

Україна

Міністерство сільського господарства
і продовольства
Головне управління кадрового
забезпечення і аграрної освіти

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні НМО з інформатики
економічних спеціальностей с/г ВУЗів
" 14 " листопада 1996 р.

Наскрізна комп'ютерна підготовка

Комплекс програм
для студентів економічних спеціальностей
сільськогосподарських вищих
учбових закладів

**Київ
1996**

Програму склали: завідуючий кафедрою інформатики, к.е.н., доцент **Мартинюк П.С.**;
к.т.н., доцент **Біскало О.В.**;
к.е.н., старший викладач **Киш Л.М.**;
к.т.н., доцент **Паламарчук Є.А.**;
к.т.н., доцент **Роботко С.Ф.**
(Вінницький державний сільськогосподарський інститут)

Рецензенти: д.т.н., професор **Кузьмін І.В.** (Вінницький технічний університет);
к.т.н., доцент **Биков М.М.** (Вінницький технічний університет);
к.е.н., доцент **Рудик В.К.** (Подільська державна сільськогосподарська академія)

Розглянута і схвалена на засіданні секції комп'ютеризації навчальних процесів навчально-методичного об'єднання викладачів економічних спеціальностей сільськогосподарських вищих навчальних закладів від 16.11.1996 р.

Відповідальний за випуск – професор, доктор технічних наук **Стахов О.П.** (Лівійський технічний університет, м. Трипполі)

Передмова

Розвиток агропромислового комплексу України потребує швидкого впровадження сучасних інформаційних технологій у виробництво, прийняття оптимальних управлінських рішень, ефективного функціонування ринкових і фінансово-кредитних механізмів. Розв'язання питань інформації можливе при умові того, що спеціалісти керівних рівнів АПК досконало володіють найновішими засобами комп'ютерної техніки, вміють застосовувати сучасні інструментальні засоби для створення інформаційних систем в АПК, орієнтуються в існуючих інтегрованих програмних середовищах, на базі яких створюються діючі інформаційні системи.

Наскрізна комп'ютерна підготовка студентів сільськогосподарських вищих учбових закладів орієнтована на поступове засвоєння студентами усіх провідних програмних засобів, вивчення основних методів створення і програмування сучасних інформаційних систем. Фахівці економічних та інших спеціальностей мають розумітися на ринку прикладного програмного забезпечення, створеного для підприємств АПК, формулювати вимоги, приймати і супроводжувати в експлуатації інформаційні системи для сільськогосподарських підприємств будь-якого рівня.

Метою групи дисциплін наскрізної комп'ютерної підготовки є засвоєння студентами сучасної інформаційної технології керування виробництвом і набуття необхідного комплексу знань для запровадження цієї технології в практичну діяльність.

Для досягнення мети потрібно забезпечити поступове і послідовне вивчення студентами трьох базових курсів комп'ютерної підготовки: "Комп'ютерна техніка і програмування", "Програмне забезпечення ЕОМ", "Інформаційні системи в менеджменті", які мають собою характер трьох окремих незалежних модулів. Кожний такий модуль несе своє змістовне навантаження, вони побудовані по принципу "від простого – до складного", вивчаються окремо, але пов'язані між собою загальною концепцією та принципом застосування знань попередніх дисциплін в наступних. Завершувати наскрізний курс комп'ютерної підготовки може багатогодинна учбова практика, метою якої є вирішення практичної виробничої задачі на базі набутих теоретичних знань.

Для забезпечення наскрізної підготовки і спрощення процесу засвоєння студентами потрібних знань кожна дисципліна являє собою модуль, який формується у вигляді окремих, але послідовно пов'язаних між собою тем. Структурне навантаження має вигляд:

1. Комп'ютерна техніка і програмування.

- Основи інформатики та ПЕОМ.
- Операційні системи та оболонки.
- Алгоритмічні мови програмування.
- Компоненти обчислювальних систем.

2. Програмне забезпечення.

- Засоби обробки текстів (текстові редактори).
- Табличні процесори.
- Системи управління базами даних.
- Сучасні операційні середовища (на прикладі Windows).

3. Інформаційні системи в менеджменті.

- Інформаційні системи в АПК.
- Класифікація прикладного програмного забезпечення та його застосування в області менеджменту.
- Розробка інформаційних систем в підприємствах АПК за допомогою СУБД FoxPro 2.0.
- Застосування економічних і бухгалтерських пакетів прикладних програм

Основними завданнями наскрізної комп'ютерної підготовки вважаються :

1. Засвоєння студентами інструментальних засобів створення сучасних інформаційних систем організаційного управління;
2. Набуття навичок практичного програмування, алгоритмічного мислення та їх застосування для вирішення практичних задач;
3. Набуття студентами системних знань, які дозволять їм проектувати моделі інформаційного обліку на підприємствах АПК, застосовуючи при цьому формальні моделі аналогічних об'єктів, формувати вимоги до інформаційних систем на своїх підприємствах, підтримувати і супроводжувати функціонування інформаційних систем на об'єктах АПК.

Завдання курсу наскрізної комп'ютерної підготовки та його зміст

Вступ

Об'єктивна необхідність інформатизації господарського механізму сільськогосподарського виробництва в сучасних умовах . Автоматизація за допомогою ЕОМ задач обліку, аналізу і планування. Сучасний етап і перспективи організації використання інформаційних систем в АПК України.

1.Комп'ютерна техніка і програмування.

1. Основи інформатики та ПЕОМ: історія обчислювальної техніки, структура ПЕОМ, представлення інформації в ЕОМ, носії інформації.
2. Операційні системи та оболонки: операційна система, файлова структура, оболонка Norton Commander.
3. Алгоритмічні мови програмування: введення в алгоритмічні мови програмування, інтерпретатори, транслятори, компілятори, оболонка та функції Turbo-Pascal, типи даних, оператори присвоєння, введення-виведення інформації, оператори розгалуження, цикли.
4. Компоненти обчислювальних систем: елементи обчислювальних систем, тестування компонентів ПЕОМ, системні утіліти.

2. Програмне забезпечення.

1. Засоби обробки текстів (текстові редактори): класифікація, порівнювальний огляд, текстові редактори Стиль, Лексикон.
2. Табличні процесори: огляд сучасних електронних таблиць Quattro-Pro, SuperCalc, система Works.
3. Системи управління базами даних: реляційні моделі і бази даних, поняття dBase-машини, інтерпретатор СУБД FoxPro 2.0, мова СУБД FoxPro, побудова багатовіконного інтерфейсу.
4. Сучасні операційні середовища (на прикладі Windows).

3. Інформаційні системи в менеджменті.

1. Інформаційні системи в АПК: методика комп'ютеризації та створення інформаційної систем в АПК, побудова інформаційної моделі об'єкту, виділення інформаційних потоків, побудова інформаційних зв'язків і відношень.
2. Класифікація прикладного програмного забезпечення та його застосування в області менеджменту: види прикладного програмного забезпечення, ринок інструментальних та прикладних засобів, формулювання вимог до побудови інформаційної системи в АПК.

3. Розробка інформаційних систем в підприємствах АПК за допомогою СУБД FoxPro 2.0 : генерація меню, екранів, звітів, створення проектів.
4. Застосування економічних і бухгалтерських пакетів прикладних програм: бухгалтерські пакети Хакерс Дизайн, 1С-Бухгалтерія, генератори документів.

Список рекомендованої літератури.

1. Барановський М.Т., Васькин М.И. Автоматизированная обработка экономической информации в сельском хозяйстве. –М.:Финансы и статистика, 1991.
2. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя .-М.:Инфра М, 1995.
3. Фараонов В.В. Программирование на персональных ЭВМ в среде Turbo-Pascal.- М.: МГТУ,1992.
4. Прайс Д. Программирование на языке Паскаль. Практическое руководство. М.: Мир, 1987.
5. Пильщиков В.Н. Сборник упражнений по языку Паскаль. –М.:Наука,1989.
6. Программное обеспечение персональных ЭВМ. Справочное пособие (под ред. Сточния А.А.). –К.: Наукова думка, 1989.
7. Фанекштин К.,Хаселир Р. Операционная среда Windows 3.1. –М.:ЭКОМ,1994.

ПРОГРАМА
дисципліни "КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА І ПРОГРАМУВАННЯ"
для студентів спеціальностей 7050202, 7050106
денної та заочної форми навчання

ПЕРЕДМОВА

Для ефективного функціонування виробництва, сервісних та управлінських формуваль агропромислового комплексу України в умовах ринкової і змішаної економіки необхідно мати достатню кількість висококваліфікованих спеціалістів в області інформаційних технологій і комп'ютерної техніки.

Як переконує світовий досвід, рівень комп'ютерної підготовки сучасних спеціалістів значною мірою впливає на ефективність їх практичної роботи, дозволяє використовувати прогресивні методи обробки інформації, її пошуку та передачі. Тому поглиблення знань і практичних навиків в цій галузі є основним з вирішальних напрямків удосконалення підготовки спеціалістів, що будуть отримані в процесі вивчення курсу студентами, дозволять значно розширити їх можливості в освоєнні комплексу спеціальних та профілюючих дисциплін, ефективно використовувати сучасні засоби обчислювальної техніки та відповідні методи на лабораторних і практичних заняттях, підготовці курсових та дипломних проектів.

Метою курсу є вивчення студентами теоретичних та практичних основ інформатики, сучасних інформаційних технологій із застосуванням персональної обчислювальної техніки, методів і засобів програмування з використанням мов високого рівня, сервісних програмних систем обробки інформації для розв'язання задач за профілем обраної спеціальності.

Для досягнення мети доцільно застосувати елементи модульно-рейтингової організації навчального процесу та поточного і підсумкового контролю. Для цього програмний матеріал формується у вигляді 4 розділів (модулів), що відображено у змісті курсу.

ЗМІСТ КУРСУ

ВСТУП

Проблеми інформатизації агропромислового комплексу України. Значення інформатики, інформаційних технологій та обчислювальної техніки в підвищенні ефективності роботи АПК. Предмет, метод, зміст і порядок вивчення курсу. Роль інформатики та обчислювальної техніки в формуванні нового типу мислення у спеціалістів АПК. Історія, сучасний стан та перспективи розвитку інформаційних технологій, засобів обчислювальної техніки і програмного забезпечення. Ієрархія інформаційно-обчислювальних систем.

МОДУЛЬ 1:

Комп'ютер як електронний автомат. Узагальнена структура комп'ютера. Його основні компоненти: процесор, запам'ятовуючі пристрої, інтерфейсні пристрої, периферія. Принцип виконання команд процесором.

Операційні системи та оболонки. Призначення операційних систем. Операційна система MS-DOS та її файлова структура. Основні команди MS DOS. Оболонка Norton Commander як файлова сервісна програма та її основні функції і режими роботи.

Алгоритми і блок-схеми. Методи формалізації задач. Алгоритмічні мови програмування. Основні компоненти мов програмування - абетка, синтаксис та семантика. Транслятори, інтерпретатори, компілятори. Оболонка та основні функції TURBO-PASCAL як багатівіконного редактора, компілятора та налагоджувача.

Складання лінійних програм. DEBUGGER TURBO PASCAL. Типи даних та оператори присвоювання. Оператори введення та виведення даних: READ і WRITE. Їх формати та методи застосування.

Оператори розгалуження IF...THEN...ELSE, CASE. Їх формати та особливості застосування. Складання розгалужених програм.

МОДУЛЬ 2:

Оператори циклів FOR, WHILE...DO, REPEAT...UNTIL. Принципи складання циклічних програм. Табулювання функцій.

Робота з масивами. Типи масивів та індексація елементів масивів. Пошуку екстремальних елементів та підрахування елементів масивів за ознаками. Сортування елементів в масивах.

Робота з рядковими змінними та їх функціями DELETE, CONCAT, COPY, INSERT LENGTH, POS.

МОДУЛЬ 3:

Робота з текстовими файлами. Оператори ASSIGN, OPEN, CLOSE, RESET, REWRITE. Правила та методи читання і запису інформації з текстових файлів.

Вивчення графічних можливостей TURBO PASCAL. Види графічних екранів. Оператори побудови точки, лінії, прямокутника, фону, кола, виведення тексту. (LineTo, MoveTo, Rectangle, SetColor, SetLineStyle, SetWriteMode, OutText, GetTextSetting, OutTextXY, SetTextJustify, SetTextStyle, SetUserCharSize, TextHeight, TextWidth). Поняття про шрифти.

МОДУЛЬ 4:

Табулювання функцій в комплексі з методами побудови їх графіків. Нормування функцій.

Компоненти обчислювальних систем та їх основні параметри. Методи тестування компонентів комп'ютерних систем. Тестові утиліти (NC, CheckIt, SysInfo, Mem). Тенденції розвитку комп'ютерів та комп'ютерних систем. Мережі EOM.

ПЕРЕЛІК ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ КУРСУ:

№ п/п	Тема лабораторної роботи	Ауд.	Самост.
1	Знайомство з EOM, клавіатурою. Реєстрація в мережі.	2	
2	Робота з оболонкою NC.	6	
3	Знайомство з оболонкою TURBO-PASCAL.	4	
4	Складання лінійних програм. Вивчення режимів Компіляції та налагоджувача.	6	2
5	Складання розгалужених програм.	4	2
6	Складання циклічних програм. Табулювання функцій.	4	
7	Пошук та підрахування елементів в масивах.	6	
8	Сортування елементів в масивах.	4	1
9	Вивчення графічних можливостей TURBO-PASCAL.	6	
10	Створення графіків функцій.	6	2
11	Робота з рядковими змінними.	6	1

№ п/п	Тема лабораторної роботи	Ауд.	Самост.
12	Створення електронних довідників з файловими базами даних.	6	1
13	Вивчення операторів роботи з текстовим екраном. Створення меню.	6	1
14	Тестування компонентів комп'ютера.	6	
	Всього:	72	10

КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ:

Після вивчення курсу студенти мають:

- володіти основами знань про інформацію;
- мати уяву про принципи побудови комп'ютерів, їх внутрішньої структури та про принципи виконання програм процесором;
- мати уяву про призначення операційних систем та їх файлових структур;
- володіти методами роботи з файлами за допомогою сервісних файлових програм типу NORTON COMMANDER;
- володіти методами формалізації розрахункових задач та вміти будувати їх алгоритми;
- знати про призначення мов програмування та їх реалізації у вигляді різних видів трансляторів або компіляторів;
- вміти формалізувати та розв'язувати задачі, що пов'язані із складанням лінійних, розгалужених та циклічних програм;
- вміти працювати з масивами даних та розв'язувати основні задачі типу пошуку екстремальних елементів, їх сортування і т.п.;
- вміти складати програми, що працюють в графічному режимі;
- володіти основними методами тестування комп'ютерних систем та мати уяву про їх базові параметри;
- вміти працювати з багатівіконними текстовими редакторами типу оболонки TURBO PASCAL-7.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

1. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. -М.: Инфра-М, 1995.
2. Фаронов В.В. Программирование на персональных ЭВМ в среде Турбо-Паскаль. -М.: МГТУ, 1992.
3. Д.Прайс. Программирование на языке Паскаль. Практическое руководство. -М.: Мир, 1992.
4. Брябрин В.Н. Программное обеспечение персональных ЭВМ. -М.: Наука, 1990.
5. Барановский М.Т., Васькин Ф.И. Автоматизированная обработка экономической информации в сельском хозяйстве. -М.: Финансы и статистика, 1991.
6. В.Н.Пильщиков. Сборник упражнений по языку Паскаль. -М.: Наука, 1989.
7. Программное обеспечение персональных ЭВМ. Справочное пособие (Под. ред. А.А.Сточниа). -К.: Наукова думка, 1989.
8. К.Фанекштин, Р.Хаселир. Операционная среда Windows 3.1. -М.: ЭКОМ, 1994.

ПРОГРАМА

дисципліни "ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕОМ"

для студентів спеціальностей 7050202, 7050106

денної та заочної форми навчання

ВСТУП

Сучасний етап розвитку агропромислового комплексу (АПК) України потребує широкого впровадження найновіших засобів обчислювальної техніки та створення на їх базі інформаційних систем різного призначення. Для розробки, експлуатації та модернізації таких систем в умовах сільського господарства виникає необхідність широкої базової освіти студентів сільгоспінститутів в галузі сучасної комп'ютерної техніки. Особливу увагу слід приділити програмному забезпеченню, яке може бути покладене в основу створення інформаційних систем в сільськогосподарському виробництві.

Переробка значних масивів інформації, що має місце при організації робіт на сільгоспідприємстві, інформаційне забезпечення процесу прийняття управлінських рішень, оптимізація задач обліку і аналізу неможлива без спеціалістів АПК, що володіють відповідним програмним забезпеченням сучасних комп'ютерів. Тому **метою учбового курсу** "Програмне забезпечення" є засвоєння студентами методів автоматизації операцій обліку, аналізу, спрощення документообороту за допомогою інструментальних програмних засобів і інтегрованих пакетів прикладних програм. Основна увага в курсі приділяється системам управління базами даних (СУБД) і табличним процесорам як основним програмним засобам автоматизації економічних і бухгалтерських задач в агропромисловому комплексі України.

Базовими для вивчення дисципліни є знання по основам програмування та навичкі по володінню комп'ютером, які придбані в курсі "Комп'ютерна техніка і програмування". Для досягнення навчальної мети доцільно застосувати елементи модульно-рейтингової системи організації учбового процесу з відповідним поточним та підсумковим контролем. Програма курсу може бути представлена у вигляді таких 5 тем (модулів):

1. Текстові процесори.
2. Табличні процесори.
3. Системи управління базами даних.
4. Інтегровані програмні пакети.
5. Перспективи розвитку сучасних інформаційних технологій.

В результаті вивчення дисципліни **студент повинен знати:**

- класифікацію сучасних інструментальних програмних засобів, їх переваги та недоліки з точки зору специфіки АПК;
- розповсюджені засоби роботи з текстовими файлами для автоматизації процесів документооборота на сільгоспідприємстві;
- можливості табличних процесорів для проведення уніфікації і автоматизації облікових робіт та підготовки звітів;
- можливості СУБД для створення універсальних інформаційних систем на сільськогосподарському виробництві;
- засоби сучасних інтегрованих пакетів для обробки та перетворення різних видів інформації, що використовується в АПК;
- перспективи розвитку сучасних інформаційних технологій.

Студент після вивчення дисципліни **повинен вміти:**

- користуватись текстовими редакторами Стиль та Лексикон;
- створювати електронні таблиці та представляти їх графічно в системі QuattroPro;
- користуватись табличним процесором SuperCalc;

- створювати взаємопов'язані структури баз даних в СУБД FoxPro, проводити в них пошук та сортування даних;
- створювати програми в СУБД FoxPro, що забезпечують підтримку багатівіконного інтерфейсу, а також пошук та обробку інформації на основі запитів мови SQL;
- створювати проекти інформаційних систем в СУБД FoxPro;
- користуватись інтегрованим пакетом Works.

Оволодіння матеріалом дисципліни є неодмінною умовою для успішного засвоєння всіх наступних предметів наскрізної комп'ютерної підготовки.

ВВЕДЕННЯ

Актуальність дисципліни, предмет, задачі та зміст курсу. Значення програмного забезпечення EOM в економіці. Класифікація сучасних інструментальних програмних засобів, приклади їх використання в умовах АПК України. Вимоги до апаратних засобів EOM (IBM PC 486 DX), що відповідають програмі курсу. Основні вимоги стандарту ANSI до текстового та графічного інтерфейсу користувача. Багатівіконність, управління вікнами за допомогою миші.

1. ТЕКСТОВІ ПРОЦЕСОРИ

Класифікація та основні функції текстових редакторів. Поняття та призначення текстових редакторів. Порівнювальний огляд та класифікація текстових редакторів. Основні групи операцій з текстом: завантаження, створення, збереження, операції з блоками, пошук та заміна, сервісні функції.

Текстовий редактор "Стиль". Формальні реквізити текстового редактору "Стиль". Демонстраційна версія редактора та її запуск. Багатівіконність "Стиля", можливості редактора по одночасній обробці текстів в різних вікнах. Група операцій з блоками. Група операцій пошуку та заміни. Створення та використання макросів.

Текстовий редактор "Лексикон". Формальні реквізити текстового редактору "Лексикон". Особливості та відмінності редактора: форматування текстів, автоматичний перенос та перевірка синтаксису російських слів, можливості при роботі з шрифтами. Редагування текстів в різних вікнах. Групи типових операцій. Друкування текстів.

2. ТАБЛИЧНІ ПРОЦЕСОРИ

Класифікація, основні поняття та функції табличних процесорів. Поняття та призначення табличних процесорів. Порівнювальний огляд та класифікація сучасних табличних процесорів. Основні поняття електронної таблиці: стовпчик, рядок, чарунка, блок. Типи даних та методи адресації при створенні формул. Функції. Основні групи операцій в електронній таблиці. Табличний процесор QuattroPro. Формальні реквізити табличного процесору QuattroPro. Структура та функції головного меню. Створення та редагування електронних таблиць. Графічний інтерфейс та його переваги: малювання ліній, побудова графіків, графічний редактор. Методика створення графічних презентацій за допомогою QuattroPro.

Табличний процесор SuperCalc. Формальні реквізити табличного процесору SuperCalc. Класична побудова структури головного меню електронних таблиць. Створення, збереження та редагування електронних таблиць. Малювання ліній за допомогою графічних примітивів. Імпорт та експорт електронних таблиць. Сортування таблиць, копіювання формул, накладення захисту та створення екрану перегляду даних.

3. СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БАЗАМИ ДАНИХ

Класифікація та основні поняття баз даних. Історія розвитку та класифікація баз даних. Огляд сучасних СУБД, що використовуються на IBM-зумісних ПЕОМ. Бази даних як основний інструмент для створення інформаційних систем в АПК. Основні поняття баз даних: атрибут (поле), кортеж (запис), відношення (*.dbf-файл). Поняття dBase-машини.

Реляційні моделі даних. Концепція реляційної моделі даних, запропонована Коддом в 1970 році. Операції реляційної алгебри. Нормалізація відношень. Нормальні форми 1НФ, 2НФ, 3НФ та нормальна форма Бойса-Кодда на прикладах сільгоспвиробництва.

Створення проекту інформаційної системи в СУБД FoxPro. Загальна методика побудови системи відношень для інформаційної системи в галузі АПК. Концепція проекту СУБД FoxPro. Особливості інтерфейсу СУБД FoxPro. Методика створення проекту FoxPro як сукупності відповідних файлів окремого додатку.

Створення баз даних в СУБД FoxPro. Паралельність командного режиму та режиму меню в інтерпретаторі СУБД FoxPro. Створення структури бази даних в режимі CREATE STRUCTURE. Ввод та редагування даних в базу за допомогою режиму BROWSE. Можливості режиму SETUP інтерпретатора, створення індексних файлів. Накладення реляцій в режимі VIEW. Пошук та сортування даних в СУБД FoxPro. Прискорення пошуку інформації за допомогою індексних файлів. Пошук потрібного запису на основі команди LOCATE. Особливості команд пошуку FIND та SEEK. Команди навігації по базі: GO TOP, GO BOTTOM, SKIP. Сортування даних за допомогою опції головного меню СУБД FoxPro SORT.

Мова програмування СУБД FoxPro. Загальні відомості про мову програмування СУБД FoxPro. Створення програмних файлів в інтерпретаторі FoxPro. Типи даних, які підтримує СУБД FoxPro. Оператор присвоєння STORE. Оператори структурного програмування: IF, DO CASE, DO WHILE, FOR. Конструкція PROCEDURE.

Команди створення багатівіконного інтерфейсу FoxPro. Елементи інтерфейсу СУБД FoxPro - екрани (вікна), меню та звіти. Основна конструкція @...SAY...GET для забезпечення операцій введення-виведення. Програмне створення та активізація вікон, розташування графічних кнопок на екрані. Програмне створення та активізація меню з підменю, що випадають.

Інструментальні засоби СУБД FoxPro. Створення реляційних зв'язків між файлами бази даних. Генератор меню, підключення системних функцій СУБД до додатку до бази. Генератор екранів, створення стандартних елементів інтерфейсу. Генератор звітів.

Мова SQL та створення запитів в базах даних. Загальні відомості про мову SQL. Основний формат запиту SELECT мови SQL. Функції для роботи з полями баз даних. Створення нової бази даних в результаті запиту. Логічні умови для порівняння полів при запитах. Приклади запитів в базах даних сільськогосподарського спрямування.

4. СУЧАСНІ ІНТЕГРОВАНІ ПАНЕТИ

Операційне середовище Windows 3.1. Призначення MS Windows та основні елементи операційного середовища. Меню, системне меню, робота з вікнами. Управління програмами, групами та програмними елементами. Робота з файлами, каталогами та дисками, запуск File Manager. Конфігурування Windows, оптимізація та налагодження параметрів.

Інтегрований пакет Works. Поняття та основні функції інтегрованих пакетів. Загальні відомості про інтегрований пакет Works. Створення файлів у форматі текстового процесора, електронних таблиць, бази даних та комунікаційного файлу. Забезпечення процесу перетворення інформації з одного формату в інший. Сервісні функції системи Works.

5. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Перспективи розвитку сучасних інтегрованих програмних засобів. Загальні тенденції розвитку сучасного програмного забезпечення EOM. Огляд Windows-орієнтованих програмних засобів. Чинники інтегрованого пакету MicroSoft Office : текстовий редактор Word, табличний процесор Excel та візуальна база даних Access. Перспективи розвитку сучасних інтегрованих програмних пакетів в сільськогосподарському виробництві.

ПЕРЕЛІК ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ ПО КУРСУ:

№ п/п	Тема лабораторної роботи	Ауд.	Самост.
1.1	Текстовий редактор Стил. Вивчення можливостей.	4	
1.2	Текстовий редактор Лексикон. Вивчення Можливостей.	6	2
2.3	Створення таблиць в QuattroPro.	4	2
2.4	Вивчення основних операцій по Перетворенню таблиць QuattroPro.	4	
2.5	Вивчення графічних можливостей QuattroPro.	6	2
2.6	Вивчення можливостей табличного процесору SuperCalc.	6	2
3.7	Вивчення особливостей інтерфейсу інтерпретатора FoxPro.	4	
3.8	Створення взаємопов'язаної структури бази даних (*.DBF) та заповнення її даними.	2	6
3.9	Створення реляційних зв'язків в базі даних.	6	2
3.10	Створення головного меню додатку до бази даних.	6	2
3.11	Дослідження генератора екранів СУБД FoxPro.	4	2
1.12	Створення багатовіконного інтерфейсу додатку до БД.	6	2
1.13	Створення звітів за допомогою генератора звітів	6	2
1.14	Дослідження методів пошуку та сортування даних.	6	3
4.15	4.15. Вивчення можливостей інтегрованого пакету Works 6 2	6	2
	Всього:	80	25

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

- 1.В.Э.Фигурнов. IBM PC для пользователя.- М.: Инфра-М, 1995
- 2.Програмное обеспечение персональных ЭВМ /справочное пособие/ Под ред. А.А.Стопчия.- К.: Наукова думка, 1990.
- 3.Брябрин В.И. Программное обеспечение персональных ЭВМ. - М., Наука, 1995.
- 4.Гукин Д., Ратборн Э. ПК для "чайников". - К., Диалектика, 1994.
- 5.Куправа Т.А. Создание и программирование Баз Данных средствами СУБД dBase III Plus. - М., Мир, 1991.
- 6.Джексон Г. Проектирование реляционных баз данных для использования с микроЭВМ.- М., Мир, 1991.

ПРОГРАМА
дисципліни "ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В МЕНЕДЖМЕНТІ"
для студентів спеціальностей 7050202, 7050106
денної та заочної форми навчання

ПЕРЕДМОВА

Інформатизація агропромислового комплексу України створює умови швидкого впровадження сучасних технологій у виробництво, прийняття оптимальних управлінських рішень, ефективного функціонування ринкових і фінансово-кредитних механізмів та підтримання міжгалузевих зв'язків. Якісна новизна задач управління потребує від керівників і спеціалістів АПК володіння сучасними методами прийняття рішень із застосуванням інформаційних технологій, створення та використання інформаційно-довідкових систем.

Курс "Інформаційні системи в менеджменті" завершує вивчення циклу дисциплін, пов'язаних з використанням обчислювальної техніки. Знання курсу дає змогу розв'язувати питання інформатизації агропромислового комплексу на основі збору, збереження і обробки економічної інформації при застосуванні комп'ютерів та обчислювальних мереж.

Метою курсу є засвоєння студентами системних уявлень про процеси функціонування і управління підприємством АПК і набуття навичок автоматизації даних процесів за допомогою сучасних засобів обчислювальної техніки, прикладного програмного забезпечення та інструментальних засобів. Базою для набуття потрібних знань та навичок є опанування матеріалу попередніх курсів "Комп'ютерна техніка і програмування", "Програмне забезпечення ЕОМ" та спеціальних курсів економічних дисциплін.

Для досягнення мети навчального курсу доцільно застосовувати елементи модульно-рейтингової системи організації навчального процесу з поточним і підсумковим контролем.

В результаті вивчення дисципліни **студенти повинні знати:**

- поняття інформаційної системи;
- вимоги до інформаційної системи;
- методику аналізу об'єкту для побудови інформаційної системи;
- етапи побудови інформаційної системи;
- методику застосування ППП для вирішення управлінських задач.

Студенти повинні вміти:

- застосовувати на практиці навички створення інформаційних систем на об'єктах АПК;
- формулювати і ставити задачі з побудови інформаційних систем на об'єктах АПК;
- готувати вхідну, нормативно-довідкову, проміжкову, результативну інформацію з обліку, аналізу та планування;
- застосовувати пакети прикладних програм для вирішення бухгалтерських та економічних задач.
- розробляти алгоритми та програми вирішення економічних задач на об'єктах АПК в СУБД FoxPro;
- аналізувати отримані результати з метою прийняття управлінських рішень.

ЗМІСТ КУРСУ

Вступ

Народно-господарське значення інформатизації виробництва. Інформатизація системи АПК. Базове забезпечення інформатизації АПК. Предмет, метод, задачі і зміст курсу.

1. Інформаційні системи в АПК.

Системи. Їх класифікація та види. Інформаційні системи. Види інформаційних систем. Методика їх дослідження. Побудова інформаційної моделі. Складові частини побудови інформаційної моделі. Обґрунтування організаційно-технічного завдання на інформаційну систему. Його етапи: обґрунтування розробка технічного завдання, організаційно-економічна характеристика об'єкту, організаційне забезпечення, характеристика функціональної частини системи, інформаційне забезпечення, технічне забезпечення, програмне забезпечення, економічна ефективність запропонованої системи.

2. Інформаційні потоки в економічних системах.

Поняття інформації. Економічна інформація, її властивості і особливості. Класифікація економічної інформації. Вимоги до економічної інформації. Поняття банку і баз даних. Бази знань. Кодування економічної інформації. Класифікатори. Потюки інформації. Горизонтальні потоки інформації. Нисхідні і висхідні. Вертикальні потоки інформації. Їх направленість.

3. Технічні засоби інформатизації.

Організаційні форми використання технічних засобів інформатизації. Інтегрування локальної, регіональної і глобальної мереж ЕОМ. Організація централізованої, децентралізованої та комбінованої форм обробки інформації на базі локальних обчислювальних мереж. Специфіка їх організації. Вимоги і техніко-економічне обґрунтування вибору технічних засобів. АРМ керівників і спеціалістів.

4. Програмне забезпечення системи менеджменту.

Програмне забезпечення. Види програмного забезпечення. Прикладне програмне забезпечення. Його застосування. Класифікація прикладного програмного забезпечення. Ринок ППЗ. Вимоги до вибору ППЗ: продуктивність програми, співвідношення затрат і ефекту, контроль і безпека даних, сумісність, авторський супровід документації.

5. Створення інформаційних систем в СУБД.

СУБД. Їх види. Застосування СУБД. СУБД FoxPro. Використання генераторів СУБД FoxPro для створення інформаційної системи. Генератор меню СУБД FoxPro. Генератор екранів СУБД FoxPro. Генератор звітів СУБД FoxPro.

6. Автоматизація бухгалтерського обліку в сільськогосподарському виробництві.

Класифікація ППП, які використовуються для автоматизації бухгалтерського обліку. Загальний огляд ППП "Гросбух". Налаштування програми на конкретну бухгалтерію. Налаштування плану рахунків. Налаштування форм бухгалтерського звітності. Загальний огляд ППП "Фінанси без проблем". Налаштування програми на конкретну бухгалтерію. Налаштування плану рахунків. Налаштування форм бухгалтерської звітності.

7. Автоматизація економічних розрахунків в аналізі, плануванні і прогнозуванні сільськогосподарського виробництва.

Класифікація ППП для автоматизації економічних розрахунків. Використання статистичних ППП для проведення економічних розрахунків. Використання оптимізаційних ППП для проведення економічних розрахунків. Характеристика ППП типу "Statgrafics" та подібних.

ПЕРЕЛІК ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ ПО КУРСУ:

№ п/п	Тема лабораторної роботи	Ауд.	Самост.
1.1	Обґрунтування вимог до інформаційної системи.	6	2
1.2	Аналіз та формалізація потоків інформації.	6	1
1.3	Вибір технічних засобів інформаційної системи.	4	2
2.1	Розробка баз даних інформаційної системи за допомогою СУБД FoxPro.	6	
2.2	Створення систем меню інформаційної системи.	6	1
2.3	Створення зв'язків баз даних.	6	2
2.4	Розробка модуля інформаційної системи.	6	1
2.5	Відлагодження програми.	6	1
2.6	Отримання звітних файлів.	4	
3.1	Обґрунтувати вимоги до програми обліку на пакеті "Фінанси без проблем".	6	2
3.2	Провести налагодження програми.	4	2
3.3	Провести налагодження плану рахунків.	4	2
3.4	Отримання звітних документів.	4	1
	Всього:	72	17

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

1. Барановський М.Т., Васькін Ф.І. Автоматизована обробка економічної інформації в сільському господарстві. -М.: Фінанси і статистика, 1991.
2. Важов А.Я., Пучінскас К.К., Васільєв А.Ф. Автоматизована обробка облікової інформації в сільськогосподарських підприємствах. -М.: Агропромвидав, 1987.
3. Барановський М.Т., Кропивко М.Ф. Автоматизація бухгалтерського обліку в сільському господарстві. -М.: Фінанси і статистика, 1991.
4. Янбих Г.Ф., Столяров Б.А. Оптимізація інформаційно-обчислювальних мереж. -М.: Радіо і зв'язок, 1987.
5. Якубайтіс Е.А. Інформаційно-обчислювальні мережі. -М.: Фінанси і статистика, 1984.
6. Чирченко О.Н. Інформаційні аспекти комп'ютеризації. -М.: Економіка, 1989.
7. Ходаков В.Е. Системи інформаційного обслуговування керівників підприємства. -К.: Техніка, 1992.