

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЮРИДИЧНА
АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ імені ЯРОСЛАВА МУДРОГО»

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

**ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
ТА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ
ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ»**

(галузь знань 0304 «Право»,
освітньо-кваліфікаційний рівень «Бакалавр»,
напрямок підготовки 6.030401 «Правознавство»)

для студентів I курсу

Харків
«Право»
2012

УДК 004(477)
ББК 73+32.9
Н 15

*Рекомендовано до видання редакційно-видавничою радою
університету (протокол № 5 від 27.07.2012 р.)*

У к л а д а ч і: В. Г. Іванов,
С. М. Іванов,
В. В. Карасюк,
Н. А. Кошева,
Ю. В. Ломоносов,
М. Г. Любарський,
М. В. Гвозденко,
Н. І. Мазниченко

Н 15 **Навчально-методичний посібник для самостійної роботи та практичних занять з навчальної дисципліни «Основи інформатики та обчислювальної техніки» (галузь знань 0304 «Право», освітньо-кваліфікаційний рівень «Бакалавр», напрям підготовки 6.030401 «Правознавство»)** для студентів I курсу / уклад.: В. Г. Іванов, С. М. Іванов, В. В. Карасюк та ін. – Х.: Нац. ун-т «Юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого», 2012. – 80 с.

© Національний університет «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого», 2012
© «Право», 2012

1. ВСТУП

Навчальна дисципліна “Основи інформатики та обчислювальної техніки” належить до групи загальноосвітніх природознавчих обов’язкових дисциплін, метою якої є формування у студентів необхідних знань у галузі комп’ютерних і інформаційних технологій для застосування їх у професійній юридичній діяльності і можливості ефективного використання інформаційного середовища. Сучасний етап розвитку суспільства характеризується глибшим розумінням загальнонаукового значення науково-інформаційної діяльності та ширшим застосуванням в ній електронних обчислювальних машин (комп’ютерів). Інформаційні технології як сукупність методів, процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, обробки, зберігання, розповсюдження, відображення і використання інформації в інтересах її користувачів, зараз є доступними всім верствам суспільства. Інформаційні технології мають на меті підвищення ефективності використання інформації і знань для управління, задоволення інформаційних потреб громадян, організацій і держави та створення передумов переходу до інформаційного суспільства.

Перехід до усвідомлення нових реалій спрямовує й освітні орієнтири в юриспруденції. Відбувається перехід від лінійного, послідовного представлення інформації до мережного: гіпермедійні і мультимедійні засоби презентації, електронні телеконференції по праву, сервери правових новин, баз даних і юридичних послуг. Це дозволяє фахівцям вступати в дискусії, аргументувати свої точки зору і аналізувати доводи інших, займатися законотворчістю в режимі on-line.

Тому вивчення інформатики необхідно тісно пов’язати із засвоєнням загальних і спеціальних юридичних дисциплін. Такий взаємозв’язок може бути досягнутий шляхом включення в зміст останніх окремих питань і тем, що стосуються застосування ЕОМ. Поява таких міждисциплінарних зв’язків предметів, що вивчаються, і математизація загальнонаукових і спеціальних дисциплін дозволить студентам гуманітарних вузів оволодіти сучасними методами і засобами наукової й практичної діяльності.

Предметом навчальної дисципліни є методи і апаратно-програмні засоби комп'ютерних і інформаційних технологій.

Передбачаються такі форми навчання: лекції, практичні заняття, консультації, індивідуальна наукова робота. Підсумковою формою контролю є залік, який дозволяє оцінити ступінь засвоєння теоретичних знань предмета і умінь використовувати ці знання при вирішенні конкретних прикладних завдань.

У межах дисципліни вивчаються: методи будови ПЕОМ і операційних систем, принципи будови та функціонування комп'ютерних мереж. Методологічну основу складають методи використання додатків та програмних засобів, в тому числі текстових і табличних процесорів, програм-архіваторів, програм антивірусного призначення, електронних перекладачів та автоматизованих бібліотечних систем, методи роботи у глобальній мережі Internet, засоби створення Web-сайтів тощо.

Практичну спрямованість дисципліни надає використання ПЕОМ у комп'ютерному класі під час практичних занять, самостійної та індивідуальної роботи, набуття студентами вмінь та навичок використання комп'ютерів за спеціальними вимогами кафедр. Потрібний рівень практичних навичок забезпечується проведенням практичних занять у сучасних комп'ютерних класах та виконанням індивідуальних завдань і самостійною роботою.

Індивідуалізація навчання забезпечується індивідуальною роботою студентів та виконанням індивідуальних завдань на практичних заняттях. Упродовж терміну навчання забезпечується вільний доступ студентів у комп'ютерні класи для індивідуальної та самостійної роботи.

Студент повинен:

знати історію виникнення і розвитку інформатики і обчислювальної техніки, предмет, структуру і завдання сучасної інформатики, архітектуру сучасних персональних ЕОМ, форми представлення інформації в ЕОМ і програмні принципи її автоматичної обробки, способи організації зберігання і доступу до комп'ютерної інформації, основні методи роботи в операційній системі Microsoft Windows, стандартні програми, що входять в операційну систему Windows, а також прийоми роботи у тек-

товому процесорі Microsoft Word і табличному процесорі Excel, методи автоматизованого перекладу електронних документів і принципи роботи в автоматизованих бібліотечних комплексах, антивірусні засоби захисту даних, а також програмні і системні засоби їх архівації, принципи функціонування Internet і використання електронної пошти, пошуку і отримання інформації з Internet, у тому числі роботи з програмою-пейджером ICQ, програмою IP-телефонії Skype і засобами створення блогів, можливості соціальних і пірінгових мереж, інтернет-магазинів, програми Google Планета Земля, а також методи створення і публікації власних Web-документів;

уміти користуватися апаратними та програмними засобами ПК, виконувати операції з об'єктами ОС Windows, працювати у локальній комп'ютерній мережі, виконувати налагодження ОС Windows, користуватися стандартними програмами ОС Windows, використовувати текстовий редактор MS Word і табличний процесор MS Excel, користуватися програмою електронного перекладу PROMT та автоматизованим бібліотечним комплексом НУ "ЮАУ ім. Ярослава Мудрого" Ирбис, користуватися антивірусними засобами KAV, Dr. Web та ін., користуватися програмами архівації файлів WinRAR, WinZIP, браузером Internet Explorer та сервісами Internet, створювати Web-сторінки з використанням мови HTML та програмами Expression Web та Front Page.

2. ЗАГАЛЬНИЙ РОЗРАХУНОК ГОДИН ЛЕКЦІЙ, ПРАКТИЧНИХ (СЕМІНАРСЬКИХ) ЗАНЯТЬ, САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ п/п	Тема	Усього годин	У тому числі		
			лекції	практичні заняття	самостійна робота
1	2	3	4	5	6
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Основні поняття інформатики та персонального комп'ютера. Автоматизація створення електронних документів					
1.1.	Основні поняття інформатики	3	2	–	1
1.2.	Персональні комп'ютери	6	2	2	2
1.3.	Організація комп'ютерної інформації	3	2	–	1
1.4.	Операційна система Windows	6	2	2	2
1.5.	Управління налаштуваннями в операційній системі Windows	6	2	2	2
1.6.	Стандартні програми операційної системи Windows	6	2	2	2
1.7.	Текстовий процесор Microsoft Word. Підсумкове заняття	10	2	6	2
Усього		40	14	14	12
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Автоматизація обробки даних. Збереження, пошук, захист і представлення даних					
2.1.	Автоматизований переклад і пошук документів. Таблична обробка даних	12	2	6	4
2.2.	Стиснення (архівация) і захист комп'ютерних даних	5	2	2	1
2.3.	Електронні масиви Web-інформації	3	2	–	1
2.4.	Створення і публікація Web-документів. Підсумкове заняття	8	2	4	2
2.5.	Підсумкове заняття з усього курсу. Створення багатофункціонального електронного документа підвищеної складності	4	–	4	–
Усього		32	8	16	8
Разом		72	22	30	20

ЗАТВЕРДЖЕНО
вченою радою Національного
університету “Юридична академія
України імені Ярослава Мудрого”
(протокол № 10 від 15.06.2012 р.)

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ”

Розділ 1. Основні поняття інформатики та персонального комп'ютера. Автоматизація створення електронних документів

1.1. Основні поняття інформатики

Інформатика. Предмет і завдання сучасної інформатики. Інформатика і кібернетика. Правові аспекти інформатики. Національна програма інформатизації.

Інформація як основа інформатики. Поняття про інформацію. Одиниці вимірювання інформації. Інформація і знання. Види і основні властивості інформації. Інформаційний процес.

Дані. Реєстрація і операції з даними. Кодування даних. Двійкові коди. Кодування текстових даних. Кодування графічних і звукових даних. Основні структури даних. Одиниці представлення і вимірювання даних. Одиниці зберігання даних.

1.2. Персональні комп'ютери

Загальна інформація про комп'ютери. Класифікація сучасних комп'ютерів. Перспективи розвитку комп'ютерної техніки. Склад персонального комп'ютера. Архітектура персонального комп'ютера. Склад центрального обладнання персонального комп'ютера. Пристрої збереження інформації у персональному комп'ютері. Периферійне обладнання персонального комп'ютера для введення-виведення інформації і допоміжних функцій.

Технічні засоби для створення комп'ютерних мереж. Поняття про комп'ютерні мережі. Технічні засоби комп'ютерних мереж.

Програмне забезпечення комп'ютерів. Системні програми. Інструментальні програми. Прикладні програми.

1.3. Організація комп'ютерної інформації

Організація інформації на зовнішніх носіях. Поняття накопичувача. Види накопичувачів та принципи збереження інформації на них. Ідентифікація накопичувачів. Розміщення файлів на магнітному диску. Дефрагментація файлів.

Ієрархічна структура збереження інформації на носіях. Файл. Характеристики файла. Файли зареєстрованого і незареєстрованого типу. Маска (шаблон) файла. Ієрархічна структура збереження інформації на носії.

Поняття файлової системи. Види файлових систем. Файлові системи FAT. Відновлення файлів.

1.4. Операційна система Windows 7

Характеристика операційної системи Windows 7. Облікові записи користувачів. Робочий стіл. Поняття “бібліотека”. Управління файлами бібліотек. Відображення файлів і тек на Рабочем столе. Редагування вмісту теки “Комп'ютер”. Оформлення Рабочего стола.

Панель завдань. Кнопки відкритих файлів і тек. Функція Aero Peek. Область повідомлень. Меню “Пуск”. Вікна в Windows 7. Інтерфейс Aero. Гаджети. Контекстне меню. Операції з файлами, папками і ярликами. Види пошуку файлів. Права доступу до файлів. Захист файлів. Windows Live Sky Drive. Робота в локальній мережі.

1.5. Управління налаштуваннями в операційній системі Windows 7

Панель управління. Персоналізація. Налаштування пристроїв. Облікові записи користувача. Батьківський контроль.

Обслуговування дискових пристроїв. Перевірка диска. Дефрагментація диска. Очищення диска. Архівація файлів. Форматування дисків.

Відновлення операційної системи. Стандартне відновлення операційної системи програмою “Восстановление системы”. Розширені методи відновлення.

1.6. Стандартні програми операційної системи Windows 7

Програма “Проводник”. Робота з текстовими документами. Програма “Блокнот”. Текстовий редактор WordPad. Програма “Записки”. Робота з графічними файлами. Графічний редактор Paint. Програма “Ножниці”. Мультимедійні програми. Компоненти Windows Live Essentials. Програвач Windows Media. DVD-студія Windows. Windows Media Center.

1.7. Текстовий процесор Microsoft Word 2010

Загальні відомості про текстовий редактор Microsoft Word 2010. Головне вікно Microsoft Word 2010. Стрічковий інтерфейс програми. Групи інструментів. Панель швидкого доступу. Рядок стану. Налаштування стрічки. Спеціальна вкладка “Файл”. Створення, редагування та оформлення текстових документів. Форматування документів. Збереження і захист документів. Друк документів.

Розділ 2. Автоматизація обробки даних. Збереження, пошук, захист і представлення даних

2.1. Автоматизований переклад і пошук документів. Таблична обробка даних

Автоматизований переклад документів. Робота у системі перекладу Promt. Покращення якості перекладу у Promt.

Автоматизовані бібліотечні комплекси. Бібліотеки у су-

часному світі. Бібліотечна система Web-ИРБИС. Основні характеристики системи.

Обробка табличних даних. Інтерфейс програми MS Excel 2010. Дані у програмі MS Excel 2010. Сортування та фільтрування даних. Виконання обчислень у MS Excel за допомогою формул. Використання функцій. Графічне представлення рядів даних.

2.2. Стиснення (архівация) і захист комп'ютерних даних

Основні поняття стиснення і архівації даних. Принципи стиснення даних. Основні поняття архівації. Програми архіватори. Типи архівів. Програмні засоби архівації даних.

Архіватор WinRAR. Функціональні можливості архіватора WinRAR. Інтерфейс архіватора WinRAR. Налаштування параметрів архівації. Створення архівів в режимі управління файлами. Режим управління архівами. Відновлення даних з архіву. Захист архівів від пошкоджень. Обмеження доступу до архівів.

Системні засоби архівації Windows. Резервне копіювання призначених для користувача даних. Відновлення даних з архіву. Створення архівного образу системи.

Антивірусні програми. Поняття про комп'ютерний вірус. Класифікація вірусів. Антивірусні засоби. Програма антивірус Kaspersky Anti-Virus.

2.3. Електронні масиви Web-інформації

Загальне уявлення про Internet і Internet 2. Технологічні основи функціонування Internet. Передача даних в Internet. Адресація в Internet. Адресація Web-сторінок. Підключення до Internet у Windows. Налаштування телефонного підключення. Високошвидкісне підключення через ADSL-модем. Підключення по виділеній лінії до будинкової або районної мережі. Безпроводне високошвидкісне мобільне підключення (PeopleNET). Брандмауер у системі користувача Internet. Робота в Internet. Пошукові системи в Internet. Електронна пошта. Популярні формати файлів в

Internet. Програми обміну миттєвими повідомленнями. Телефонний та відеозв'язок через Internet. Програма Skype. Соціальні мережі. Власна сторінка в Internet. Пірінгові мережі. Internet-магазини. Розваги в Internet. Дивимосся на свій дім з висоти.

2.4. Створення і публікація Web-документів

Способи створення Web-документів. Застосування мови HTML. Структура документа HTML. Елементи мови HTML. Команди (теги або дискриптори) мови HTML. Парні і непарні теги. Додавання атрибутів у теги. Розподіл тексту на абзаци. Вирівнювання абзацив та заголовків. Теги створення гіперпосилань. Теги вставки зображень у документ. Теги створення таблиць. Зміна вигляду таблиць. Перегляд та редагування HTML-сторінки. Візуальні редактори для створення Web-сайтів. Робота у редакторі Expression Web 2. Призначення редактора. Головне вікно програми. Вікно редагування. Вкладки відкритих Web-сторінок і Web-сайтів. Рядок стану. Панелі задач. Folder List (Список папок). Tag Properties (Властивості тегів). Apply Styles (Застосувати стилі). Toolbox (Набір інструментів). Створення сайтів на основі шаблонів. Створення Web-сторінок. Гіперпосилання. Структура посилань. Публікація Web-документів. Публікація вузлів засобами Expression Web. Візуальний редактор Front Page. Інтерфейс програми та основні прийоми роботи.

4. ПЛАНИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ І САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ, ЗАВДАННЯ ДО НИХ

ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ІНФОРМАТИКИ ТА ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМП'ЮТЕРА. АВТОМАТИЗАЦІЯ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ

1.1. Основні поняття інформатики

Самостійна робота

П л а н

1. Інформатика. Інформатика і кібернетика. Предмет і завдання сучасної інформатики.
2. Правові аспекти інформатики. Національна програма інформатизації.
3. Поняття інформації, її види та властивості. Одиниці вимірювання інформації.
4. Інформація і знання. Інформаційний процес.
5. Дані. Реєстрація і операції з даними. Кодування даних різних типів.
6. Представлення інформації в комп'ютері.
7. Одиниці представлення, вимірювання і зберігання даних.
8. Види сучасних комп'ютерів.
9. Роль ПК в діяльності юриста.

1.2. Персональні комп'ютери

Заняття 1. Вступне заняття. Допуск до роботи та демонстрація обладнання комп'ютерних класів

П л а н

1. Інструктаж з техніки безпеки при роботі у комп'ютерних класах. Заповнення журналів з техніки безпеки та охорони праці.

2. Демонстрація обладнання комп'ютерних класів.
3. Ознайомлення з архітектурою ПК та його частинами.
4. Системний блок ПК, системна плата.
5. Параметри та характеристики МП, ОЗУ, шин PCI, AGP, відеокарти, звукової карти та ін.
6. Демонстрація периферійного обладнання ПК та його можливості.
7. Технічні засоби комп'ютерних мереж.

Завдання

1. Прослухати інструктаж з техніки безпеки при роботі у комп'ютерних класах. Заповнити журнали з техніки безпеки та охорони праці.
2. Ознайомитися з фізичним складом системного блока ПК, використовуючи запропонований викладачем.
3. З'ясувати за маркуванням тип системної плати, відеокарти, жорсткого магнітного диска тощо.
4. Використовуючи властивості папки *Мой компьютер* власного ПК, визначити операційну систему, встановлену на ПК, її версію.
5. Використовуючи властивості папки *Мой компьютер* власного ПК, визначити ім'я користувача, тип мікропроцесора та його швидкодію.
6. Використовуючи властивості папки *Мой компьютер*, визначити ємність ОЗУ.
7. Використовуючи властивості папки *Мой компьютер*, визначити ім'я ПК для ідентифікації в мережі.
8. Використовуючи *Диспетчер устройств* папки *Мой компьютер*, визначити тип встановлених на ПК накопичувачів і їх ємність.
9. Використовуючи *Диспетчер устройств* папки *Мой компьютер*, визначити перелік та тип встановлених на ПК звукових та відеопристроїв.
10. Використовуючи *Диспетчер устройств* папки *Мой компьютер*, визначити тип встановленої на ПК мережної плати.

11. Використовуючи *Диспетчер пристроїв* папки *Мій комп'ютер*, визначити тип встановлених на ПК *Portable Devices*.

12. З'ясуйте, яким чином виконується діагностування та оновлення драйверів ПК.

13. З'ясуйте, яким чином виконується оновлення конфігурації обладнання та видалення пристроїв.

1.3. Організація комп'ютерної інформації

Самостійна робота

П л а н

1. Поняття накопичувача. Види накопичувачів та принципи збереження інформації на них.

2. Розміщення даних на магнітному диску. Принципи видалення-відновлення файлів. Дефрагментація.

3. Поняття файла. Характеристики файлів: ім'я, тип, розмір, дата та час створення, атрибути.

4. Маска (шаблон) файла.

5. Файли зареєстрованого і незареєстрованого типу. Поняття файлової системи.

6. Види файлових систем (FAT 32, NTFS, exFAT, ZFSЮ, UDF, VFS, GmailFS).

7. Поняття системного реєстру. Редагування системного реєстру.

8. Створення, видалення, копіювання та переміщення файлів і папок.

9. Права доступу до файлів та папок, захист файлів від несанкціонованого доступу.

1.4. Операційна система Windows

Заняття 2. Робота в операційній системі Windows

П л а н

1. Робочий стіл. Папки системні. Папки робочі. Файли. Ярлики. Значки.
2. Керування об'єктами. Меню, кнопки, смуги прокручування, прапорці, списки, що розкриваються, вкладки.
3. *Панель задач* Windows. Операції з об'єктами у папках та *Панелі задач*. Вікна у Windows.
4. Робота з об'єктами Windows з використанням маніпулятора “миша” та команд контекстного меню. Буфер обміну і команди для роботи з ним.
5. *Главное меню* Windows. Склад *Главного меню*. Налаштування *Главного меню*, запуск програм, відкриття папок та документів. Пошук об'єктів (управління операцією *Поиск*).
6. Обліковий запис користувача у Windows XP. Використання системи допомоги Windows.

Завдання

1. Здійснити перегрупування об'єктів на *Рабочем столе*.
2. Розкрити системну папку *Мой компьютер*. Розкрити кореневу папку диска E. Створити папку з ім'ям *PAP1* в кореневому каталозі диска E.
3. Перейменувати створену папку, присвоївши їй ім'я *Група №* (*№* – номер Вашої групи).
4. Розкрити папку *KRIM* на диску D. Виділити п'ять перших об'єктів цієї папки і скопіювати їх у папку *Група №* за допомогою команд меню вікна.
5. Створити ярлик папки *Група №* на *Рабочем столе*. Розкрити папку *Група №* за допомогою ярлика на *Рабочем столе*.
6. Видаліть з папки *Група №* два будь-які файли. Переглянути вміст *Корзины*, відновити видалені Вами файли.

7. Переглянути властивості будь-якого файлу папки *Група №*. Визначте, які елементи керування застосовані у вікні властивостей цього файлу (кнопки, смуги прокручування, прапорці, списки, що розкриваються, вкладки).

8. Розташувати значки об'єктів папки *Група №* в алфавітному порядку імен, розширень, за розміром.

9. Створити в папці *Група №* папку з ім'ям, яке відповідає Вашому прізвищу. Перемістіть та скопіюйте декілька файлів з папки *Група №* в папку, названу Вашим прізвищем. Виконати операції копіювання та переміщення окремих файлів всіма відомими засобами: за допомогою маніпулятора "миша", через буфер обміну за допомогою команд меню вікна, контекстного меню та комбінацій клавіш [CTRL+C], [CTRL+X] та [CTRL+V].

10. Встановіть перемикач реєстрів клавіатури на Ru. Верніться до українського алфавіту.

11. Відкрийте декілька системних та робочих папок, простежте за змінами в *Панелі задач*. На *Панелі задач* визначте кількість і назви відкритих вікон. За допомогою *Панелі задач* перейдіть до першого вікна.

12. Зробити активним вікно папки диска D. Переглянути вміст пунктів меню *Файл*, *Правка*, *Вид*. Визначте, які команди доступні, а які ні. Виділіть у цій папці довільний об'єкт, потім знову перегляньте вміст пунктів меню *Файл* і *Правка*. Подивіться, які команди доступні в даній ситуації. Проаналізуйте.

13. За допомогою пункту меню *Вид* послідовно спробувати чотири режими відображення інформації у вікні: великі значки, дрібні значки, список, таблиця. Залишити в кінцевому підсумку режим *Большие значки*. За допомогою пункту меню *Вид* зробити так, щоб *Панелі інструментов* не було видно, потім повернути її на екран. Зробити теж саме і з *Строкой состояния*. За допомогою пункту меню *Вид* послідовно впорядкувати значки всіма наявними способами. У кінцевому підсумку впорядкувати значки за ім'ям. За допомогою смуг прокручування переглянути весь вміст папки диска D. Перемістити вікно по екрану. Змінити розміри вікна відомими способами.

14. За допомогою *Главного меню* ознайомтеся зі списком стандартних програм та програм, встановлених на Вашому ПК.

За допомогою *Главного меню* увійдіть в програму *Проводник*. Відкрийте програму – графічний редактор *Paint*. Закрийте програму *Paint*. Вийдіть з режиму *Проводник*. За допомогою *Главного меню* перегляньте список останніх документів і папок, що використовуються на Вашому ПК. За допомогою *Главного меню* знайдіть папку *Word*. За допомогою *Главного меню* ознайомтеся з довідковою системою *Windows*.

15. Визначте спосіб організації комп'ютерів в учбовому класі. Відповідно до способу організації створіть новий обліковий запис, в імені облікового запису використайте своє прізвище і номер групи. При цьому включіть у свій профіль тільки *Главное меню* та *Рабочий стол*. Виберіть зображення для облікового запису користувача і *Главное меню*, фон *Рабочего стола* і заставку. Виконати захист даних за допомогою пароля облікового запису користувача. За допомогою *Главного меню* вийти з сеансу та зайти під своїм прізвищем. Змінити колір фону *Рабочего стола*. Знову вийти з сеансу і зайти в звичайний сеанс. Перевірте, щоб колір фону у цьому сеансі був той же.

1.5. Управління налаштуваннями в операційній системі Windows

Заняття 3. Налаштування операційної системи Windows

П л а н

1. Налаштування засобів введення-виводу даних.
2. Параметри миші, клавіатури, екрана.
3. Налаштування елементів оформлення *Windows*.
4. Налаштування теми, фонових малюнків і заставки *Рабочего стола*.
5. Налаштування звукових схем, шрифтів, форматів дати і часу.
6. Налаштування елементів управління *Windows*.
7. Налаштування *Панели задач* і *Главного меню*, налаштування властивостей *Корзини* і властивостей вікон папок.

8. Налаштування команди *Отправить* контекстного меню об'єктів.
9. Додавання і видалення значків *Рабочего стола*.
10. Автоматичний запуск додатків і документів. Запуск додатків за розкладом.

Завдання

1. На диску E створити папку з іменем, яке відповідає номеру факультету та номеру групи.
2. У власній папці на диску E в текстовому редакторі Блокнот створити файл з ім'ям "Звіт.txt". Першим реченням у створеному файлі повинні бути прізвище та ім'я студента.
3. Змінити фоновий малюнок *Рабочего стола* на довільний (за власним бажанням).
4. Встановити заставку "Объемный текст" (без парольного захисту!) з інтервалом 5 хв. У якості тексту заставки використати прізвище користувача. Виконати налаштування заставки за власним смаком.
5. За власним смаком обрати оформлення вікон та кнопок, кольорову схему.
6. Відрегулювати "мишу" наступним чином: змінити схему покажчика маніпулятора "миша" на ту, що сподобалася; встановити шлейф.
7. Додати до списку мов, що використовуються, іспанську стандартну. Встановити англійську мову такою, що буде використовуватися за замовчанням. Для перемикання мов при введенні встановити комбінацію [CTRL+SHIFT].
8. Змінити формат відображення дати та часу за власним смаком.
9. Спробувати настроїти клавіатуру наступним чином: змінити швидкість повтору символу; інтервал перед повтором; частоту миготіння курсору. Вернути всі параметри в початковий стан.
10. З'ясуйте, які компоненти Windows не встановлені. Зі списку встановлених стандартних програм прибрати Ігри. Відновити програму Ігри.

11. На *Панелі задач* відобразити *Панель быстрого запуску*.

12. Для швидкого доступу власну папку “№ факультету № групи”, яка міститься на диску E:\, закріпити у верхівці меню *Пуск*, розташувати в *Панелі быстрого запуску*, в папці *Избранное*. В *Панелі задач* створити нову панель, яка надає доступ до Вашої власної папки.

13. До пункту *Программы* меню *Пуск* додати програму “Автоматические пистолеты” (російською мовою), яку виконує програмний файл D:\PIST\ap.exe (ця папка має атрибут “Скрытый”).

14. Налаштувати системну папку *Корзина* наступним чином: встановити однакові параметри для всіх логічних розділів жорсткого диска; обсяг цієї папки встановити 5% від загального обсягу диска.

15. До списку команди *Отправить* контекстного меню об’єктів додати власну папку (з диска E) з метою зручного копіювання в неї. За допомогою цієї команди у власну папку відправити з диска D:\ папку *METHOD*: Показати все зроблене викладачу.

16. Після перевірки повернути всі налаштування в початковий стан: прибрати іспанську мову зі встановлених на комп’ютері; змінити схему *Рабочего стола* на стандартну; видалити заставку; вернути схему покажчика маніпулятора “миша” на стандартну, прибрати шлейф; видалити власну папку з *Панелі задач*, з верхівки меню *Пуск*, з *Панелі быстрого запуску* та з пункту *Избранное*; прибрати програму “Автоматические пистолеты” з пункту *Программы* меню *Пуск*; обсяг системної папки *Корзина* встановити 10%; зі списку команди *Отправить* контекстного меню об’єктів видалити власну папку. Видалити власну папку з диска E без потрапляння в системну папку *Корзина*. Показати викладачу!

1.6. Стандартні програми операційної системи Windows

Практичне заняття 4. Стандартні програми Windows. Робота в мережі

П л а н

1. Службові програми: дефрагментація диска, перевірка диска, архівація даних, відновлення операційної системи, очистка диска.
2. Програма роботи зі сканером та цифровою камерою.
3. Програма створення аудіофайлів.
4. Створення мережних підключень.
5. Графічний редактор Paint. Елементи керування та основні операції в Paint.
6. Програма WordPad. Особливості застосування.
7. Програми обслуговування операційної системи від сторонніх розробників.
8. Забезпечення роботи користувача в локальній обчислювальній мережі засобами ОС Windows.
9. Встановлення режимів доступу до локальних дисків та папок.
10. Використання загального ресурсу, обмін даними, використання системної папки *Портфель*.
11. Ознайомлення з системою адресації робочих станцій у мережі.
12. Пошук інформації у мережі.

Завдання

1. Створіть на диску E папку з ім'ям, яке співпадає з номером факультету та номером групи.
2. У цій папці за допомогою стандартної програми WordPad створіть файл з ім'ям, яке відповідає прізвищу та імені студента. У створеному файлі надайте відповіді на питання, зазначені нижче. Для відповідей використовуйте різне шрифтове оформлення.

3. Ознайомтеся з можливостями програми WordPad і опишіть параметри форматування, які можливі у цій програмі (перша відповідь).

4. Ознайомтеся з можливостями іншої стандартної програми для підготовки документів Блокнот. У наступній відповіді у створеному другому пункті файлу опишіть власну думку щодо можливостей цієї програми та доцільності її використання (друга відповідь).

5. Опишіть можливості програми WordPad при роботі з різноманітними зображеннями (третьа відповідь).

6. Наступною відповіддю (четвертою) в цьому файлі повинна бути Ваша думка стосовно можливостей перевірки правопису в програмі WordPad.

7. За допомогою графічного редактора Paint створити графічний файл, який потрібно зберегти у власній папці. У цьому файлі намалювати будинок (з дахом, вікном) з використанням декількох фігур: прямокутник, лінія обраного кольору та ін. За допомогою різних інструментів (пензель, олівець і т.д.) можете додати деякі власні елементи до малюнка. Скористайтесь інструментом “Заливка” для кольорового оформлення різних частин будинку.

8. Згорніть усі вікна у кнопки на *Панелі задач*. За допомогою копії екрана вставте зображення *Робочого стола* у нове вікно Paint.

9. Виділіть окремо системні папки *Мой компьютер* та *Корзина* та вставте зображення системної папки *Мой компьютер* у вікно намальованого будинку (в 7 пункті), а зображення системної папки *Корзина* – поряд із будинком. Розверніть зображення системної папки *Корзина* на 90°. Збережіть створене.

10. У довільному місці малюнка вставте текст з прізвищем студента.

11. У власній папці, що міститься на диску E, створити документ Word, який назвати за зразком: “Прізвище Ім’я”, де вказати прізвище та ім’я виконавця роботи.

12. Запустіть програму Дефрагментация диска D: (або диска E:) і виконайте її. Наведіть скрін-шот процесу виконання у звіті. Одним реченням поясніть необхідність виконання де-

фрагментації на комп'ютері та переваги, що має дефрагментований диск.

13. Запустіть програму Очистка диска D: (або диска E:) і виконайте очистку. Одним реченням поясніть необхідність очистки диска та отримані результати.

14. Виконайте стандартну перевірку диска E: на наявність логічних помилок (без автоматичного виправлення помилок) за допомогою стандартної службової програми Перевірка диска. У звіті відобразіть скрін-шот вікна з результатами перевірки диска. Одним реченням поясніть необхідність звернення до цієї службової програми.

15. Знайти папки з відкритим мережним доступом на одному з комп'ютерів.

16. Створити папку на диску E: під своїм прізвищем та зробити її доступною у мережі.

17. Задати довільно вид доступу та захистити його паролем. Перевірити, як це працює з сусіднього комп'ютера.

18. Підключити мережний диск, використовуючи будь-яку папку з відкритим доступом на сусідньому комп'ютері. Дати йому ім'я Z.

19. Знайти всі файли з розширенням doc (docx) на одному з віддалених комп'ютерів.

Текстовий процесор Microsoft Word

Заняття 5. Робота у текстовому процесорі Microsoft Word. Створення та оформлення документів

П л а н

1. Створення документів. Поняття шаблону.
2. Введення тексту. Автотекст і автозаміна.
3. Форматування документа.
4. Пошук фрагмента тексту. Швидкий перехід по тексту. Закладки.
5. Колонтитули.

6. Гіперпосилання.
7. Заміна слів в тексті.
8. Вставка об'єктів.
9. Створення списків.
10. Стильове форматування.
11. Зміст документа.
12. Захист документів.
13. Збереження і друк документів.

Завдання

1. Створити шаблон довідки за зразком, запропонованим викладачем.

2. Відкрити текстовий документ, запропонований викладачем. Виділити фрагмент і зробити його елементом списку автотексту. Вставте цей елемент в кінець поточного документа.

3. Ввести наприкінці першого абзаца слово “бесперечний”. Використовуючи автозаміну замінити це слово на “безперечний”.

4. Відформатувати символи заголовка документа: шрифт – Monotype Corsiva, напівжирний курсив, 18 пт, колір зелений.

5. Відформатувати перші два абзаци документа: текст вирівняти по лівому краю, перший рядок абзацу виступає над загальним текстом, міжрядковий інтервал – 3, інтервали між рядками в абзаци та абзацами однакові.

6. Відформатувати сторінки документа: орієнтація – альбомна, всі поля – 2 см.

7. Знайти в документі фрагмент за вказівкою викладача. Створити закладку на знайдений фрагмент.

8. Створити верхній колонтитул. Зміст – прізвище користувача.

9. Виконати перевірку правопису в документі. Помилково введені слова замінити, використавши режим *Замінити*.

10. Наприкінці першого абзацу документа створити гіперпосилання, що пов'язує поточний документ з документом, вказаним викладачем.

11. Наприкінці другого абзацу документа створити гіперпосилання на останній абзац документа.

12. Наприкінці документа вставити об'єкт – музичний файл із папки *Музыка*.

13. Останні три абзаци документа представити у вигляді нумерованого списку.

14. До першого абзацу документа застосувати заданий викладачем стиль.

15. Створіть зміст документа.

16. Захистіть документ від редагування та форматування.

17. Збережіть документ в папці *Документи* під іменем № факультету № групи (наприклад, 413).

Заняття 6. Робота в MS Word. Таблиці і макроси

П л а н

1. Створення таблиць. Редагування структури таблиці. Форматування таблиць.

2. Введення і форматування вмісту таблиць. Автоматичне форматування таблиць.

3. Сортування і обчислення в таблицях.

4. Робота з діаграмами. Створення базової діаграми. Форматування діаграм і графіків.

5. Макроси. Призначення макросів. Методи створення макросів. Використання засобів для запису макросів і програмування за допомогою Visual Basic для додатків. Приклади запису макросів. Вставка таблиць і дати.

Завдання

1. З використанням кнопки *Добавить таблицу* панелі *Стандартная* створити таблицю розміром 6х6 (6 рядків та 6 стовпців).

2. З використанням автоформатування створити “Изысканную таблицу” 6х6.

3. Розбити клітинку у правому нижньому кутку цієї таблиці на три рівні частини.

4. Поєднати три нижні клітинки в останньому стовпці таблиці в одну клітинку.

5. Зробити так, аби ширина другого стовпця таблиці дорівнювала 1 см.

6. Створити таблицю наступного вигляду. Провести необхідні обчислення.

Злочини	1 квартал	2 квартал	3 квартал	Всього	На скільки % у 2-му кварталі більше, ніж в 1-му
Вбивство	3	4	2		
Хуліганство	3	5	4		
Крадіжки	6	7	9		
Всього					

7. Відсортувати за убаванням другий стовпець.

8. Повернути значення цього стовпця в початкове.

9. Побудувати діаграму, яка відображає значення всієї таблиці окрім останнього стовпця.

10. Створити макрос, що виконується сполучанням клавіш [CTRL+Z]. Дія макросу – вставка таблиці, що складається з трьох стовпців та трьох рядків наступного вигляду:

Прізвище	Ім'я	По батькові

11. Створити макрос з ім'ям “Дата”, що виконується кнопкою на стандартній панелі інструментів. Дія макросу – вставка поточної дати.

Заняття 7. Перше підсумкове заняття

Перевірка знань про базові поняття інформатики та персональні комп'ютери. Перевірка навичок роботи користувача в ОС Windows, MS Word, використання стандартних програм та налаштування ОС.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБРОБКИ ДАНИХ. ЗБЕРЕЖЕННЯ, ПОШУК, ЗАХИСТ І ПРЕДСТАВЛЕННЯ ДАНИХ

2.1. Автоматизований переклад і пошук документів. Таблична обробка даних

Заняття 8. Система електронного перекладу PROMT та автоматизовані бібліотечні комплекси

П л а н

1. Система електронного перекладу PROMT. Інтерфейс програми.
2. Режими роботи та налаштування програми PROMT.
3. Вибір словника за мовою та тематикою. Редагування словника.
4. Переклад існуючих файлів та фрагментів тексту.
5. Переклад Web-сторінок.
6. Використання буфера обміну. Швидкий переклад набраного тексту.
7. Автоматизований бібліотечний комплекс університету.
8. Знайомство з Web-сайтом бібліотеки.
9. Пошук видань за різними критеріями: автором, темою, назвою, роком видання.
10. Замовлення видань.
11. Робота зі знайденим текстом (збереження, друк, пересилання).

Завдання

1. Створіть папку під своїм прізвищем в кореневій папці диска E:, а в ній документ MS Word. Назвіть його своїм ім'ям.
2. Відкрийте документ і наберіть російською мовою текст, що знаходиться нижче між двома горизонтальними лініями (стиль заголовку – *Заглавие 2*, стиль списку – *Маркированный*):

Что нового в PROMT Professional 9.0

- Качество перевода нового уровня.
- Благодаря новым алгоритмам перевода и многофункциональным настройкам система обеспечивает самое высокое качество перевода текстов.
 - Расширение системы за счет онлайн-словарей.
 - Встраивание переводчика в приложения Microsoft Office 2007.
 - Для пользователей приложений Microsoft Office 2007 предлагается встраивание функций перевода, чтобы переводить документы, не покидая привычной “офисной” среды.

3. Збережіть цей текст.

4. Відкрийте програму автоматизованого перекладу PROMT. Вивчіть панелі інструментів *Основная, Перевод, Форматирование, Сервис*. Знайдіть відповідність між кнопками цих панелей і пунктами меню.

5. Перекладіть текст на ту іноземну мову, яку Ви вивчаєте, та збережіть переклад у Вашій папці під ім'ям “Переклад”.

6. Відкрийте файл з перекладом, змініть напрям перекладу на зворотній та знову перекладіть. Уважно прочитайте, що вийшло, зверніть увагу на деякі недоліки автоматизованого перекладу.

7. Відкрийте новий документ у PROMT, виберіть російсько-англійський напрям перекладу і наберіть “Глокая куздра встретила бокра”. Перекладіть. Оскільки це придумані слова, PROMT їх не зможе перекласти. Тому він підкреслить їх червоним кольором.

8. Слово “глокая” будемо вважати неперекладним. Тому зарезервуйте його. У цьому випадку PROMT його залишатиме, як є. Так чинять, наприклад, з географічними назвами. Знову перекладіть текст і знайдіть, що змінилося.

9. Слово “куздра” теж зарезервуйте, але додатково з транслітерацією. Знову перекладіть текст і знайдіть, що змінилося.

10. Слово “бокр” перекладемо як buffalo – буйвіл. Якщо це слово зустрічається в тексті один раз, то найпростіше вставити переклад просто з клавіатури. Але уявімо собі, що воно зустрічається на кожній сторінці великої книги по декілька ра-

зів. Тоді простіше навчити PROMT правильно перекладати це слово. Тому створіть для нього словарну статтю.

11. Перевірте, як PROMT справляється з новим для себе словом, перекладіть фразу “Много бокров пасется в саваннах”.

12. Видаліть словарну статтю та зарезервовані слова. Перевірте, що PROMT перекладає речення “Глокая куздра встретила бокра” як на початку.

13. Підключіть спеціалізовані словники *Юридический* та *Интернет* саме в такому порядку. Це додаткові словники, що містять спеціальні терміни, які відносяться до юридичної тематики та Інтернету.

14. Скопіюйте текст з набраного Вами документа MS Word в буфер обміну та перекладіть його за допомогою перекладача буфера обміну PROMTX (інша назва QTrans).

15. Відкрийте у браузері Internet Explorer будь-яку веб-сторінку (це може бути будь-який файл з розширенням htm на диску Вашого комп'ютера) і перекладіть його вміст на мову, яку Ви вивчаєте.

16. Відкрийте бібліотечну систему Web-ИРБИС 64 та виконайте наступні запити, кожного разу зберігаючи результат у свою папку:

- a. знайти всі праці автора В. І. Борисова;
- b. знайти всі праці В. І. Борисова за період з 1995 по 1997 рр. включно;
- c. знайти праці В. І. Борисова, у яких розглядаються питання кримінальної відповідальності за порушення правил проведення будівельних робіт;
- d. знайти всі сумісні публікації авторів В. І. Борисова та М. І. Бажанова;
- e. знайти всі твори автора В. І. Борисова, в яких не брав участі М. І. Бажанов;
- f. одночасно знайти всі твори (не обов'язково сумісні) авторів В. І. Борисова та М. І. Бажанова.

Заняття 9. Інтерфейс табличного процесора MS Excel. Створення та редагування таблиць

П л а н

1. Інтерфейс табличного процесора MS Excel.
2. Формування таблиці: зміна розміру клітинки, редагування вмісту клітинки, розміщення тексту в клітинці у декілька рядків, створення та використання списку автозаповнення.
3. Табличні розрахунки: використання формули, розповсюдження формули на суміжні комірки.
4. Графічне відображення даних таблиці. Створення та оформлення діаграм.

Завдання

1. Створіть новий файл (нову робочу книгу Excel), яку назвіть Завдання 1. Збережіть цей файл у особистій папці (яка названа Вашим прізвищем) на диску E:\.
2. Створіть таблицю за зразком (Табл. 1), виконайте необхідні розрахунки і оформлення таблиці.

Табл. 1

Декларування громадянами доходів

Район	Період (рік)	Податок з доходів фізичних осіб (млн грн)	Кількість поданих декларацій	Середній розмір податку
Жовтневий	2012	12,4	612	
Ленінський	2012	10,7	705	
Держинський	2012	22,8	1064	
Київський	2012	9,6	850	
Московський	2012	19,4	1212	
Орджонікідзевський	2012	21,5	1187	
Червонозаводський	2012	8,9	978	
Фрунзенський	2012	7,6	843	
Комінтернівський	2012	11,3	880	

3. Заголовок таблиці розмістіть у єдиній об'єднаній клітинці по ширині всієї таблиці з вирівнюванням по центру.

4. Розмістіть написи у клітинках шапки таблиці у декілька рядків (як показано у зразку завдання), але без переносів по складах усередині слів.

5. Змініть розміри стовпчиків таблиці для того, щоб у рядках основної частини таблиці написи і значення у клітинках розміщувалися без переносів.

6. Створіть список автозаповнення з назвами районів.

7. Заповніть таблицю даними за наведеним зразком.

8. Обчисліть середній розмір податку з доходів фізичних осіб на одну декларацію. Для цього у розрахунковій клітинці стовпчика таблиці “Середній розмір податку” внесіть відповідні формули.

9. При внесенні формул у розрахунковий стовпчик внесіть формулу лише у першу клітинку, а далі розповсюдьте цю формулу на всі інші клітинки стовпчика.

10. Побудуйте кругову діаграму за обчисленими даними середнього розміру податку на тому ж листі, де знаходиться таблиця. Повністю оформіть її опис (назва, легенда, підписи значень, числові значення).

11. Збережіть оформлену таблицю і діаграму у файлі і для демонстрації викладачу включіть режим показу формул у всіх клітинках таблиці. Покажіть викладачу отриманий результат.

12. Створіть новий файл (нову робочу книгу), яку назвіть Завдання 2. Збережіть цей файл у існуючій особистій папці на диску E:\.

13. Створіть таблицю за зразком (Табл. 2), виконайте необхідні розрахунки значень функції і оформлення таблиці. Задана функція описує перехідний соціальний процес у суспільстві.

Таблиця значень складної функції $y=(x-1) \cdot e^{-x}$
на інтервалі $[0,5]$ з кроком $0,25$

№ п/п	Значення аргументу X	Значення функції Y
1	0	3
2	0,25	
3	0,5	
4	0,75	
5	1	
6	1,25	
7	1,5	
.....	
21	5	

14. Оформлення заголовку та шапки таблиці виконати за вимогами пунктів 3-5 завдання.

15. Автоматично заповніть значення у стовпчиках “№ п/п” та “Значення аргументу X” за допомогою введення перших двох значень і подальшого протягування маркера заповнення.

16. Обчисліть значення функції Y в першій клітинці стовпчика “Значення функції Y” за рахунок введення заданої формули. Для введення експоненціальної функції у формулу використовуйте *Мастер функцій*. Далі виконайте розповсюдження формули на діапазон клітинок у цьому стовпчику.

17. Побудуйте графік у вигляді простого одновимірного графіка за обчисленими даними на тому ж листі, де знаходиться таблиця. Повністю оформіть його опис.

18. Збережіть таблицю з графіком (як книгу) у своїй папці. Покажіть викладачу.

Зняття 10. Аналіз табличних даних

П л а н

1. Використання функції. Завдання аргументів функцій.
2. Логічні функції і складні умови.
3. Табличні розрахунки: використання формул, автододавання, формула масиву.

4. Аналіз даних таблиці: використання автофільтра та розширеного фільтра.
5. Сортуння даних у таблицях.

Завдання

1. Створіть новий файл (нову робочу книгу), яку назвіть Завдання 3. Збережіть цей файл у особистій папці (яка названа Вашим прізвищем) на диску E:\.

2. Створіть таблицю за зразком (Табл. 3), яка дозволить автоматизовано нараховувати стипендію студентам своєї групи.

3. Заголовок таблиці розмістіть у єдиній об'єднаній клітинці по ширині всієї таблиці з вирівнюванням по центру.

4. Розмістіть надписи у клітинках шапки таблиці у декілька рядків (як показано у зразку завдання), але без переносів по складах усередині слів.

5. Змініть розміри стовпчиків таблиці для того, щоб у рядках основної частини таблиці прізвища, надписи і значення у клітинках розміщувалися без переносів і обмежень.

Табл. 3

Таблиця розрахунку стипендії

Прізвище, ім'я, по батькові	Оцінка 1 екзамену	Оцінка 2 екзамену	Оцінка 3 екзамену	Значення стипендії
Іванов І.І.	4	5	5	
Петров П.П.	4	4	3	
Сидоров С.С.	5	3	3	
Семенова С.С.	4	4	5	
Поляков А.Ю.	3	4	3	
Алексєєв О.В.	5	5	4	
Борисов І.С.	5	5	5	
Дамидова А.П.	4	4	4	
Ігнатенко Р.К.	4	5	4	
Калінін Ф.Т.	5	4	5	
Федорова І.А.	5	5	5	
Нікіфорова Л.С.	5	5	5	
Торопов Ф.І.	3	3	3	
Воронов Е.Н.	4	5	3	
Лебедев Г.Б.	2	3	3	
Стипендіальний фонд				Сумарне значення

6. Виконайте розрахунки значень стипендій для студентів з використанням умовних функцій. Для задання умовних функцій і логічних умов використовуйте *Мастер функцій*.

Нарахування стипендії провести в залежності від оцінок, отриманих у сесію:

- всі відмінні оцінки – підвищена стипендія на 60 грн відносно базової;
- всі оцінки 4 або 5 – базова стипендія у розмірі 530 грн;
- якщо хоча б одна з оцінок нижче 4 – стипендія не призначається.

Зміна базової стипендії автоматично повинна привести до зміни всіх нарахованих стипендій, тому базову стипендію зберігати в окремій клітинці за межею оформленої таблиці. Також в окремій клітинці зберігати значення для розрахунку підвищеної стипендії (60 грн). Для посилань на довідкові клітинки (базову стипендію і значення підвищення стипендії) використати абсолютну адресацію.

7. Підрахувати стипендіальний фонд групи. Для цього у клітинці “Сумарне значення” використати функцію суми з аргументом у вигляді масиву клітинок. Цю формулу інакше можна задати за допомогою механізму *Автосумма*.

8. Збережіть таблицю (як книгу) в особистій папці. Покажіть викладачу.

9. Створіть новий файл (нову робочу книгу), яку назвіть Завдання 4. Збережіть цей файл в особистій папці на диску E:\.

10. Створіть таблицю за зразком (Табл. 4), виконайте обробку даних за допомогою фільтрації і сортування.

11. Відформатуйте заголовок, шапку таблиці і основну змістовну частину. Оформлення заголовку, шапки таблиці та основної частини виконати за вимогами пунктів 3-5 завдання. Для представлення у таблиці інформації про дату прийому на роботу використати формат клітинок “Дата”.

12. Заповніть таблицю даними за наведеним зразком.

13. Підготуйте першу вихідну таблицю, що буде містити інформацію про співробітників з вищою освітою, які є молод-

шими 40 років. Для цього виконайте подвійне фільтрування таблиці даних за допомогою автофільтра.

Табл. 4

Інформація про співробітників

№ п/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Рік народження	Стать	Освіта	Дата прийому на роботу
1	Іванов І.І.	1988	Ч	Вища	12.03.2000
2	Петров П.П.	1978	Ч	Середня	25.12.2007
3	Сидоров С.С.	1960	Ч	Середня	23.02.1995
4	Семінова С.С.	1990	Ж	Вища	12.04.2003
5	Малишева Е.С.	1967	Ж	Вища	30.01.1985
6	Федорова А.Ф.	1960	Ж	Середня	09.02.2000
7	Дмитрова К.С.	1982	Ж	Вища	14.03.2001
8	Іванко В.С.	1984	Ж	Середня	15.06.2002
9	Павлова Р.М.	1961	Ж	Середня	13.11.1981
10	Федунов М.В.	1989	Ч	Вища	15.08.2012
11	Алексєєва В.В.	1979	Ж	Вища	26.12.2004
12	Колтунов А.М.	1953	Ч	Середня	01.09.2007
13	Медянова Г.Р.	1975	Ж	Середня	28.10.1999
14	Белкін І.Б.	1962	Ч	Середня	01.09.2007
15	Степанова О.В.	1972	Ж	Середня	18.03.2001
16	Меньшикова Н.К.	1969	Ж	Вища	22.03.1993
17	Полупанова Д.А.	1985	Ж	Середня	24.11.2003

14. Підготуйте другу вихідну таблицю, де буде наведена інформація про жінок, які працюють в установі більше 10 років, але менше 25 років та мають середню освіту, і чоловіків з середньою освітою. Для цього виконайте фільтрування таблиці за допомогою розширеного фільтра, в якому задайте всі умови. Результат оформити як окрему вихідну другу таблицю. Збережіть умови фільтрування і разом з результатом покажіть викладачу.

15. Проведіть сортування основної частини таблиці, впорядковуючи список співробітників за алфавітом. Сформууйте вихідну третю таблицю з впорядкованим за алфавітом списком.

16. Проведіть сортування основної частини таблиці, впорядковуючи список співробітників за віком. Сформуйте четверту вихідну таблицю з впорядкованим за віком списком.

17. Проведіть сортування основної частини таблиці, впорядковуючи список співробітників за часом роботи на підприємстві. Сформуйте п'яту таблицю з впорядкованим за стажем роботи списком.

18. Збережіть таблиці у своєму файлі. Покажіть викладачу.

2.2. Стиснення (архівація) і захист комп'ютерних даних

Заняття 11. Стиснення і архівація комп'ютерних даних. Захист від вірусів

П л а н

1. Принципи стиснення даних. Переваги архівації даних.

2. Інтерфейс програм WinRAR та ZipMagic.

3. Завдання параметрів архівації: завдання методу стиснення, методу оновлення.

4. Створення архівів: звичайних та безперервних; захищених паролем; SFX; багатотомних; з додаванням інформації для відновлення; з додаванням електронного підпису.

5. Обслуговування архівів: перегляд інформації про архів, пошук файлів в архіві, перевірка файлів архіву на наявність комп'ютерних вірусів, тестування архівів, перетворення архівів, додавання коментарю до архіву, відновлення архіву.

6. Розархівація архівів різних типів.

7. Системні засоби архівації Windows.

8. Поняття про комп'ютерний вірус. Класифікація вірусів.

9. Вірусоподібні програми. Їх види та призначення.

10. Засоби виявлення комп'ютерних вірусів. Антивірусні програми.

Завдання

1. Створіть папку на диску E:\ з іменем Група № (№ – номер своєї групи).

2. У цій папці за допомогою архіватора WinRAR створити монолітний архів, архів, що саморозпаковується, і багатотомний архів файлів диска D:, використовуючи різні прийоми архівації.

3. Додати файли до створеного монолітного архіву за допомогою прийомів drag-and-drop.

4. Проглянути створені архіви.

5. У вікні архіватора WinRAR знайдіть і прогляньте файли документів, архівів, що знаходяться всередині.

6. Витягуйте файли з багатотомного архіву вибірково.

7. Розархівуйте архів, що саморозпаковується.

8. Створіть ще одну папку і розархівуйте до неї файли з монолітного архіву, вибравши відповідну команду в контекстному меню архіву.

9. Запустити програму AVP – персональний антивірус Касперського – та виконати наступні завдання:

a. Перевірити лише диск D:.

b. Перевірити лише папку *Мои документы*.

c. Перевірити лише три будь-які файли на диску D:.

d. Встановити опцію *Все файлы* та опцію *Архивы* і знову перевірити диск D:. Відзначте, наскільки збільшився час перевірки. Поверніть всі установки в початковий стан.

e. Відкрийте вкладку *Действия* та визначте, які дії може застосувати антивірус у разі виявлення вірусу.

f. З'ясуйте, яка інформація видається у вкладці *Статистика*.

2.3. Електронні масиви Web-інформації

Самостійна робота

П л а н

1. Загальне уявлення про Internet і Internet 2.
2. Технологічні основи функціонування Internet.
3. Передача даних в Internet. Адресація в Internet. Адресація Web-сторінок.
4. Підключення до Internet у Windows. Налаштування телефонного підключення. Високошвидкісне підключення через ADSL-модем. Підключення по виділеній лінії до будинкової або районної мережі. Безпроводне високошвидкісне мобільне підключення (PeopleNET).
5. Брандмауер в системі користувача Internet. Робота в Internet.
6. Інтерфейс браузера Internet Explorer. Встановлення домашньої сторінки. Управління надбудовами.
7. Контекстний пошук Web-ресурсу. Мова пошукових запитів.
8. Збереження адреси та змісту знайденої Web-сторінки. Робота з пунктом меню *Избранное*.
9. Використання журналу. Призначення файлів “cookie” та захист від них. Синхронізація версій документів.
10. Зміна кодування сторінки.
11. Web-сайт університету.
12. Комунікативні сервіси Internet. Можливості соціальних мереж.
13. Огляд інших браузерів.

2.4. Створення і публікація Web-документів

Заняття 12. Створення і публікація Web-документів

П л а н

1. Створення Web-сторінок за допомогою мови HTML.
 2. Команди (теги або дескриптори) мови HTML. Парні і непарні теги.
 3. Додавання атрибутів у теги.
 4. Розподіл тексту на абзаци. Вирівнювання абзців та заголовків.
 5. Теги створення гіперпосилань.
 6. Теги вставки зображень у документ.
 7. Теги створення таблиць. Зміна вигляду таблиць.
 8. Перегляд та редагування HTML-сторінки.
 9. Візуальні редактори для створення Web-сайтів.
 10. Інтерфейс програм Front Page та Expression Web 2.
- Основні прийоми роботи.

Завдання

1. З використанням команд мови HTML створити Web-сторінку у вигляді таблиці наступного змісту:

а) Створити просту таблицю.

Список студентів

Прізвище	Ім'я	По батькові	Рік народження
Іванов	Іван	Іванович	1970

б) Назву таблиці розташувати посередині.

в) Створити таблицю з рамкою.

Список студентів

Рамка таблиці в 4 піксели

Прізвище	Ім'я	По батькові	Рік народження
Іванов	Іван	Іванович	1970

г) Створити таблицю з рамкою і жовтим фоном.

Список студентів

Рамка таблиці в 4 піксели

Прізвище	Ім'я	По батькові	Рік народження
Іванов	Іван	Іванович	1970

Фон таблиці жовтий (FFFF00)

г) Для гіперпосилання створіть у Word на диску E:\ файл “Пример” з відповідним розширенням і наступного змісту: “студент (номер свого факультету) факультету”.

д) Створити таблицю з рамкою, жовтим фоном та гіперпосиланням.

Список студентів

Рамка таблиці в 4 піксели

Прізвище	Ім'я	По батькові	Рік народження
Іванов	Іван	Іванович	1970

Гіперпосилання Фон таблиці жовтий (FFFF00) Розділючі лінії

- е) Після таблиці посередині документа вставте зображення (значок) із файла Zelda.jpg з диска Е.
- є) Створить аналогічну таблицю у редакторі Front Page.

Заняття 13. Друге підсумкове заняття

Оцінювання практичних знань та вмінь роботи у наступних додатках: електронні таблиці, програми перекладу, бібліотечні комплекси, архівація, створення Web-документів.

Заняття 14. Аналіз помилок контрольної роботи (другого підсумкового заняття)

Оцінка та аналіз результатів виконання контрольної роботи. Узагальнення основного змісту проведених практичних занять за семестр. Підготовка до здачі заліку з дисципліни.

2.5. Підсумкове заняття з усього курсу

Заняття 15. Підсумкове заняття з усього курсу

Підсумкове заняття з усього курсу. Створення багатофункціонального електронного документа підвищеної складності. Проведення заліку.

5. СЛОВНИК ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ

AGP	Accelerated Graphic Port – прискорений графічний порт, призначений для підключення відеоадаптера або 3D-відеоакселератора
ASR	Automatic System Recovery – функція підготовки до автоматичного відновлення системи. У процесі виконання процедури ASR виконується резервне копіювання файлів системи на будь-які носії – стрічки, мережні диски, CD-R чи CD-RW
ASRD	Automatic System Recovery Disk – диск для автоматичного відновлення ушкодженої копії операційної системи Windows XP
ATA	дивися IDE
BIOS	спеціальна мікросхема (Base Input/Output System), яка має у своєму складі програми тестування обладнання комп'ютера, введення-виведення машинного рівня, початкового завантаження операційної системи
bit	одиниця виміру інформації
Cookie (дуля, маркер)	файл невеликого, строго обмеженого розміру, який записується браузером користувача в пам'ять свого комп'ютера за вказівкою сервера і вміщує доменне ім'я сервера, що поставив маркер і шляхи доступу до Web-сторінки
CD-R	CD-Recordable – компакт-диски, які дають змогу виконати одноразовий запис інформації на них, також таким терміном називають накопичувачі для запису на такий диск
CD-ROM	compact disc read only memory – компакт-диски, на яких записана інформація, а також так називають пристрої, які призначені для читання даних, занесених на диск
CD-RW (CD-rewritable)	компакт-диски, які дозволяють багаторазовий перезапис інформації на них

COM1, COM2	послідовний порт персонального комп'ютера, до якого можна підключити пристрої, що передають інформацію послідовно
CSMA/CD	метод колективного доступу до каналу зв'язку з впізнанням несучої частоти і виявленням колізій
Сервер друку (printserver)	інтелектуальний принтер або будь-який комп'ютер, який підключений до мережі та має свою IP-адресу
DDE (Dynamic Data Exchange)	динамічний обмін даними. Спосіб передачі даних між двома активними додатками
DHCP	сервер мережі, який формує IP-адрес та маску підмережі для комп'ютера клієнта
Dial-up connection	дивися телефонне з'єднання
DNS (Domain Name Service)	спеціальна служба мережі серверів, що забезпечує відповідність доменних адрес з IP-адресами
DVD (digital versatile disc)	диски, які призначені для збереження відео, аудіоінформації високої якості або великого обсягу іншої інформації. Мають ємність 17 Гбайт
E-mail	дивися Електронна пошта
ERD (Emergency Repair Disk)	диск аварійного відновлення операційної системи, на якому зберігаються конфігураційні параметри системи
FAT	електронна таблиця, що складається з 2^{16} клітинок і знаходиться на початку диска. Клітинки таблиці містять інформацію про вільні, зайняті і дефектні кластери диска
FAT 32	електронна таблиця, що складається з 2^{32} клітинок і знаходиться на початку диска. Клітинки таблиці містять інформацію про вільні, зайняті і дефектні кластери диска
FDD	паралельний порт персонального комп'ютера, який призначений для підключення накопичувача на гнучкому магнітному диску

HighColor	кодування кольорової графіки 16-розрядними двоїчними числами
HTML (Hyper Text Markup Language)	спеціальна мова програмування (мова розмітки гіпертексту), що визначає правила оформлення Web-документів
HTTP (Hyper Text Transport Protocol)	прикладний протокол служби WWW, що забезпечує передачу даних гіпертексту
Incoming connection	вхідне підключення. При наявності вхідного підключення комп'ютер під управлінням Windows може бути сервером віддаленого доступу
IDE (Integrated Drive Electronics)	інтерфейс обміну інформацією між жорстким (жорсткими) дисками та ОЗП. Інша назва – АТА
IIS (Internet Information Services)	програмні служби, які підтримують створення, налагодження та управління web-узлами, а також інші засоби Internet
Internet	велика розгалужена (розподілена) мережа, що включає комп'ютерні вузли, розміщені в усьому світі і з'єднані один з одним будь-якими засобами зв'язку
IP (Internet Protocol)	адресний протокол Internet, що описує поштові правила пересилання інформації
IP-адреса	унікальний номер, що використовується для ідентифікації комп'ютера, підключеного до Internet
Вінчестер (жорсткий магнітний диск)	стаціонарно закріплений магнітний диск. Дивися НЖМД
Віртуальна пам'ять	технологія, за допомогою якої операційні системи “завантажують” в оперативну пам'ять більше програм і даних, ніж вони можуть їх умістити
ISA	шина розширення стандарту Industry Standard Architecture – стандартна індустріальна архітектура. Працює асинхронно на частоті 8 МГц

Kerberos	протокол перевірки дійсності – механізм перевірки автентичності користувача або вузла мережі
LPT	стандартний паралельний порт персонального комп'ютера, до якого можна підключити пристрої, що підтримують такий принцип передачі інформації
NAT (Network Address Translation)	служба перетворення мережних адрес, програмний засіб, який застосовується у випадку сумісного використання підключення до мережі декількома комп'ютерами
OLE (Object Linking and Embedding)	технологія зв'язування і впровадження об'єктів через буфер обміну
OSI (Open System Interconnection)	модель взаємодії відкритих систем, в якій всі засоби мережної взаємодії поділені на сім рівнів. Кожен рівень має свої функції (фізичний, каналний, мережний, транспортний, сеансів, представлення, прикладний)
PCI	стандарт Peripheral Component Interconnect виконання шини-прибудови (mezzanine-шини) – для сполучення зовнішніх пристроїв з ОЗП. Стандартна тактова частота шини – 66 МГц
Plug and Play	набір специфікацій, які максимально спрощують підключення нових периферійних пристроїв і усувають апаратні конфлікти
PS/2	последовний порт персонального комп'ютера, до якого стандартно підключають клавіатуру та “мишу”
RDP (Remote Desktop Protocol)	протокол віддаленого робочого столу, підтримує засоби Remote Assistance та Remote Desktop
Remote Assistance	засіб Windows на базі служб терміналів, який дозволяє користувачу надати доступ до свого комп'ютера через локальну мережу або Internet

Remote Desktop	засіб Windows на базі служб терміналів, за допомогою якого можна віддалено (через локальну мережу або Internet) підключитись до комп'ютера і отримати у розпорядження всі його ресурси
System Restore	вбудована програма для відновлення системи
TCP (Transmission Control Protocol)	транспортний протокол Internet, що розбиває інформацію користувача на короткі пакети й відстежує їх пересилання і правильну зборку фрагментів назад у ціле
Token Ring	метод передачі інформації у мережах кільцевої топології
True Color	режим представлення кольорової графіки з використанням 24 двоїчних розрядів (повнокольоровий режим)
UNICODE	універсальна 16-розрядна система кодування
URL	уніфікований покажчик ресурсу, який визначає адресу будь-якого файлу в глобальній мережі Internet
USB	універсальний послідовний порт персонального комп'ютера
Wav	розширення імен файлів, що містять запис звукових коливань у цифровій формі
Web-навігація	цілеспрямоване переміщення між Web-документами з метою пошуку потрібної інформації
Web-сторінка	визначений електронний документ, що входить в інформаційний Web-простір
Windows Media Player 8.0.	програма відтворення мультимедійних файлів різних типів, аудіо-, відео- і DVD-дисків, а також копіювання компакт-дисків на жорсткий МД
Windows Messenger	програма, яка підтримує обмін файлами, прийом пошти, дозволяє разом з іншими користувачами мережі виконувати один додаток та підтримує інші можливості

Windows Movie Maker	програма відеомонтажу, що забезпечує перегляд і створення відеофайлів і цифрових зображень із звуковим супроводом
WordPad	стандартний додаток Windows, призначений для створення, редагування і форматування текстових документів
Word Wide Web (WWW)	єдиний інформаційний простір, що складається з взаємозалежних електронних документів, які зберігаються на Web-серверах
Автоматичне відновлення	режим модернізації програми, у якому робиться відновлення програми автоматично через Internet
Автономні файли	дозволяють користувачу працювати з вмістом загальних папок навіть під час відсутності зв'язку
Адаптер	пристрій для сполучення системної плати та компонентів, які приєднуються до неї. Дивись Плата розширення
Адміністратор	користувач комп'ютера, який має найвищий пріоритет. Має право керувати всією системою, має повний доступ до всіх ресурсів системи
Активні компоненти	об'єкти Web-документів у виді програмних кодів
Аналого-цифрове перетворення	вимірювання значень напруги чи току нерозривного сигналу через рівні і дуже малі проміжки часу і представлення цих даних у цифровій формі
Архівація даних	зменшення обсягу даних
Архітектура ПК	структура, що встановлює склад, порядок та принципи взаємодії апаратних засобів комп'ютера з точки зору користувача та програм
Атрибути файлів	властивості файлів і папок ОС Windows XP
Аутифікація	процедура перевірки того, що об'єкт, з яким виконується взаємодія, є в дійсності авторизованим об'єктом

Багатозадачність, що витісняє	властивість операційної системи, яка полягає в тому, що додатки можуть спільно використовувати процесор, періодично передаючи його один одному
Байт	послідовність з восьми бітів. Може використовуватися як одиниця виміру інформації в обчислювальній техніці
Біт	дивись bit
Брандмауер (захисний екран, міжмережний екран)	програмний засіб захисту, розташований між комп'ютером, що захищається, (локальною мережею) і мережним середовищем (локальною, глобальною мережею, Інтернетом), який дозволяє контролювати як вхідну, так і вихідну інформацію
Броузер (браузер, оглядач)	програма для перегляду Web-сторінок
Буфер (у Windows)	сегмент пам'яті для тимчасового збереження даних
Віртуальний сервер	виділений користувачу каталог на жорсткому диску сервіс-провайдера
Відеоадаптер (відеокарта)	пристрій, який керує виведенням інформації на монітор
Віртуальна приватна мережа (Virtual Private Network, VPN)	територіально розподілена корпоративна мережа, що створюється на базі ліній Internet, але взаємодія в якій виконується захищеними протоколами
VPN	дивись Віртуальна приватна мережа
Виділене підключення	постійне підключення користувача до сервіс-провайдера (безпосереднє з'єднання) на основі виділеної спеціальної лінії зв'язку
Високорівневе форматування	на диску створюються елементи, що забезпечують роботу з файлами – створюється зміст диска і таблиці розміщення файлів
Вхідне підключення	дивись Incoming connection
Глобальна мережа, Wide	структура, яка об'єднує комп'ютери, що можуть знаходитися на необмеженій відстані

Area Network (WAN)	один від одного
WAN	дивись Глобальна мережа
Графічний редактор	програма для роботи з графічною інформацією
Групування даних	об'єднання даних за заданою ознакою з метою підвищення зручності використання
Детермінованість	властивість цілком упорядкованої системи
Дефрагментатор диска	програма для упорядкування файлів на диску
Джерело безперебійного живлення	пристрій для забезпечення комп'ютерів електричною енергією під час відсутності її у мережі електроживлення
Динамічний принцип розподілу дискової пам'яті	порядок запису файла на диск
Дискові квоти	обмеження обсягу дискового простору, виділеного конкретному користувачу. Створюються для кожного користувача і кожного тома
Домен	символьний аналог числових IP-адрес для ідентифікації ділянок мережі
Вірогідність інформації	властивість інформації відбивати реально існуючі об'єкти з необхідною точністю
Доступність інформації	можливість одержати ту чи іншу інформацію
Драйвер	спеціальна програма, яка призначена для управління роботою конкретного пристрою комп'ютера
Евристичні аналізатори	програми, що роблять аналіз змісту файлів, аналізують окремі Дії й ознаки, характерні для програм вірусів
Електронна пошта	служба Internet, яка забезпечує обмін поштовими повідомленнями між абонентами мережі Internet

Епідемія вірусів	неконтрольоване множинне поширення комп'ютерних вірусів на безліч комп'ютерів
Ентропія	ступінь неупорядкованості (хаотичності) фізичної системи.
Журнал безпеки	файл, що зберігає дані про трафік, який намагається пройти через брандмауер
Завантажувальні віруси	віруси, що уражають головний завантажувальний запис носія
Зареєстрований додаток	додаток, зареєстрований у системному реєстрі Windows
Захист даних	комплекс заходів, спрямованих на запобігання втраті, несанкціонованій модифікації та копіюванню даних
Звукова карта	спеціалізований пристрій для оброблення звукової інформації
Ієрархічна (деревоподібна) структура даних	структура, у якій адреса кожного елемента визначається шляхом доступу (маршрутом), що веде від вершини структури до даного елемента
Імена накопичувачів	використовуються для ідентифікації накопичувачів
Ім'я файлу в ОС Windows	це послідовність до 255 символів за винятком ?, *, <, >, “, :, /, , \.
Інформатика	фундаментальна галузь наукового знання, що формує системно-інформаційний підхід до аналізу навколишнього світу, вивчає інформаційні процеси і системи, методи і засоби одержання, перетворення, передачі, збереження і використання інформації, а також питання нормативно-правового їх регулювання й удосконалення
Інформаційний процес	цикл утворення інформації з даних і збереження її у виді нових даних
Інформаційний шум	сторонні сигнали, що накладаються на корисні і знижують вірогідність останніх
Інформація державних	офіційна інформація, яка документується і створюється в процесі поточної діяльності за-

органів і органів місцевого і регіонального самоврядування	конодавчої, виконавчої і судової влади, органів місцевого і регіонального самоврядування
Інструментальні програми	програмні засоби, які служать цілям розробки нового програмного забезпечення
Інтерфейс	правила взаємодії та обміну даними між та всередині апаратного та програмного комплексу ЕОМ. Інтерфейс користувача – те ж правило обміну даними, але тільки між користувачем та комп'ютером
Кабель волоконно-оптичний	лінія з'єднання комп'ютерів у мережі, має основну середню жилу із скла або пластика
Кабель звита пара	лінія з'єднання комп'ютерів у мережі, складається з восьми провідників, звитих попарно, які знаходяться в оболонці
Кабель коаксіальний	лінія з'єднання комп'ютерів у мережі, конструктивно має у центрі металевий Провідник, який оточений шаром ізоляційного матеріалу; зверху ізоляції накручений другий Провідник, зверху знаходиться пластикова захисна оболонка
Каталог	файл, що містить інформацію про зареєстровані в ньому файли
Кеш-пам'ять	надоперативна пам'ять, призначена для узгодження швидкості роботи оперативної пам'яті та МП і реалізована на базі статичної пам'яті
Кластер (комірка розміщення)	найменша частина диска, яку операційна система використовує для запису файла
Клієнтська частина	частина програмного комплексу, яка встановлюється на робочому місці користувача у мережі
Кодування	вираження даних одного типу через дані іншого типу
КОИ-7	радянська система кодування символів

Підключення, що комутується	тимчасове підключення користувача до сервер-провайдера по телефонній лінії через телефонну станцію. Дивися Dial-up connection
Комп'ютерна мережа	сукупність взаємозв'язаних комп'ютерів, які забезпечені засобами обміну інформацією та колективного використання апаратних, програмних та інформаційних ресурсів мережі
Комп'ютерні віруси	програма, що самовідтворюється, здатна заражати інші програми шляхом модифікації їх самих чи їхнього оперативного оточення
Комунікаційний вузол	пристрій, який підтримує взаємодію між комп'ютерами різних сегментів
Комутатор або міст (switch, bridge)	пристрій у мережі для об'єднання декількох сегментів мережі, дозволяє одночасний обмін даними між парами робочих станцій
Контекстне меню	список команд, що можуть бути виконані над об'єктом у його поточному стані
Контролер зовнішнього пристрою	дивись Плата розширення
Кореневий каталог	формується при форматуванні диска
Корпоративна мережа	комп'ютерна мережа, яка забезпечує об'єднання комп'ютерів однієї організації, підприємства чи іншої структури
Лінійна структура	проста послідовність даних (список), адреса кожного елемента якої однозначно визначається його номером
Логін	ім'я користувача, яке складається з послідовності латинських букв і цифр, що ідентифікує його як користувача мережі Internet
Логічний диск	умовно виділена частина фізичного диска, що має власне ім'я
Локальна мережа, Local Area Network (LAN)	структура ліній зв'язку, яка об'єднує комп'ютери, що компактно розміщені і належать одній організації

Локальна шина	дивись РСІ
Локальне робоче місце	комп'ютер, який підключений до мережі і може використовувати всі ресурси мережі
Магнітні доріжки	концентричні окружності на НМД, на яких зберігається інформація у виді намагнічених (1) і розмагнічених (0) ділянок
Макровіруси	віруси, які представляють собою виконуваний макроси для додатків, що мають засоби автоматизації своєї роботи (Microsoft Word, Excel, Access і ін.)
Маршрутизатор (router)	апаратно-програмний пристрій комп'ютерних вузлів мережі, що визначають напрямок ефективної передачі даних
Маска (шаблон) файла	формується для виділення файлів, які мають загальні ознаки, і пошуку файлів за визначеними ознаками
Майстер підключення до Internet	програма підключення модема і комп'ютера до мережі Internet
Мережа X.25	мережа, в якій передача даних виконується за допомогою протоколу комутації пакетів
Мережна версія програми	дивись Мережні додатки
Мережна операційна система	операційна система, яка управляє роботою мережного обладнання і процесами у мережі
Мережна плата (мережний адаптер)	пристрій, який призначений для з'єднання ПК з каналом передачі даних
Мережний принтер	принтер будь-якого типу, який підключений до мережі через сервер друку або робоче місце і є у загальному користуванні всіх клієнтів мережі
Мережні додатки	програми, які орієнтовані на одночасну роботу з ними багатьох користувачів мережі
“Миша”	електронний маніпулятор, призначений для зручного керування роботою комп'ютера через можливості графічного інтерфейсу

Мікропроцесор	надвелика інтегральна схема, виконана на одному напівПроводниковому кристалі, в якій реалізована схема центрального процесора ЕОМ
Міст	дивись Комутатор
Модель взаємодіяння відкритих систем (Open System Interconnection – OSI)	дивись OSI
Модем	пристрій, який призначений для забезпечення зв'язку комп'ютера з іншим комп'ютером через телефонну лінію
Монітор (дисплей)	пристрій, призначений для відображення текстової та графічної інформації
НМД (накопичувачі на магнітних дисках)	накопичувачі на магнітних дисках представлені двома видами: накопичувачі на гнучких магнітних дисках (НГМД, дискети, флопідиски); накопичувачі на жорстких магнітних дисках (НЖМД, жорсткий диск, вінчестер)
Науково-технічна інформація	документовані чи привселюдно оголошені зведення про вітчизняні і зарубіжні досягнення науки, техніки і виробництва, отримані в ході науково-дослідної, дослідно-конструкторської, проектно-технологічної, виробничої і суспільної діяльності
НГМД	накопичувачі на гнучких магнітних дисках. Ємність диска дорівнює 1,44 Мбайт
Невидимі віруси (стелс-віруси)	віруси, які відрізняються тим, що вони запобігають своєму виявленню за рахунок перехоплення звертань операційної системи до заражених файлів, у яких вони знаходяться, і видають їх у вихідному, незараженому виді
НЖМД	накопичувачі на жорстких магнітних дисках. Є обов'язковим пристроєм сучасного ПК, має ємність до 1 Тбайта

Низькорівневе форматування	на диску формуються доріжки і розбиваються на сектори, виявляються збійні ділянки диска
Обліковий запис	реєстраційна інформація користувача комп'ютера
Обліковий запис Internet	запис, який створюється адміністратором домену і однозначно визначає комп'ютер в домені
Однорангові мережні операційні системи	операційні системи, використовуються для побудови мереж, в яких кожен комп'ютер може виконувати як функції клієнта, так і функції сервера
ОЗП	оперативний запам'ятовуючий пристрій – основна (електронна) пам'ять комп'ютера
Вікно	прямокутна область екрана, що відображає вміст відкритих об'єктів, властивості об'єктів і повідомлення операційної системи
Операційна система (ОС)	комплекс програм, який виконує основні задачі: перевірку працездатності комп'ютера та завантаження основної частки операційної системи в оперативну пам'ять; керування роботою апаратних засобів і забезпечення потрібними ресурсами програм, які запускаються і виконуються на комп'ютері; підтримка інтерфейсу користувача при його роботі на комп'ютері; ведення прийнятої моделі організації даних (наприклад ієрархічної)
Операційна система з виділенням сервером	операційна система, яка встановлюється на комп'ютер у локальній мережі, що призначається тільки для виконання мережних функцій
Пакет даних	блок даних, який передається по мережі
Панель інструментів	набір кнопок і списків вікна-дodatка
Папка	в ОС Windows еквівалентно поняттю каталогу
Папка “Избранное”	містить посилання на папки, які часто використовуються, і Web-адреси
Пароль	послідовність латинських букв і цифр, призначена для перевірки імені користувача на достовірність

Персональний комп'ютер	універсальна настільна або переносна обчислювальна машина, яка розрахована на використання певним користувачем
Плата ISDN (адаптер)	пристрій, який забезпечує передачу даних по лінії ISDN (Integrated Services Digital Network)
Плата розширення	пристрій, призначений для виконання додаткових функцій, які не виконуються системою платою, або для управління роботою складних пристроїв
Повторювач (repeater)	пристрій у мережі для посилення та регенерації сигналу
Підкаталог	створюється користувачем. Має довільне ім'я і зберігає довільне число підкаталогів і файлів
Поліморфні віруси	віруси, основна частина яких є зашифрованою, щоб неможливо було визначити особливості їхньої дії
Повнота інформації	властивість, що характеризує якість інформації і визначає достатність даних для ухвалення правильного рішення
Портфель	папка, що використовується для синхронізації файлів, які знаходяться на основному комп'ютері і автономному комп'ютері чи гнучкому магнітному диску
Поштова адреса	адреса електронної поштової скриньки, що знаходиться на якому-небудь сервері
Поштова скринька	частина пам'яті, яка виділена для абонента на сервері провайдера
Правова інформація	зміст даних (повідомлень), використання яких дає рішення тієї чи іншої правової задачі або сприяє її вирішенню
Перетворення даних	переклад даних з однієї форми в іншу чи з однієї структури в іншу
Прикладні програми	програми, які призначені для розв'язання на комп'ютері задачі чи класу задач в інтересах користувача
Принтер	пристрій, призначений для виведення на папір, плівку або картон інформації з пам'яті комп'ютера

Принтер лазерний	друкуючий пристрій, в якому формування зображення відбувається лазерним променем на барабані, вкритому шаром фотодіелектрика, потім переноситься на аркуш паперу і зафіксується
Принтер матричний	друкуючий пристрій, в якому конструкція друкарської головки виконана у вигляді матриці з набором голок
Принтер світлодіодний	друкуючий пристрій, технологія друку якого є модифікацією лазерної, де для формування зображення на фотодіелектричному барабані використовується лінійка з світлодіодів
Принтер струминний	друкуючий пристрій, який формує зображення на папері мікрокраплями чорнил
Принтер сублімаційний	друкуючий пристрій, технологія роботи якого побудована на основі ефекту сублімації
Принтер твердочорнильний	друкуючий пристрій, у конструкції якого використовують елементи струминної і лазерної технології друку
Провідник	вбудована програма Windows
Програми ревізори	програми для захисту від комп'ютерних вірусів, принцип дії яких полягає в тому, що первісний стан файлів і папок запам'ятовується на диску і вважається еталонним
Програми сканери	роблять аналіз програм і файлів на наявність послідовності команд, характерну для будь-якого вірусу
Програми евристичні аналізатори	роблять перевірку файлів, аналізують окремі дії й ознаки, характерні для програм вірусів
Продуктивність модема	кількість переданих чи одержуваних біт у секунду
Проксі-сервер	програмний засіб – посередник між локальною і глобальною мережами, що дозволяє контролювати інформаційний зміст даних, які проходять через нього

Протокол PPTP (point to point tunneling protocol)	протокол тунелювання (встановлення наскрізного з'єднання) "точка – точка"
Протокол управління передачею/протокол Internet (Transmission Control Protocol / Internet Protocol – TCP/IP)	стандартний, маршрутизований мережний протокол, який забезпечує маршрутизацію та транспорт даних у мережі
Протоколи Internet	набір стандартних угод, яких треба дотримуватися, щоб обидві сторони (відправник і одержувач) мали змогу чітко домовитися між собою і визначити способи передачі даних
Профіль користувача	інформація про всі налаштування робочого середовища комп'ютера користувача
Пряме підключення (Direct Connection)	підключення при наявності фізичного з'єднання з іншим комп'ютером через порт
Розріджені файли	файли великих розмірів, що містять велику кількість послідовних порожніх байтів
Розширення імені файла	певний вид інформації, яка знаходиться у файлі (програми, архіви, графіка, звук тощо)
Реєстрація сигналів	зміна і збереження властивостей фізичних тіл у результаті їхньої взаємодії із сигналами
Режим надлишкового сканування	повна перевірка змісту файла або папки на наявність вірусів, а не тільки його початкової частини
Робоча станція	підключений до мережі персональний комп'ютер, на якому користувач виконує свою роботу
Властивості файлів	параметри: ім'я файла чи папки; тип файла; ім'я додатка, який використовується для відкриття і редагування файла; місце розташування файла чи папки

Збір даних	накопичення даних з метою забезпечення достатньої повноти інформації для прийняття рішень
Сегмент мережі	частина мережі, що може складатися з великої кількості комп'ютерів, яка має свій сервер і свою доменну адресу
Сектори	відрізки магнітних доріжок диска. Стандартний розмір сектора складає 512 байтів
Сервер	комп'ютер у мережі, який керує збереженням і передачею даних і є базою для приєднання до мережі
Сервер баз даних	комп'ютер у мережі, призначений для зберігання баз даних, підтримки їх цілісності, повноти, актуальності
Сервер віддаленого доступу	дивись Сервер доступу
Сервер додатків	комп'ютер у мережі, призначений для виконання на ньому програм (додатків) користувачів
Сервер доступу	комп'ютер у мережі, призначений для віддаленого виконання завдань на цьому сервері
Сервер комунікаційний	комп'ютер у мережі, призначений для забезпечення доступу всіх користувачів мережі до своїх портів введення-виведення
Сервер мережі	комп'ютер, підключений до мережі і виконуючий загальні для багатьох користувачів задачі
Сервер файловий	комп'ютер у мережі, призначений для зберігання даних користувачів і забезпечення одночасного доступу до загальних даних
Серверна частина	частина програмного комплексу, яка встановлюється на сервері у мережі
Сервіс (служба)	пари програм (сервер і клієнт), що забезпечують реалізацію різних функціональних можливостей (сервісів) мережі Internet

Сервіс-провайдер	організація, яка установила у себе сервер, що одержав адресне ім'я, і надає різні сервіси Internet-користувачам
Сервісні програми (утиліти)	програми, які призначені для виконання обслуговуючих дій
Стиснута ZIP-папка	об'єкт чи група об'єктів, що спеціальним образом упаковані (стиснуті), у результаті чого займають менше місця на диску
Системна магістраль	система персонального комп'ютера, яка забезпечує зв'язок усіх його компонентів
Системна плата	основна плата комп'ютера, на якій розміщуються центральні пристрої
Системний блок	конструктивний блок персонального комп'ютера, в якому розміщені пристрої комп'ютера для забезпечення функціональної повноти його дій
Системні програми	сукупність програм, яка забезпечує працездатність ПК, ефективне функціонування як окремих складових, так і в цілому комп'ютера, керує апаратними та програмними засобами комп'ютера
Системний реєстр Windows	база даних, яка автоматично створюється операційною системою, містить інформацію про конфігурацію Windows, апаратні засоби і програмне забезпечення комп'ютера та інше
Сканер (пристрій)	пристрій, призначений для оцифрування (переведення у комп'ютерне представлення) зображень на плоских носіях
Сканер (програма)	програма для виявлення комп'ютерних вірусів, що діють за принципом аналізу коду програм і файлів (див. Програми сканери)
Слот ISA	роз'ємне з'єднання шини, розширення, виконане за стандартом Industry Standard Architecture
Слот PCI	роз'ємне з'єднання локальної шини, виконане за стандартом Peripheral Component Interconnect

Служба ICQ	служба (сервіс) мережі Internet, призначена для пошуку мережної IP-адреси людини, підключеної в даний момент до Internet (Internet - пейджер)
Служба IRC	служба (сервіс) мережі Internet, що забезпечує пряме спілкування кількох людей у режимі реального часу (чат-конференція)
Служба передачі файлів (FTP)	служба (сервіс) мережі Internet, що забезпечує прийом і передачу файлів
Служба телеконференцій (Usenet)	сервіс Internet, що полягає в автоматичному направленні інформації з визначеної теми великій групі користувачів мережі Internet
Соціологічна інформація	відомості, що документовані або привселюдно повідомляються, про ставлення окремих громадян і соціальних груп до суспільних подій і явищ, процесів, фактів
Списки розсилання (Mailing List)	сервіс Internet, що полягає в автоматичному направленні користувачу інформації з визначених тем у вигляді повідомлень електронної пошти
Стандарт Plug and Play	низка специфікацій, які забезпечують автоматичне функціонування ПК, зовнішніх пристроїв та їх драйверів з мінімальним втручанням користувачів
Стелс-віруси	дивися Невидимі віруси
Стример	пристрій для збереження інформації на магнітній стрічці
Таблична структура даних (матриця)	упорядкована структура, у якій адреса елемента визначається номером рядка і номером стовпця
Телеконференція	сервіс Internet, який забезпечує обмін повідомленнями між всіма членами телеконференції
Телефонне (комутоване) з'єднання	(Dial-up connection) з'єднання з ресурсами корпоративної мережі або Internet за допомогою пристроїв, які підключаються до комутованої

	телефонної лінії
Термінальний режим	служба Internet, що забезпечує віддалене керування комп'ютером мережі
Топологія	принципова структура мережі, або логічна схема сполучення комп'ютерів у мережі
Транспортування даних	прийом і передача даних між віддаленими джерелами інформаційного процесу
Транспортний протокол	дивись TCP, або Протокол управління передачею
Трафік	обсяг інформації, який передається лініями мережі за одиницю часу
Троянські коні	комп'ютерні віруси, що маскуються під корисні і потрібні користувачу програми
Утиліти	дивись Сервісні програми
Файл	послідовність однотипної інформації на накопичувачі довільної довжини, що має унікальне власне ім'я
Файлова система	правила, що визначають засоби іменування, збереження й упорядкування файлів
Файлова система NTFS	поліпшена файлова система, що забезпечує високу швидкість виконання стандартних операцій з файлами, високий рівень захисту даних, стабільність роботи і додаткові можливості
Файлова система, що шифрує, Encrypting File System (EFS)	надбудова файлової системи NTFS, що дозволяє шифрувати дані в обраних файлах і папках NTFS
Файлові віруси	віруси, що приписують себе до виконуваних програм, бібліотечних і об'єктних модулів, драйверів і деяких інших файлів
Факс-сервер	комп'ютер у мережі, призначений для розсилання і прийому факсимільних повідомлень для користувачів мережі
Фільтрація да-	відсівання зайвих даних, у яких немає необ-

них	хідності при прийнятті рішень
Формалізація даних	приведення даних, що надходять з різних джерел, до однакової форми, щоб зробити їх рівними між собою, тобто підвищити їх рівень доступності
Частота дискретизації	число вимірів у секунду напруги чи струму безперервного сигналу
Хробаки (Черви)	комп'ютерні віруси, що тиражують самих себе у локальних і глобальних мережах, у тому числі й по електронній пошті
Чіпсет	набір мікросхем та допоміжних пристроїв на системній платі, виготовлених за конкретною технологією
Шлюз (gateway)	пристрій у мережі для обміну даними між різними робочими станціями, які використовують різні протоколи обміну даними
Ярлик	файл, що створює операційна система. Містить шлях до відповідного об'єкта і команду відкриття цього об'єкта

6. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

При вивченні дисципліни “Основи інформатики та обчислювальної техніки” велика увага приділяється практичним заняттям, на яких студенти опановують навички використання ПК в роботі юриста.

Кожне практичне заняття забезпечене відповідними технічними та програмними засобами, а також методичними матеріалами (підручник кафедри, навчально-методичний посібник, методичні рекомендації до практичних занять, електронні матеріали на навчальному порталі університету та у комп’ютерних класах кафедри).

У межах практичного заняття виконуються завдання за темами, визначеними програмою дисципліни. Перед виконанням завдань викладач проводить опитування студентів за теоретичним матеріалом теми, розглядаються ситуації, в яких повинні бути застосовані навички, що набуваються на поточному практичному занятті.

Потім студенти слухають необхідні пояснення викладача і під його керівництвом виконують завдання, під час виконання яких можуть виникнути питання, які окремо обговорюються з викладачем.

За результатом виконання завдання студент одержує відмітку про виконання поточної практичної роботи, що враховується при виставленні заліку, який проводиться за результатами практичних занять.

Важливим засобом оволодіння знаннями є самостійна робота. Зміст самостійної роботи визначається навчальною програмою дисципліни, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача. Самостійна робота забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення даної навчальної дисципліни (підручник, навчальні та методичні посібники, конспект лекцій, рекомендована відповідна наукова та фахова монографічна і періодична література).

7. ПРОГРАМНІ ПИТАННЯ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Інформатика як навчальна дисципліна. Предмет інформатики.
2. Правові аспекти інформатики. Національна програма інформатизації.
3. Поняття інформації, її види та властивості.
4. Інформація і знання. Інформаційний процес.
5. Дані. Реєстрація і операції з даними. Кодування даних різних типів.
6. Представлення інформації в комп'ютері.
7. Одиниці виміру інформації.
8. Види сучасних комп'ютерів.
9. Роль ПК в діяльності юриста.
10. У чому полягає принцип відкритої архітектури конструювання ПК?
11. Які прилади входять до складу центрального обладнання ПК?
12. Які прилади містить системна плата ПК?
13. Які функції виконує мікропроцесор?
14. Які характеристики має мікропроцесор?
15. Що таке квантовий мікропроцесор і його характеристики?
16. Що таке BIOS?
17. Які основні функції виконує BIOS?
18. Які функції виконує RAM?
19. Які принципи функціонування DRAM?
20. Які принципи функціонування SRAM?
21. Яке призначення та принцип функціонування кеш?
22. Що таке системна магістраль? Які функції вона виконує?
23. Які функції виконують плати розширення?
24. Які прилади потрібні для забезпечення роботи ПК у локальній мережі?
25. Назвіть основні периферійні пристрої ПК.
26. Назвіть основні перспективні напрями розвитку обчислювальної техніки.

27. Поняття накопичувача. Види накопичувачів та принципи збереження інформації на них.

28. Розміщення даних на магнітному диску. Принципи видалення-відновлення файлів. Дефрагментація.

29. Поняття файла. Характеристики файлів: ім'я, тип, розмір, дата та час створення, атрибути.

30. Маска (шаблон) файла.

31. Файли зареєстрованого і незареєстрованого типу. Поняття файлової системи.

32. Види файлових систем (FAT 32, NTFS, exFAT, ZFSIO, UDF, VFS, GmailFS).

33. Поняття системного реєстру. Редагування системного реєстру.

34. Створення, видалення, копіювання та переміщення файлів і папок.

35. Права доступу до файлів та папок, захист файлів від несанкціонованого доступу.

36. Дайте визначення операційної системи Windows, опишіть її функції.

37. Яка структура *Рабочего стола* Windows? Опишіть призначення системних папок, сфери їх застосування.

38. Опишіть, що відбувається при відкритті ярлика, документа, папки і пристроїв (наприклад принтера).

39. Яка структура стандартного вікна в Windows? Які елементи вікон є необов'язковими, як їх прибрати (додати)? Опишіть структуру і призначення діалогових вікон Windows, наведіть приклади діалогових вікон.

40. Перелічіть способи копіювання та переміщення групи об'єктів.

41. Дайте визначення файлів, папок і ярликів, назвіть їх властивості та атрибути.

42. Перелічіть способи видалення об'єктів. Поясніть призначення *Корзини*. У яких випадках інформація при видаленні не потрапляє до *Корзини*?

43. Опишіть особливості пошуку файлів і папок, наведіть приклади.

44. Як створити папку на робочому столі Windows? У яких випадках це доцільно робити?

45. Опишіть можливості для настройки (будь-яких двох параметрів) структури вікна папки.

46. Який порядок дій для вибору структури вікна Windows?

47. Опишіть можливості для вибору способу представлення об'єктів у папці.

48. При створенні папки їй було надане помилкове ім'я. Опишіть можливі варіанти виправлення помилки.

49. Перелічіть параметри, які характеризують властивості папки.

50. Як переглянути і при необхідності змінити властивості папки (наприклад атрибут "Только чтение")?

51. Коли необхідно виділяти папки та файли? Перелічіть відомі Вам варіанти виділення несуміжних папок і файлів у вже відкритій папці.

52. Коли необхідно виділяти папки та файли? Перелічіть відомі Вам варіанти виділення суміжних папок і файлів у вже відкритій папці.

53. Яким чином можна скопіювати об'єкти з папки-джерела в папку-приймач?

54. Чи можна скопіювати об'єкти з папки-джерела в папку-приймач без звернення до буфера обміну? Якщо можна, то як?

55. Яким чином можна перемістити об'єкти з папки-джерела в папку-приймач?

56. У яких випадках потрібно визначення розміру папки або файла і як це зробити? Як визначити розмір вільного простору диска?

57. Дайте (на прикладах) порівняльний аналіз типів меню, використовуваних Windows.

58. Що можна віднести до об'єктів ОС Windows?

59. На які два класи поділяють усю сукупність папок? Чим вони відрізняються? Що формує загальна сукупність папок?

60. Знайдіть подібні риси між основними характеристиками файла (лист властивостей) та паспортними даними людини.

61. Робочий стіл по своїй суті.

62. Чи можна поставити знак рівняння між Ярлыком – Значком – Пиктограммой – Иконкой?

63. Які види інтерфейсів мали операційні системи за всю історію свого розвитку?

64. Що таке програмна оболонка операційної системи?

65. Скільки видів меню мають операційні системи сімейства Windows?

66. Згадайте, які ще операційні системи Вам знайомі.

67. На Ваш погляд, як можна коротко і зрозуміло пояснити що таке операційні системи?

68. Яку мету переслідує користувач при зверненні до системної папки *Панель управління*?

69. У чому полягає доцільність налагодження інтерфейсу користувача при роботі у Windows?

70. Яким чином можна визначити та змінити роздільну здатність екрана та кількість кольорів, що використовуються?

71. Назвіть відомі способи прискорення доступу до об'єктів (папок, файлів), які використовуються найчастіше.

72. В яких випадках у користувача з'являється потреба в модифікації пункту *Программы* меню *Пуск*?

73. Назвіть призначення пункту *Пуск / Программы / Автозагрузка*.

74. Сформулюйте основне призначення пункту *Избранное* з меню *Пуск* та поясніть доцільність додавання певних елементів до цього пункту.

75. З якою метою користувач звертається до вікна властивостей системної папки *Корзина*? В яких випадках у користувача з'являється потреба у видаленні непотрібних об'єктів без потрапляння в системну папку *Корзина*?

76. У чому полягає зручність у використанні команди *Отправить* з контекстного меню об'єктів? Які адреси доцільно додавати до списку команди *Отправить*?

77. Скількома видами налаштувань Ви користуєтеся при роботі у Windows?

78. Що завжди у Вас знаходиться на панелі задач?

79. На що впливає роздільна здатність екрана монітора?

80. Що повинен виконати (зробити) користувач, щоб видалені файли було неможливо відновити?

81. Що обмежує автоматичний запуск додатків і документів та як його вимкнути?

82. Чи можливо за допомогою різноманітних налаштувань привести операційну систему до неробочого стану?

83. Яким чином можна швидко повернути усі налаштування до стандартного вигляду?

84. В яких ситуаціях у користувачів виникає потреба в зверненні до стандартних текстових редакторів Блокнот та WordPad? Обґрунтуйте власну думку та наведіть приклади.

85. Перелічіть програми, які дозволяють працювати з мультимедіа-файлами та входять до складу операційної системи Windows.

86. У яких ситуаціях доцільно використовувати графічний редактор Paint (щодо складнощів малюнків, художніх можливостей користувача і т. д.)? Сформулюйте власну думку, виходячи з досвіду створення власного малюнка.

87. Перелічіть програми по обслуговуванню дисків, які входять до складу стандартних програм Windows, та визначте основне призначення цих програм.

88. З якими типами файлів дозволяють працювати вбудовані стандартні програми Windows?

89. Чи потрібно якимось особливим програмним забезпеченням для роботи користувача у локальній мережі?

90. Які два види конфігурації локальної мережі існують на сьогоднішній день?

91. Хто і як встановлює режими доступу до локальних дисків та папок?

92. Чи потрібні пошукові системи Internet для пошуку ресурсів у локальній мережі?

93. Які можливості має текстовий процесор Microsoft Word?

94. Яку альтернативу бланкам юридичних документів пропонує Microsoft Word?

95. Які переваги надає користувачу використання автотексту?

96. Які переваги надає користувачу використання автотозаміни?
97. Які елементи документа дозволяє форматувати Microsoft Word?
98. Який елемент документа Microsoft Word дозволяє зв'язати документ з довідковими або додатковими матеріалами, а також здійснити перехід у межах документа? Порядок формування цього елемента.
99. Які об'єкти можна вставляти в документ Microsoft Word?
100. Які види списків формує Microsoft Word?
101. Що таке стиль у Microsoft Word?
102. Наведіть приклади доречності застосування стилю.
103. Що таке макрос?
104. Наведіть приклади використання макросів у юридичних документах.
105. Які засоби захисту документів надає Microsoft Word?
106. Які можливості налаштування друку документа надає Microsoft Word?
107. Яким чином здійснюється керування чергою друку?
108. Чи можна кнопкою “Добавить таблицу” на панелі “Стандартная” створити таблицю 10x10?
109. Поясніть зміст термінів “Редактирование таблиц” і “Форматирование таблиц”.
110. Що дає користувачеві функція “Автоматическое форматирование таблиц”?
111. З якою метою використовуються функції об'єднання і розбиття клітинок? Що поєднує і відрізняє їх від функції “Рисование таблиц”?
112. Які Ви знаєте можливості обчислень суми чисел в таблицях?
113. Що таке базова діаграма? Для чого вона використовується?
114. Які види діаграм можна використовувати у Word?
115. Поясніть призначення макросу.

116. Чи можна призначити макросу кнопку панелі інструментів або команду меню.

117. Як завершити запис макросу?

118. Чи можна видалити макрос і як це зробити?

119. Як Ви вважаєте, у чому полягають основні труднощі автоматизованого перекладу? Згадайте, що таке слова з багатозначною семантикою та ідіоми?

120. Чим Ви поясните, що всі професійні системи автоматизованого перекладу мають багато додаткових спеціалізованих словників, таких, наприклад, як юридичний чи Інтернет-словники?

121. Чому порядок, у якому підключені додаткові словники, грає суттєву роль?

122. Як Ви вважаєте, до чого приведе підключення всіх додаткових спеціалізованих словників?

123. Як можна швидко перевірити якість роботи незнайомої Вам програми-перекладача, якщо Ви не знаєте мови, на яку треба перекласти документ?

124. Для чого використовують системи автоматизованого перекладу люди, що досконало знають мову, на яку перекладають?

125. Для чого потрібний словник користувача? Чому він завжди повинен бути першим серед додаткових словників?

126. Що, на Вашу думку, дає резервування деяких слів в тексті, який перекладається? Наведіть приклади, коли потрібне резервування з транслітерацією, а коли без неї.

127. Які етапи перекладу документа Ви можете назвати?

128. Яким чином документ, який треба перекласти, зазвичай можна ввести в систему автоматизованого перекладу?

129. Що, як Ви вважаєте, треба вказати перед тим, як запустити процес перекладу?

130. Чому, як правило, текст перекладають не цілком, а абзацами?

131. Перелічіть чотири різновиди документів, в яких Ви, користуючись професійною системою автоматизованого перекладу, можете зберегти результати Вашої праці.

132. Як Ви вважаєте, для чого потрібні бібліотеки? Чим сучасна автоматизована бібліотека відрізняється від звичайної?

133. Якими технологіями користується сучасна бібліотека? Які інтернет-сервіси вона використовує?

134. Для чого призначений табличний процесор Excel?

135. Які структури даних доцільно обробляти в Excel?

136. Які існують можливості форматування даних у таблиці Excel?

137. Які типи даних можна записувати у клітинки Excel?

138. Що забезпечує режим “Автозаповнення”?

139. Що собою являє формула і для чого вона використовується?

140. Які елементи даних можуть використовуватися у формулах?

141. Які режими адресації даних використовуються у Excel?

142. Охарактеризуйте відносний спосіб адресації.

143. За рахунок чого відбувається модифікація формул при їх переміщенні?

144. Охарактеризуйте абсолютний спосіб адресації даних.

145. Охарактеризуйте змішаний спосіб адресації даних.

146. Що собою являє “Діаграма” в Excel?

147. Назвіть послідовність дій по створенню і оформленню діаграм.

148. Які елементи опису діаграм можна використати при їх оформленні?

149. Визначте поняття функції.

150. Які функції передбачені у Excel і для чого існує майстер функцій?

151. У яких випадках слід використовувати функцію ЕСЛИ?

152. Чи можуть функції бути вкладеними в інші функції? Які тут існують правила?

153. Яким чином можна використовувати в обчисленнях діапазон клітинок?

154. Якими засобами можна підрахувати суму значень у несуміжних клітинках?
155. Для чого використовується фільтрація даних у таблицях?
156. Як скористатися можливостями засобу “Автофільтр”? Які у нього обмеження?
157. Чим відрізняються засоби “Расширенный фильтр” і “Автофильтр”?
158. Яким чином записуються умови фільтрації у розширеному фільтрі?
159. Як задати критерії, пов’язані між собою умовою ИЛИ у розширеному фільтрі?
160. Як задати критерії, пов’язані між собою умовою И у розширеному фільтрі?
161. Для чого використовується сортування даних у таблицях?
162. За якими умовами можна виконати сортування даних у таблицях?
163. Які засоби таблиці Excel є найбільш доцільними у юридичній діяльності?
164. Як Ви вважаєте, навіщо потрібні програми стиснення даних?
165. Що таке архівація файлів?
166. Опишіть принцип архівації файлів.
167. Що таке стиснення інформації?
168. Що таке ступінь стиснення інформації?
169. Дайте визначення архіву, що саморозпаковується.
170. Що таке монолітний архів?
171. Що таке багатотомний архів?
172. Назвіть програми-архіватори.
173. Які розширення приписуються архівним файлам?
174. Назвіть вимоги, яким повинні задовольняти програми архівації.
175. Як створити архів?
176. Як створити багатотомний архів?
177. Як переглянути архів?
178. Як розпакувати архів?

179. Як Ви уявляєте комп'ютерний вірус?
180. Наведіть класифікацію вірусів?
181. Що таке вірусоподібні програми? Для чого вони призначені? Які їх види Ви можете назвати?
182. Для чого призначені програми антивіруси?
183. Назвіть основні функції програми AVP – персонального антивірусу Касперського.
184. Загальне уявлення про Internet і Internet 2.
185. Технологічні основи функціонування Internet.
186. Передача даних в Internet. Адресація в Internet. Адресація Web-сторінок.
187. Підключення до Internet у Windows. Налаштування телефонного підключення. Високошвидкісне підключення через ADSL-модем. Підключення по виділеній лінії до будинкової або районної мережі. Безпроводне високошвидкісне мобільне підключення (PeopleNET).
188. Брандмауер у системі користувача Internet. Робота в Internet.
189. Інтерфейс браузера Internet Explorer. Встановлення домашньої сторінки. Управління надбудовами.
190. Контекстний пошук Web-ресурсу. Мова пошукових запитів.
191. Збереження адреси та змісту знайденої Web-сторінки. Робота з пунктом меню “Избранное”.
192. Використання журналу. Призначення файлів “cookie” та захист від них. Синхронізація версій документів.
193. Зміна кодування сторінки.
194. Web-сайт університету.
195. Комунікативні сервіси Інтернет. Можливості соціальних мереж.
196. Огляд інших браузерів.
197. Що формує екранне представлення Web-сторінки?
198. Які етапи включає процес розміщення власних матеріалів в Internet?
199. Які підходи можливі при створенні Web-сторінок?
200. Чи завжди необхідне при створенні Web-сторінки знання мови HTML?

201. Який спосіб дозволяє створювати більш універсальні, якісніші і різноманітніші документи?
202. З якою метою використовуються таблиці при створенні Web-документів?
203. Що таке структурні теги?
204. Чи завжди обов'язкові структурні теги?
205. Як можна проглянути створену Web-сторінку?
206. Парні і непарні теги.
207. Чи можна поставити знак рівності між такими поняттями: команда – тег – дескриптор.
208. Що таке сайт? Що таке Web-вузол?
209. Призначення редактора Front Page.
210. Як можна проглянути html-код створеної сторінки?

8. КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ

Модульний контроль з дисципліни “Основи інформатики та обчислювальної техніки” не передбачений (відповідно до наказу ректора академії № 44 від 28.04.2007 р. «Про внесення доповнень до наказу “Про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу”»), тому кафедра сформулювала власні критерії оцінки успішності студентів.

Вид контролю	Кількість балів	Критерії
Поточний: опитування на практичних заняттях контрольна робота № 1 контрольна робота № 2	Мах – 20 балів Мах – 40 балів Мах – 40 балів	Правильні усні відповіді на питання поточної теми Правильне виконання завдань контрольної роботи в обсязі: 0 - 25% – 2 25 - 50% – 3 50 - 80% – 4 80 - 100% – 5
Підсумковий	Залік за результатами практичних занять	Відпрацювання всіх практичних занять, виконання контрольних робіт: № 1 (Min – з оцінкою 3) № 2 (Min – з оцінкою 4)

9. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основи інформатики та обчислювальної техніки / В. Г. Іванов, В. В. Карасюк, М. В. Гвозденко; за заг. ред. В. Г. Іванова. – Х.: Право, 2012. – 312 с.

Основи інформатики та обчислювальної техніки: навч. посіб. / В. Г. Іванов, В. В. Карасюк, М. В. Гвозденко; за заг. ред. В. Г. Іванова. – К.: Юрінком Інтер, 2004. – 328 с.

Основи Інтернет-технологій: підруч. / В. М. Бредіхін, В. В. Карасюк, О. В. Карпухін, Ю. В. Міщераков; за ред. О. В. Карпухіна. – Х.: Компанія СМІТ, 2009. – 384 с.

Правова інформація та комп'ютерні технології в юридичній діяльності: навч. посіб. / В. Г. Іванов, С. М. Іванов, В. В. Карасюк та ін.; за заг. ред. В. Г. Іванова. – Х.: Право, 2010, 2011, 2012. – 240 с.

Денисова О. О. Інформаційні системи і технології в юридичній діяльності : навч. посіб. / О. О. Денисова. – К.: КНЕУ, 2003. – 315 с.

Маклін Йен. Установка и настройка Windows 7: учебный курс Microsoft / Йен Маклин, Орин Томас. – М.: Русская редакция, 2011. – 848 с.

Вин Ч. Как спроектировать современный сайт / Ч. Вин. – СПб.: Питер, 2011. – 192 с.

Жвалевский А. Интернет без напряжения / А. Жвалевский, Г. Кондратьев. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2011. – 336 с.

Кутовенко А. Профессиональный поиск в Интернете / А. Кутовенко. – СПб.: Питер, 2011. – 256 с.

PROMT Professional 9.0. Переводчик // Руководство пользователя. – СПб.: ООО ПРОМТ, 2010. – 248 с.

Лебедев А. Н. Windows 7 и Office 2010. Компьютер для начинающих / А. Н. Лебедев. – СПб.: Питер, 2010. – 299 с.

Лапунов А. В. Интернет. Самоучитель / А. В. Лапунов, О. В. Ульянов, Р. Г. Прокди и др. – 2-е изд. – СПб.: Наука и техника, 2010. – 224 с.

Меженный О. А. Microsoft Windows 7. Краткое руководство / О. А. Меженный – М.: ООО “И. Д. Вильямс”, 2010. – 281 с.

Архівація даних в операційній системі Windows: навч.-практ. посіб. з ОІ та ОТ / В. Г. Іванов, Н. А. Кошева, Ю. В. Ломоносов. – Х.: Нац. юрид. акад. України, 2001. – 48 с.

Комп'ютерні технології у підготовці юридичних документів: навч. посіб. / В. Г. Іванов, В. В. Карасюк, М. В. Гвозденко. – Х.: Нац. юрид. акад. України, 2001. – 113 с.

Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: посіб. / за ред. О. І. Пушкаря. – К.: Вид. центр "Академія", 2001 – 696 с.

Коваленко М. М. Комп'ютерні віруси і захист інформації / М. М. Коваленко. – К.: Наук. думка, 1999. – 262 с.

Степанов А. И. Информатика: учеб. для вузов / А. И. Степанов. – 5-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 765 с.

Информатика : Базовый курс / С. В. Симонович и др. – СПб.: Питер, 2001. – 640 с.

Симонович С. Новейший самоучитель по работе в Интернет / С. Симонович, Г. Евсеев. – М.: ДЕСС КОМ, 2000. – 528 с.

Правова інформатика: підруч. / за ред. В. Дурдинця, Є. Мойсеєва та М. Швеця. – 2-е вид., доповн. та переробл. – К.: ПанТот, 2007. – 524 с.

Хахановський В. Г. Криміналістична інформатика: курс лекцій / В. Г. Хахановський, О. М. Тебякін, Ю. В. Оліщук; за заг. ред. В. Г. Хахановського. – К.: НАВСУ, 2002.

Правова інформатика: підруч.: [у 2-х т.] / за ред. В. Я. Тація, Я. Ю. Кондратьєва, М. Я. Швеця. – К.: Парлам. вид-во, 2004. – Т. 1. – 416 с.

ЗМІСТ

1. Вступ	3
2. Загальний розрахунок годин лекцій, практичних (семінарських) занять, самостійної роботи.	6
3. Програма навчальної дисципліни “Основи інформатики та обчислювальної техніки”	7
4. Плани практичних занять і самостійної роботи, завдання до них	12
5. Словник основних термінів.	41
6. Методичні рекомендації	63
7. Програмні питання з навчальної дисципліни	64
8. Критерії оцінки успішності студентів	75
9. Список рекомендованої літератури	76

Навчальне видання
**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ
ПОСІБНИК**

**ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
ТА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ
ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ»**

(галузь знань 0304 «Право»,
освітньо-кваліфікаційний рівень «Бакалавр»,
напрям підготовки 6.030401 «Правознавство»)

для студентів I курсу

У к л а д а ч і: ІВАНОВ Володимир Георгійович,
ІВАНОВ Станіслав Миколайович,
КАРАСЮК Володимир Васильович,
КОШЕВА Наталя Анатоліївна,
ЛОМОНОСОВ Юрій Вячеславович,
ЛЮБАРСЬКИЙ Михайло Григорович,
ГВОЗДЕНКО Марина Владиславівна,
МАЗНИЧЕНКО Наталія Іванівна

Відповідальний за випуск *В. Г. Іванов*

Редактор *Л. М. Рибалко*

Комп'ютерна верстка *А. В. Старжинської*

Підписано до друку з оригінал-макета 18.09.2012 р.
Формат 60x84 ¹/₁₆. Папір офсетний. Гарнітура Times.
Обл.-вид. арк. 2,62. Ум. друк. арк. 4,65. Вид. № 794.
Тираж 1000 прим.

Видавництво «Право» Національної академії правових наук України
та Національного університету «Юридична академія України
імені Ярослава Мудрого»

Україна, 61002, Харків, вул. Чернишевська, 80а

Тел./факс (057) 716-45-53

Сайт: www.pravo-izdat.com.ua

E-mail для авторів: proizvodstvo@pravo-izdat.com.ua

E-mail для замовлень: sales@pravo-izdat.com.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції — серія ДК № 4219 від 01.12.2011 р.

Виготовлено в друкарні «Контраст»

(057) 719-49-13