

ЕКОНОМІЧНА ІНФОРМАТИКА

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Економічна інформатика» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки спеціальності 051 Економіка.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є засоби автоматизації інформаційних процесів з використанням економічних даних.

Міждисциплінарні зв'язки: «Економічна інформатика» – навчальна дисципліна циклу загальної підготовки. Окремі елементи змістовного наповнення навчальної дисципліни «Економічна інформатика» пов'язані з матеріалами навчальної дисципліни «Вища математика», що вивчається паралельно. Основи економічних знань розглядалися при вивченні дисциплін «Економічна теорія». Знання, набуті під час вивчення навчальної дисципліни «Економічна інформатика», можуть бути використані при вивченні навчальної дисципліни «Економіко-математичні методи та моделі» та ряду інших дисциплін із циклу професійної підготовки.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Мета вивчення навчальної дисципліни «Економічна інформатика»: формування знань про принципи побудови та функціонування персональних комп'ютерів; організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення персональних комп'ютерів і комп'ютерних мереж, використання можливостей комп'ютерної техніки для організації обробки економічної інформації, а також ефективного використання сучасних інформаційних-комунікаційних технологій у професійній діяльності фахівців економічного профілю.

1.2. Основні завдання навчальної дисципліни «Економічна інформатика»: вивчення теоретичних основ економічної інформатики та набуття навичок використання прикладних систем обробки економічних даних і систем програмування для персональних комп'ютерів і локальних комп'ютерних мереж під час дослідження соціально-економічних систем та розв'язування завдань фахового спрямування.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми у здобувачів вищої освіти мають бути сформовані наступні компетентності:

загальні:

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

фахові:

СК 6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

СК 7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.

СК 10. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів.

1. 4. Програмні результати навчання:

ПРН 13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

ПРН 19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

ПРН 23. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин 3,0 кредити ЄКТС.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Тема 1. Предмет і завдання дисципліни. Концептуальні аспекти економічної інформатики.

Предмет і завдання дисципліни «Економічна інформатика». Сутність категорії «інформація», її властивості та класифікація. Теоретичні основи економічної інформатики.

Тема 2. Технічні засоби та системне забезпечення реалізації інформаційних процесів.

Поняття інформаційного процесу. Інформаційна діяльність. Інформаційні технології. Апаратно-ресурсне забезпечення інформаційних технологій. Структура програмного забезпечення ПК. Характеристика системного та

прикладного програмного забезпечення, технічного забезпечення для збору, зберігання, оброблення, аналізу, передачі інформації.

Тема 3. Програмні засоби роботи зі структурованими документами

Документування професійної діяльності та система організаційно-розпорядчої документації. Класифікація документів за призначенням. Вимоги державного стандарту щодо змісту та оформлення документів. Підготовка текстових, табличних та інших видів документів засобами програмного пакету Office. Вільне програмне забезпечення Open Office в економічних задачах.

Системи обробки текстової інформації. Інструментарій текстового процесора Word для створення комплексних фінансово-економічних документів. Структура документа і формування змісту документа. Створення шаблонів ділових паперів.

Табличний процесор Microsoft Excel як інструмент роботи зі структурованими документами. Можливості електронних таблиць для розв'язання задач економіки та бізнесу.

Технології застосування табличного процесора Excel для обробки фахової (економічної) інформації. Введення, редагування та форматування даних. Виконання розрахунків за формулами та функціями Excel. Засоби автоматизації введення та обробки даних. Зв'язування даних на різних аркушах. Основні прийоми аналізу й опрацювання економічних даних; графічне подання результатів обчислень у вигляді графіків і діаграм. Організація баз даних в Excel. Групування, сортування і відбір даних за допомогою фільтрів. Підведення проміжних підсумків. Робота з даними із використанням підпрограм-надбудов.

Тема 4. Програмні засоби роботи з базами даних

Поняття та загальна характеристика баз даних (БД). Сучасні моделі БД. Проектування БД предметної області. Системи управління базами даних (СУБД). Призначення та основні можливості сучасних СУБД.

Застосування можливостей СУБД Microsoft Access для розробки та ведення інформаційної бази даних малого підприємства. Основні об'єкти у базах даних Access. Технологія створення нової бази даних у Ms Access. Організація збереження інформації в таблицях БД Access: поняття про поле, запис, властивості поля. Типи даних в Access. Поняття про зв'язок; типи зв'язку між таблицями в базі даних Access, технологія створення інформаційних зв'язків між об'єктами БД. Схема даних.

Обробка даних засобами СУБД Access. Використання запитів для обробки економічної інформації. Визначення запиту, типи та режими створення. Інтерфейс діалогового вікна для створення макету запиту та керування його об'єктами. Результат виконання запиту. Екранні форми, їх призначення та побудова. Типи та режими створення форм. Інтерфейс та

структура діалогового вікна для створення і редагування макету форм. Звіти, їх призначення, порядок створення та використання.

Тема 5. Інструментальні засоби програмування

Поняття про обчислювальний процес. Типові види обчислювальних процесів. Етапи підготовки та організації розв'язання задач на комп'ютері. Поняття про алгоритм. Основні властивості алгоритмів. Основні конструкції структурного програмування і їх відображення за допомогою логічних схем. Приклади класичних алгоритмів.

Сучасні інструментальні засоби й мови програмування. Призначення та коротка об'єктно-орієнтованого середовища Visual Basic. Поняття про об'єкти, властивості, події. Змінні і константи. Типи даних. Оператори мови Visual Basic. Оператори оголошення змінних. Оператори управління. Оператори циклу.

Візуальне об'єктне програмування за допомогою Visual Basic: створення додатків для розв'язання задач економічного профілю.

Тема 6. Мережні технології

Загальні відомості про комп'ютерні мережі. Локальні мережі. Апаратне забезпечення локальних мереж. Топології мереж.

Основи побудови та функціонування глобальної комп'ютерної мережі Інтернет, історія її розвитку. Основні компоненти Інтернету: хости, сервери, клієнти та ін. Поняття про протоколи передачі даних та систему адресації та навігації в мережі Internet. Призначення та принципи функціонування протоколу роботи з гіпертекстовими документами НТТР. Короткий огляд популярних веб-браузерів.

Основні інформаційні служби (сервіси) глобальної мережі Інтернет. Інструментальні засоби пошуку інформаційних ресурсів. Класифікація інформаційно-пошукових систем та особливості їх використання. Комунікаційні характеристики Internet: електронна пошта та засоби ділового спілкування.

Тема 7. Застосування Internet в економіці та бізнесі. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації.

Internet як глобальний електронний ринок. Основні поняття цифрової економіки. Платіжні системи. Електронна комерція. Маркетинг і реклама в Internet. Проведення бізнес-конференцій в Інтернет. Взаємодія з бізнес партнерами через Internet. Засоби спілкування в режимі On-line.

Питання захисту інформації в інформаційному суспільстві. Інформаційна безпека. Апаратні та програмні засоби захисту інформації. Законодавство щодо захисту електронних документів. Антивірусне програмне забезпечення. Методи захисту локальних мереж від несанкціонованого доступу.

Тема 8. Сучасні інформаційні системи та перспективи розвитку інформаційних технологій

Поняття інформаційної системи (ІС). Функціональне призначення та огляд сучасних ІС в управлінні підприємствами.

Перспективні напрямки розвитку інформаційних технологій.

3. Рекомендовані джерела інформації

1. Войтюшенко Н. М. Інформатика і комп'ютерна техніка: навчальний посібник. К.: «ЦУЛ», 2006. 568 с.
2. Зайченко Ю.П. Комп'ютерні мережі: посібник. К.: «Слово», 2003. 256 с.
3. Економічна інформатика: навчальний посібник / Григорків В. С. та ін. Чернівці: Книги - XXI, 2008. 463 с.
4. Економічна інформатика: навчальний посібник / Грицюк П. М. та ін. Рівне: НУВГП, 2017. 311 с. URI: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/6757>.
5. Економічна інформатика: підручник / за заг. ред. Макарової М. В. Суми: Університетська книга, 2011. 480 с.
6. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручник / Баженов В. А. та ін. К.: Каравела, 2003. 464 с.
7. Зацеркляний М. М., Мельников О. Ф., Струков В. М. Основи комп'ютерних технологій для економістів. К.: ВД «Професіонал», 2007. 672 с.
8. Компьютер для студентов, аспирантов и преподавателей. Самоучитель: учебное пособие / под. ред. Комягина В. Б. М.: Издательство ТРИУМФ, 2002. 656 с.
9. Копішинська О. П., Калініченко А. В., Костоглод К. Д. Основи роботи в об'єктно-орієнтованому середовищі Visual Basic 6.0: навчальний посібник. Полтава: РВП ПДАА, 2010. 136 с.
10. Костоглод К. Д. Економічна інформатика: курс лекцій для студентів економічних спеціальностей (Частина перша, друга). Полтава: РВП ПДАА, 2008, 2009. 210 с.
11. Костоглод К. Д. Основи Visual Basic 6.0: лекції для студентів усіх спеціальностей, що вивчають інформатику, комп'ютерну техніку та комп'ютерні технології. Полтава: РВП ПДАА, 2007. 55 с.
12. Протас Н. М., Чехлатий О. М., Костоглод К. Д. Конспект лекцій із навчальної дисципліни «Інформатика і комп'ютерна техніка» для студентів галузі знань 0305 «Економіка та підприємництво». Полтава: ППАК ПДАА, 2010. 312 с.
13. Симонович С.В. Информатика: Базовый курс. СПб.: Питер, 2001. 640 с.
14. Титаренко Г. Visual Basic 6.0. К.: ВНУ, 2001. 240 с.
15. Ткаченко В. А., Під'ячий Г. Ю., Рябик В. А. Економічна інформатика: навчальний посібник. Харків: НТУ «ХП», 2011. 312 с.

16. Тхір І. Л., Калушка В. П., Юзьків А. В. Посібник користувача ПК. Тернопіль: СМП «Астон», 2002. 718 с.