

ЕКОНОМІЧНА ІНФОРМАТИКА

Укладач – доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій, к. с.-г. н., доцент Н. М. Протас

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Економічна інформатика» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки ЗВО СВО «Бакалавр» спеціальності «Публічне управління та адміністрування».

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

Міждисциплінарні зв'язки: вивчення навчальної дисципліни загальної підготовки обов'язкової частини базується на вивченні навчальних дисциплін «Вища математика», «Економічна теорія», а також є базою при вивченні навчальної дисципліни «Економіко-математичні методи та моделі» та ряду дисциплін із циклу професійної підготовки.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни є 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 ефективне використання сучасних інформаційних-комунікаційних технологій у професійній діяльності фахівців економічного профілю.

1.2. Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є 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 елементи компетентності:

знання:

- сутність категорії «інформація», її властивості та класифікація; поняття економічної інформації;
- поняття інформаційного процесу;
- структурно-функціональна схема ПК; призначення, характеристики та взаємодія його складових;
- класифікація програмного забезпечення;
- програмні засоби роботи зі структурованими документами: системи обробки тексту та табличної обробки даних;
- методика створення комплексних фінансово-економічних документів із використанням можливостей текстового процесора Microsoft Word;
- технологія створення, редагування та форматування електронних таблиць і діаграм у середовищі Microsoft Excel;
- технологія розв'язування завдань фахового спрямування із використанням формул і вбудованих функцій табличного процесора Microsoft Excel;
- поняття та призначення баз даних, систем управління базами даних;
- програмні засоби роботи з базами даних;
- методологія та інструментарій створення та редагування бази даних засобами СУБД Microsoft Access;
- основи алгоритмізації обчислювальних процесів;
- найпростіші інструментальні засоби програмування; основні команди і оператори мови

Visual Basic;

- основи побудови та принципи функціонування комп'ютерних мереж;
- концепції використання можливостей глобальної комп'ютерної мережі Інтернет в економіці та бізнесі;

- перспективні напрямки розвитку інформаційних технологій.

вміння:

- готувати ПК до роботи; користуватися зовнішніми пристроями введення-виведення даних; обирати технічне та сучасне програмне забезпечення комп'ютерних систем для ефективного планування й здійснення своєї професійної діяльності;

- використовувати системи обробки текстової інформації для підготовки документів економічного характеру;

- створювати табличні документи та розв'язувати задачі фахового спрямування в середовищі процесора Microsoft Excel;

- використовувати електронні таблиці Microsoft Excel для проведення різноманітних фінансово-економічних розрахунків; аналізу й опрацювання даних, графічного подання результатів обчислень у вигляді графіків і діаграм;

- проектувати та створювати бази даних (БД), використовуючи систему управління базами даних Microsoft Access;

- розробляти алгоритми розв'язання економічних задач та реалізовувати їх на ПК з використанням найпростіших інструментальних засобів програмування;

- створювати додатки на мові Visual Basic для автоматизації розв'язання фахових задач;

- працювати в локальній мережі та глобальній співдружності комп'ютерних мереж Internet;

- використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності.

способи мислення:

- формування суджень – форми мислиннєвого відображення об'єктивної дійсності, яка полягає у ствердженнях наявності або відсутності ознак, властивостей або відносин при використанні інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності;

- пропонування міркувань – низки пов'язаних суджень, спрямованих на з'ясування істинності якої-небудь думки з приводу оптимального вибору відповідного програмного забезпечення для розв'язання економічних задач, доведення думки або заперечення;

- створення умовиводів – виведення з одного або декількох суджень з області економічної інформатики нового;

- генерування понять – пізнання сутності предметів і процесів у межах комп'ютерних систем, в їх істотних зв'язках та відносинах, узагальнення їх істотних ознак.

професійні, світоглядні і громадянські якості:

- здатність використовувати знання, вміння та навички роботи з програмними засобами для практичного розв'язання завдань фахового спрямування;

- виявлення та систематизація професійно-значущих знань і умінь у процесі оброблення економічних даних;

- здатність організовувати, проектувати, реалізовувати на ПК і презентувати відповідні дослідження соціально-економічних систем;

- здатність проводити наукові дослідження, використовуючи сучасні програмні засоби та інформаційні технології;

- ґрунтовні знання особливостей, інструментарію, новітніх напрямків використання сучасних інформаційних-комунікаційних технологій;

- адаптація у сучасному інформаційному суспільстві;

- формування та виховання інформаційної культури;

- формування активної громадської позиції.

морально-етичні цінності:

- сформувати уявлення про моральні цінності людини;
- здатність висловлювати своє судження про роль і значущість моральних цінностей у житті людини;
- формування культури спілкування, ділового етикету, правил ведення ділового листування в Internet;
- національно-патріотичне виховання; національна ідея, яка відіграє роль об'єднуючого та консолідуючого фактору;
- розвиток почуття відповідальності за свій вибір та наслідки вчинків;
- розвиток індивідуальних здібностей;
- виховання самостійності, волі, моральності.

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. Системне забезпечення інформаційних процесів

Поняття інформаційного процесу. Структура програмного забезпечення ПК. Характеристика системного та прикладного програмного забезпечення.

Тема 3. Програмні засоби роботи зі структурованими документами

Системи обробки текстової інформації. Інструментарій текстового процесора Microsoft 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. Зв'язування даних на різних аркушах. Технологія проведення розрахунків в Excel. Використання окремих фінансових функцій при роботі з економічною інформацією. 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 засобів «Подбор параметра», «Диспетчер сценариев» тощо. Автоматизація виконання в офісних додатках основних розрахункових операцій.

Тема 4. Програмні засоби роботи з базами даних

Загальна характеристика баз даних (БД). Сучасні моделі БД. Призначення систем управління БД.

Об'єкти системи управління базами даних Microsoft Access. Технологія створення нової бази даних в Microsoft Access. Інтерфейс прикладного вікна та вікна бази даних. Організація інформації в таблицях БД MS Access: поняття про поле, запис, властивості поля. Типи даних в Access. Поняття про зв'язок; типи зв'язку між таблицями в базі даних Access. Схема даних.

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. Топології локальних мереж.

Основи побудови та функціонування глобальної комп'ютерної мережі Інтернет, історія її розвитку. Основні компоненти Інтернету: хости, сервери, клієнти та ін. Системи адресації в Інтернет. Призначення та принципи функціонування протоколу роботи з гіпертекстовими документами HTTP. Короткий огляд популярних веб-браузерів.

Основні інформаційні служби (сервіси) глобальної мережі Інтернет. Інструментальні засоби пошуку інформаційних ресурсів. Електронна пошта та засоби ділового спілкування в Інтернет.

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. Чати.

Питання захисту інформації в інформаційному суспільстві. Комп'ютерні злочини. 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. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Войтюшенко Н. М. Інформатика і комп'ютерна техніка: [Навч. посіб.] / Н.М.Войтюшенко. – К.: «ЦУЛ», 2006. – 568 с.
2. Зайченко Ю. П. Комп'ютерні мережі : [Навч. посіб.] / Ю. П. Зайченко. – К.: Слово, 2003. – 256 с.
3. Зацеркляний М. М. Основи комп'ютерних технологій для економістів [Текст] / М. М. Зацеркляний, О. Ф. Мельников, В. М. Струков. – К.: ВД «Професіонал», 2007. – 672 с.
4. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : [Підр.] / В.А.Баженов, П.С.Венгерський, В.М.Горлач та ін. – К.: Каравела, 2003.– 464 с.
5. Компьютер для студентов, аспирантов и преподавателей. Самоучитель [Учеб. пособ.] / Под. ред. В. Б. Комягина. – М.: Издательство ТРИУМФ, 2002. – 656 с.
6. Копішинська О. П. Основи роботи в об'єктно-орієнтованому середовищі Visual Basic 6.0: [Навч. посіб.] / О. П. Копішинська, А. В. Калініченко, К.Д. Костоглод. – Полтава: ПДАА, 2010. – 136 с.
7. Костоглод К. Д. Економічна інформатика. Курс лекцій для студентів економічних спеціальностей (Частина 1, 2) / К. Д.Костоглод – Полтава: РВП ПДАА, 2008, 2009. – 210 с.
8. Костоглод К. Д. Інформатика та комп'ютерна техніка / Лекції з базового курсу для студентів економічних спеціальностей (Частина 4) [Текст] / К. Д.Костоглод, О. М.Чехлатий. – Полтава: РВП ПДАА, 2005. – 91 с.

9. Костоглод К. Д. Інформатика та комп'ютерна техніка / Лекції з базового курсу для студентів економічних спеціальностей (Частина 5) [Текст] / К. Д.Костоглод. – Полтава : РВП ПДАА, 2006. – 115 с.

10. Костоглод К. Д. Основи Visual Basic 6.0 / Лекції для студентів усіх спеціальностей, що вивчають інформатику, комп'ютерну техніку та комп'ютерні технології [Текст] / К. Д.Костоглод. – Полтава: РВП ПДАА, 2007. – 55 с.

11. Протас Н. М. Конспект лекцій із навчальної дисципліни «Інформатика і комп'ютерна техніка» для студентів галузі знань 0305 – «Економіка та підприємництво» [Текст] / Н.М.Протас, О.М.Чехлатий, К.Д.Костоглод. – Полтава: ППАК ПДАА, 2010. – 312 с.

12. Симонович С. В. Информатика : Базовый курс [Текст] / С. В. Симонович.– СПб.: Питер, 2001. – 640 с.

13. Титаренко Г. Visual Basic 6.0 [Текст] / Г. Титаренко. – К.: BHV, 2001.– 240 с.

14. Тхір І. Л. Посібник користувача ПК [Текст] / І. Л. Тхір, В. П. Калушка, А. В. Юзьків. – СМП «Астон», Тернопіль, 2002.– 718 с.

Допоміжна

1. Алиев В. К. Visual Basic [Текст] / В.К.Алиев. – М.: СОЛОН-Р, 2002.–384 с.

2. Беспалов В. М. Информатика для экономистів: [Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. економ. спец.]. – К.: ЦУЛ, 2003.– 788 с.

3. Ветров С. М. Пакет приложений Microsoft Office XP для операційної системи Microsoft Windows XP [Текст] / С. М. Ветров. – М. : СОЛОН-Р, 2002. –544 с.

4. Вонг Уоллес. Office XP для «чайников».: Пер. с англ./ Уолллес Вонг – М. : Изд.дом. «Вильямс», 2003. – 288 с.

5. Григорків В. С. Економічна інформатика: [Навч. посіб.] / В.С.Григорків, Л. Л. Маханець, Р. Р. Білоскурський, О. Ю. Якутова, А. В. Верстюк. – Чернівці: Книги. – ХХІ, 2008. – 463 с.

6. Дибкова Л. М. Информатика та комп'ютерна техніка: [Посіб. для студ. вищих навч. закл.] / Л. М. Дибкова.– К.: «Академвидав», 2002. – 320 с.

7. Дубина А. Г. Excel для экономистов и менеджеров [Текст] / А. Г. Дубина, С. С. Орлова, И. Ю. Шубина, А. В. Хромов. – СПб. : Питер, 2004.– 295 с.

8. Дьяконов В.П. Internet: Настольная книга пользователя [Текст] / В. П. Дьяконов. – М.: Солон, 2002. – 656 с.

9. Інформатика та комп'ютерна техніка: програмне забезпечення ЕОМ : [Навч. посіб.] / За ред. П. А. Щербакова. – Харків: ХДАУ, 2001.– 292 с.

10. Киселев С. В. Офисные приложения MS Office [Текст] / С. В. Киселев. – М.: «Академия», 2011.– 80 с.

11. Корнелл П. Анализ данных в Excel. Просто как дважды два [Текст] / П. Корнелл. – М.:«Эксмо», 2007. – 216 с.

12. Леонтьев В. П. Новейшая энциклопедия ПК [Текст] / В. П. Леонтьев. – М.: «Олма-ПРЕСС», 2003.– 920 с.

13. Microsoft Office 2007. Все в одном [Текст] / Грег Перри. – М. : ООО «И.Д.Вильямс», 2008.– 608 с.

14. Ноблес Р. Эффективный WEB-сайт [Текст] / Р. Ноблес. – М.: Триумф, 2004. – 560 с.

15. Рогоза М.Є. XP: Windows, Word, Excel для самостійного вивчення : [Навч. посіб.] / М.Є.Рогоза. – К.: «ЦУЛ», 2003. – 294 с.

16. Солоницын Ю. Интернет: Энциклопедия [Текст] / Ю. Солоницын, В. Холмогоров. – СПб.: Питер, 2002.–592 с.

17. Стенг Д. Секреты безопасности сетей [Текст] / Д. Стенг. – К.: Диалектика, 1996.– 415 с.

18. Харвей Грег Excel 2002 для «чайников» [Текст] / Пер. с англ. Грег Харвей. – М. : «Вильямс», 2003. – 304 с.

19. Хабракен Д. Компьютерные сети [Текст] / Д. Хабракен.–М.: ДМК, 2004. – 255 с.

20. Шалева О. Ш. Електронна комерція : [Навч. посіб.] / О. Ш. Шалєва.– К.: ЦУЛ, 2011.–216 с.
21. Шиндер Д. Л. Основы компьютерных сетей / Д. Л. Шиндер. – М.: Вильямс, 2002.– 310 с.
22. Цеховой В. А. WEB: дизайн и комерція / В А. Цеховой. – СПб.: Наука и техника, 2000.– 479 с.

Інформаційні ресурси

1. Desingcontrol [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://msexcel.ru>. – Назва з титул. екрана.
2. Дидактические материалы по информатике [Электронный ресурс] / Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам. – Режим доступа: http://comp-science.narod.ru/didakt_i.html. – Назва з титул. екрана.
3. Діловодство на комп'ютері [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.delcomp.ru>. – Назва з титул. екрана.
4. Иллюстрированные самоучители [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://samoychiteli.ru/>. – Назва з титул. екрана.
5. Навчальні курси, відео та посібники про Excel 2013 [Електронний ресурс] / Microsoft. – Режим доступа : <https://support.office.com/uk-ua/article/Навчальні-курси-відео-та-посібники-про-Excel-2013-aaae974d-3f47-41d9-895e-97a71c2e8a4a?ui=uk-UA&rs=uk-UA&ad=UA>. – Назва з титул. екрана.
6. Навчальні курси, відео та посібники про PowerPoint 2013 [Електронний ресурс] / Microsoft. – Режим доступа : <https://support.office.com/uk-ua/article/Навчальні-курси-відео-та-посібники-про-PowerPoint-2013-bd93efc0-3582-49d1-b952-3871cde07d8a?ui=uk-UA&rs=uk-UA&ad=UA>. – Назва з титул. екрана.
7. Навчальні курси, відео та посібники про Word 2013 [Електронний ресурс] / Microsoft. – Режим доступа : <https://support.office.com/uk-ua/article/Навчальні-курси-відео-та-посібники-про-Word-2013-14807f76-d2b5-44d6-af11-9c880c44e551?ui=uk-UA&rs=uk-UA&ad=UA>. – Назва з титул. екрана.
8. Початок навчання з програмою Excel-2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <https://support.office.com/uk-ua/article/Початок-роботи-із-програмою-Excel-2010-d8708ff8-2fbd-4d1e-8bbb-5de3556210f7>. – Назва з титул. екрана.
9. Програми Access 2013 відео та посібники [Електронний ресурс] / Microsoft. – Режим доступа : <https://support.office.com/uk-ua/article/Програми-Access-2013-відео-та-посібники-a4bd10ea-d5f4-40c5-8b37-d254561f8bce?ui=uk-UA&rs=uk-UA&ad=UA>. – Назва з титул. екрана.
10. Самоучитель Visual Basic 6.0 с нуля [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://vbzero.narod.ru/>. – Назва з титул. екрана.