

О.Г. Трофименко

Ю.В. Прокоп

Н.І. Логінова

Р.І Чанишев

ОФІСНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Навчальний посібник

ЗВ'ЯЗОК З АВТОРАМИ:

Трофименко Олена Григорівна – egt@ukr.net

Задерейко Олександр Владиславович – zadereyko@onua.edu.ua

О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, Н.І. Логінова, Р.І. Чанишев

ОФІСНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Навчальний посібник

Одеса
Фенікс
2019

УДК 004.91:004.62 (076)
О 91

Рекомендовано Вченою Радою
Національного університету «Одеська юридична академія»,
протокол № 4 від 27 грудня 2018 р.

Рецензенти:

Положаєнко С. А. – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютеризованих систем управління Одеського національного політехнічного університету;

Вороной С. М. – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри комп'ютерних наук Одеської національної академії зв'язку ім. О. С. Попова.

Трофименко О.Г.

О 91 Офісні технології : навч. посібник. / О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, Н.І. Логінова, Р.І. Чанишев. – Одеса : Фенікс, 2019. – 207 с.

ISBN 978-966-928-396-2

Розглянуто основні засоби створення, редагування та форматування електронних документів, зокрема форматоване опрацювання текстової інформації, електронних таблиць та програмне опрацювання їх засобами VBA.

УДК 004.91:004.62 (076)

ISBN 978-966-928-396-2

© Трофименко О.Г., Прокоп Ю.В.,
Логінова Н.І., Чанишев Р.І., 2019

ЗМІСТ

Передмова	7
Розділ 1 Програмне забезпечення	9
1.1 Різновиди програмного забезпечення.....	9
1.2 Операційна система Windows.....	10
1.3 Файлова система	11
1.4 Сервісне програмне забезпечення.....	12
1.4.1 Службові програми	12
1.4.2 Стандартні програми	17
1.5 Застосунки Microsoft Office	17
Контрольні запитання.....	19
Розділ 2 Робота над електронними документами	21
2.1 Технологія створення електронного документа	21
2.1.1 Вимоги до створення електронних документів	21
2.1.2 Основні правила оформлення документів.....	22
2.1.3 Інтерфейс MS Word.....	22
2.1.4 Створення і збереження нового документа.....	23
2.1.5 Операції введення та опрацювання тексту документа.....	23
2.1.6 Режими подання документа	24
2.2 Форматування сторінок у документах Ms Word	25
2.2.1 Налаштування параметрів сторінок	25
2.2.2 Колонтитули	27
2.2.3 Розбивка документа на розділи	28
2.3 Форматування тексту документа у MS Word.....	29
2.3.1 Форматування параметрів абзацу.....	29
2.3.2 Форматування шрифту	31
2.3.3 Створення меж.....	35
2.3.4 Списки	36
2.4 Редагування документів у Microsoft Word	39
2.4.1 Перевірка орфографії.....	39
2.4.2 Команди Пошук і Замінити.....	39
2.4.3 Стовпці (колонки)	40
2.4.4 Буквиця.....	41
2.5 Робота з таблицями у MS Word.....	42
2.5.1 Структура таблиці в MS Word	42
2.5.2 Створення таблиці.....	42
2.5.3 Форматування та редагування таблиць	44
2.5.4 Сортування даних у таблиці	46
2.5.5 Обчислення у таблиці	48

2.5.6	Обтікання таблиці текстом у документі	53
2.6	Створення діаграм у Word	54
2.7	Вставлення символів і математичних формул.....	58
2.7.1	Вставлення спеціальних символів.....	58
2.7.2	Створення формул у MS Word	61
2.8	Робота з графікою у Word.....	62
2.8.1	Робота із зображеннями.....	62
2.8.2	Вставлення (копіювання) графічних об'єктів	67
2.8.3	Форматування рисунків.....	68
2.8.4	Об'єкт декоративного тексту WordArt	69
2.8.5	Графічні шаблони SmartArt.....	69
2.9	Автоматизація роботи з багатосторінковим структурованим документом	70
2.9.1	Використання стильового форматування.....	70
2.9.2	Поняття шаблону документа.....	75
2.9.3	Створення змісту.....	75
2.10	Створення зовнішніх і внутрішніх гіперпосилань у документі.....	78
2.10.1	Гіперпосилання на зовнішній документ	78
2.10.2	Створення гіперпосилання на місце у документі	79
2.10.3	Створення гіперпосилання на e-mail.....	81
2.10.4	Змінення і видалення гіперпосилання	81
2.11	Створення виносок у документі	82
2.11.1	Основні відомості про звичайні і кінцеві виноски	82
2.11.2	Створення виноски.....	83
2.11.3	Видалення і перенесення виноски.....	84
2.11.4	Переходи до виносок	84
	Контрольні запитання.....	85
Розділ 3	Організація обчислень в електронних таблицях	88
3.1	Засоби створення і редагування електронних таблиць.....	88
3.1.1	Основні засоби створення електронних таблиць.....	88
3.1.2	Введення даних інтервального типу. Автозаповнення клітинок.....	89
3.1.3	Спеціальне вставлення	91
3.1.4	Створення колонтитулів.....	91
3.1.5	Підготовка документа до друку.....	91
3.1.6	Основні засоби форматування електронних таблиць	92
3.1.7	Умове форматування даних	100
3.1.8	Експорт таблиць і діаграм	102
3.2	Створення формул в MS Excel.....	103
3.2.1	Засоби створення і редагування формул	103
3.2.2	Повідомлення про помилки	106
3.2.3	Типи адресації (посилань) в електронних таблицях	107

3.2.4	Вкладені функції	109
3.3	Створення діаграм.....	113
3.3	Засоби Excel для автоматизації документообігу	117
3.3.1	Створення випадного списку зі значеннями	118
3.3.2	Організація автоматичного вибирання даних з інших таблиць відповідно до значень ключового параметра	120
3.4	Робота з групою аркушів у MS Excel. Аналіз обчислень	126
3.4.1	Створення і форматування таблиць на згрупованих аркушах.....	126
3.4.2	Створення аркуша з таблицею тарифів	128
3.4.3	Створення формул з посиланнями на клітинки інших аркушів книги	129
3.4.4	Формування таблиць з узагальненими обчисленнями для подальшого аналізу.....	132
3.5	Засоби керування базами даних в Excel	135
3.5.1	Основні операції Excel для роботи з таблицями як з базою даних.....	135
3.5.2	Сортування даних.....	135
3.5.3	Фільтрування даних	137
3.5.4	Проміжні підсумки.....	141
3.5.5	Зведені таблиці	142
3.5.6	Функції категорії "База даних"	145
	Контрольні запитання.....	147
Розділ 4	Макроси. Основи VBA.....	150
4.1	Засоби створення макросів	150
4.2	Типи даних VBA та оголошення змінних	152
4.3	Діалогові вікна.....	153
4.4	Розгалужені структури VBA.....	154
4.4.1	Однорядковий оператор If	154
4.4.2	Багаторядковий оператор If...Else...End If	154
4.4.3	Розгалуження обчислень за кількома умовами If...ElseIf...EndIf – каскадна форма.....	154
4.4.4	Оператор Select Case	155
4.4.5	Елементи екранних форм для організації розгалужень	155
4.5	Циклічні структури VBA	156
4.5.1	Оператор циклу з лічильником For...Next	156
4.5.2	Оператор циклу For Each...Next	156
4.5.3	Оператор циклу з передумовою While...Wend	156
4.5.4	Різновиди оператора циклу Do...Loop.....	157
4.5.5	Вкладені цикли	157
4.6	Оператори безумовної передачі керування.....	158
4.6.1	Оператор безумовного переходу Goto:	158

4.6.2	Оператор виходу зі структурного блока Exit	158
4.7	Робота з формами у VBA	158
4.7.1	Засоби створення форм.....	158
4.7.2	Елементи керування та їхні основні властивості.....	159
4.7.3	Програмне звернення до елементів на формі.....	161
4.8	Програмне керування об'єктами застосунку засобами VBA	169
4.8.1	Об'єкти застосунку Excel	169
4.8.2	Програмне форматування клітинок	174
4.8.3	Програмне опрацювання табличних даних засобами VBA.....	178
	Контрольні запитання.....	190
Розділ 5	Створення мультимедійних презентацій у MS PowerPoint.....	192
5.1	Засоби PowerPoint для створення і редагування презентацій	192
5.1.1	Створення презентації та вибір теми оформлення	192
5.1.2	Додавання, переміщення та видалення слайдів	193
5.1.3	Додавання переходів між слайдами	194
5.1.4	Додавання ефектів анімації до об'єктів на слайдах	195
5.1.5	Створення колонтитулів на слайдах	196
5.1.6	Збереження презентації	197
5.2	Вимоги до структури і змісту презентації.....	197
5.3	Загальні правила використання шрифтів	199
5.4	Поради для створення успішної презентації.....	200
	Контрольні запитання.....	201
	Підсумковий тест.....	202
	Список рекомендованої літератури.....	206

ПЕРЕДМОВА

Офісні технології – сукупність інформаційно-комунікаційних технологій, націлених на роботу з електронною документацією. Здебільшого компоненти офісних пакетів розповсюджуються разом, мають схожий інтерфейс і добре розвинену схему взаємодії один з одним.

Пакет офісного програмного забезпечення є, поза сумнівом, важливим «робочим інструментом» практично будь-якого комп'ютера сучасної людини. Саме тому вміння користуватися доволі широкими можливостями офісних застосунків для розв'язання різноманітних повсякденних ситуацій, оформлення документації згідно з нормами та правилами оформлення та форматування наразі стають важливими складовими інформаційної культури фахівця у галузі інформаційних технологій.

Навчальний посібник "Офісні технології" складається з **п'яти розділів**.

На початку, у **розділі 1** описано різновиди програмного забезпечення та їхню специфіку, оскільки робота на комп'ютері вимагає від користувача взаємодії як з апаратною частиною, так і з різноманітним програмним забезпеченням. Приділено увагу функціям системного програмного забезпечення та охарактеризовано призначення застосунків Microsoft Office, використовуваних для автоматизації діловодства, тобто автоматичного опрацювання різного роду даних: тексту, числових таблиць, ділової графіки, баз даних тощо.

Розділ 2 присвячений вивченню засобів Microsoft Word для створення, редагування та форматування електронних документів. Значна увага приділяється специфіці роботи з багатосторінковими структурованими документами: стильовому форматуванню, створенню змісту, виносів і гіперпосилань, налаштуванню колонтитулів тощо. Докладно розглядаються можливості Microsoft Word щодо створення та редагування таблиць, діаграм та формул, роботи з графікою тощо.

У **розділі 3** висвітлюються засоби створення і редагування електронних таблиць. Докладно на численних прикладах розглянуто специфіку створення різноманітних формул у Microsoft Excel, використання у них різнотипних посилань (адресації), організації на аркуші випадних списків зі значеннями, автоматичного вибирання даних з інших таблиць відповідно до значень певного ключового параметра тощо. Наведено матеріал про специфічні засоби Microsoft Excel для керування базами даних: сортування і фільтрування даних, формування проміжних підсумків та зведених таблиць і діаграм, функції категорії "Бази даних" тощо. У розділі на прикладах розкрито специфіку роботи з групою аркушів, створення формул з посиланнями на клітинки інших аркушів книги та формування таблиць з узагальненими обчисленнями для подальшого аналізу.

Розділ 4 присвячено можливостям використання вбудованої у застосунки Microsoft Office мови програмування VBA (Visual Basic for Applications). Де-

тально, покроково розтлумачено специфіку створення та застосування макросів для автоматизації виконання повторюваних завдань у Microsoft Excel. Висвітлено базові типи даних та оператори мови VBA. Розтлумачено засоби створення форм, налаштування елементів керування на формах та елементів керування, безпосередньо розташованих на аркуші, надання їм початкових значень та програмного оброблення тощо. Докладно на змістовних прикладах розглянуто специфіку програмного керування об'єктами застосунку Excel і програмного формування та опрацювання табличних даних засобами VBA.

У **розділі 5** приділено увагу специфіці створення та редагування презентацій засобами PowerPoint. Висвітлено правила використання шрифтів, специфіку вибору теми оформлення, засоби додавання переходів між слайдами та ефектів анімації до об'єктів на слайдах. Окремо розглянуто загальноприйняті вимоги до структури і змісту презентації, дотримання яких дозволить створювати вдалі візуалізації. Ретельно зібрано поради для створення успішних презентацій.

Щоб забезпечити ефективне сприйняття матеріалу та формування практичних навиків, наприкінці кожного розділу розміщені запитання для самоконтролю засвоєних знань.

Автори сподіваються, що запропонований до Вашої уваги посібник стане корисним при вивченні веб-технологій, і будуть щиро вдячні за доброзичливу та конструктивну критику й відгуки.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- 1) VBA. Робота з діапазонами (Range). URL: http://moonexcel.com.ua/uroki-vba4-range_ua (дата звернення 19.11.2018).
- 2) Вибір клітинок і діапазонів у Excel за допомогою процедур Visual Basic. URL: <https://support.microsoft.com/uk-ua/kb/291308> (дата звернення 19.11.2018).
- 3) Как обратиться к диапазону из VBA. URL: <http://www.excel-vba.ru/chto-umeet-excel/kak-obratitsya-k-diapazonu-iz-vba> (дата обращения 19.11.2018).
- 4) Левин А. Ш. Word и Excel. Самоучитель Левина в цвете. СПб.: Питер, 2011. 224 с.
- 5) Логінова Н.І., Трофименко О.Г. Інформаційні технології в юридичній діяльності : метод. вказівки для практ. занять та самост. Роботи. Одеса: ВЦ НУ «ОЮА», 2016. 144 с.
- 6) Основы VBA. Типы данных VBA. URL: <http://www.on-line-teaching.com/vba/lsn007.html> (дата обращения 19.11.2018).
- 7) Программирование в Microsoft Office для пользователей. URL: http://www.askit.ru/custom/vba_office/vba_office_plan.htm (дата обращения 19.11.2018).
- 8) Visual Basic language reference. URL: <https://docs.microsoft.com/uk-ua/office/vba/Language/Reference/User-Interface-Help/visual-basic-language-reference> (дата звернення 19.11.2018).
- 9) Трофименко Е.Г., Ларин Д.Г., Северин Н.В., Коваленко А.М. Основы экономической информатики : метод. указания для лаб. и практ. работ. Одесса: ИЦ ОНАС им. А.С. Попова, 2012. 120 с.
- 10) Трофименко Е.Г., Швайко И.Г., Северин Н.В. Работа в MS Excel: метод. указания для лаб. и практ. работ. Одесса: ИЦ ОНАС им. А.С. Попова, 2013. 140 с.
- 11) Трофименко О.Г., Буката Л.М., Малигіна М.В. Електронні засоби автоматизації документообігу. Робота в MS Word: метод. вказівки для лаб. і практ. робіт та самостійн. роботи. Одеса: ВЦ ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2015. 104 с.
- 12) Трофименко О.Г. Програмування в Visual Basic: метод. посіб. для лаб. занять з дисципліни “Програмування та алгоритмічні мови”. Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2004. 39 с.
- 13) Трофименко О.Г., Прокоп Ю.В., Буката Л.М. Офісні технології: метод. вказівки для лаб. і практ. робіт та самостійн. роботи. Одеса: ВЦ ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2017. 147 с.
- 14) Трофименко О.Г., Прокоп Ю.В., Буката Л.М. Офісні технології: конспект лекцій. Одеса: ВЦ ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2018. 64 с.
- 15) Циклы VBA. URL: <http://www.on-line-teaching.com/vba/lsn0116.html> (дата обращения 19.11.2018)

16) Центр довідки та навчальних матеріалів Office. URL:
<https://support.office.com/uk-ua> (дата звернення 19.11.2018).

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

*Трофименко Олена Григорівна,
Прокоп Юлія Віталіївна,
Логінова Наталія Іванівна,
Чанишев Рашид Ібрагімович*

ОФІСНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Навчальний посібник

Підписано до друку 03.05.2019.
Формат 60х84/16. Ум.-друк. арк. 12,02.
Зам. № 1905-07. Наклад 100 прим.

Видавець ПП «Фенікс»
(Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1044 від 17.09.2002)
65059, м. Одеса, а/я 424, вул. Зоопаркова, 25,
тел. +38 048 7959160, +38 050 7775901
e-mail: fenix-izd@ukr.net
www.feniksbooks.com