараховано", "59 і менше балів – не зараховано" та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Інформатика в сфері комунікацій [Електронний ресурс]: навчально-практичний посібник : у 3-х частинах. 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. (14,3 МБ). - Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. - 249 с. : іл. - Загол. з титул. екрану. - Бібліогр.: с. 248. Режим доступу: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/23347>.

2. Інформатика в сфері комунікацій [Електронний ресурс]: навчально-практичний посібник: у 3-х частинах. Частина 3. Використання web-технологій у сфері комунікацій / 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. – 160 с. Режим доступу: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/24506>.

Додаткова

"3. Сучасні інформаційні технології і системи: монографія / В. П. Бурдаєв, Н. Г. Аксак, М. В. Кушнар'єв та ін.; за заг. ред. В. С. Пономаренка. - Харків : Вид. «Стиль-іздат», 2021. - 182 с. Режим доступу: <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/25920>

4. 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. Режим доступу: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/22768>.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

5. Сайт персональних навчальних систем ХНЕУ ім. С. Кузнеця. [Електронний ресурс]. – Режим доступу[1] : <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7163>

6. Довідник по HTML тегам [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://css.in.ua/html/tags/>

7. Як створити свій сайт самостійно? Інструкція [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://wsart.com.ua/yak-stvoriti-sviy-sayt-samostiyno/>