

Міністерство освіти і науки України
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
Факультет економіки та управління
Кафедра менеджменту

Олеся Тоцька

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Методичні вказівки до лабораторних робіт



Луцьк
Вежа-Друк
2018

УДК 33:004(072)

Т 63

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки (протокол № 9 від 20.06.2018 року).

Рецензенти:

Шматковська Т. О. – кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку і аудиту Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;

Ніколаєв І. В. – кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики Центральноукраїнського національного технічного університету.

Тоцька О. Л.

Т 63 Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності : метод. вказівки до лабор. робіт / Олеся Леонтіївна Тоцька. – Луцьк : Вежа-Друк, 2018. – 28 с.

Описано методику виконання лабораторних робіт з дисципліни «Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності».

Рекомендовано студентам п'ятого курсу освітніх програм «Економіка довкілля і природних ресурсів», «Економіка підприємства», «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності», «Управління інноваційною діяльністю», «Управління фінансово-економічною безпекою».

УДК 33:004(072)

© Тоцька О. Л., 2018

ЗМІСТ

Вступ	4
Планування лабораторних занять	5
Основи роботи з табличним процесором Microsoft Excel	6
Лабораторне заняття № 1	7
Лабораторне заняття № 2	8
Лабораторне заняття № 3	9
Лабораторне заняття № 4	11
Лабораторне заняття № 5	13
Лабораторне заняття № 6	15
Лабораторне заняття № 7	20
Лабораторне заняття № 8	22
Лабораторне заняття № 9	24
Рекомендована література	

ВСТУП

Метою викладання навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності» є формування систем спеціальних знань та одержання практичних навичок із використання інформаційних технологій в економіці, управлінні й адмініструванні, ознайомлення з прийомами та методами роботи менеджера із засобами оброблення економічної інформації, сучасним програмним забезпеченням тощо.

Основними *завданнями* вивчення курсу є ознайомлення із сучасними інформаційними технологіями в професійній діяльності, автоматизованими інформаційними системами для підприємств і організацій; набуття вмінь використовувати базові програмні засоби (Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, Microsoft Excel).

До кінця навчання студенти будуть *компетентними* у таких питаннях:

- здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі у сфері економіки, управління та адміністрування, що передбачає використання програмного та технічного забезпечення;
- знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій;
- засвоєння нових знань у сфері економіки, управління та адміністрування;
- навички використання програмних засобів;
- здатність працювати автономно;
- прогнозування економічних показників;
- здатність використовувати навички роботи з комп’ютером та знання й уміння у сфері автоматизованого оброблення економічної інформації для вирішення практичних завдань в управлінні планово-економічною, інноваційною, зовнішньоекономічною діяльністю підприємства, його екологічною та фінансово-економічною безпекою;
- здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.

ПЛАНУВАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Назва лабораторного заняття	Кількість годин
Лабораторне заняття 1. Технологія: поняття, основні властивості та процеси. Інформація, дані, знання як об'єкти технології	2
Лабораторне заняття 2. Економічна інформація та засоби її формалізованого опису	2
Лабораторне заняття 3. Інформаційні технології: властивості, вимоги, цілі	2
Лабораторне заняття 4. Інтелектуальні технології обробки економічних даних	2
Лабораторне заняття 5. Створення сховищ даних. Технології OLAP та Data Mining	2
Лабораторне заняття 6. Автоматизовані інформаційні системи для підприємств та організацій.	2
Лабораторне заняття 7. Інформаційні технології в управлінні	2
Лабораторне заняття 8. Технології глобальної мережі Інтернет	2
Лабораторне заняття 9. Основи електронної комерції	2
Усього	18

ОСНОВИ РОБОТИ З ТАБЛИЧНИМ ПРОЦЕСОРОМ MICROSOFT EXCEL

1. Розташування слів по центру:

виділити потрібну комірку(и) → *Головна* → *Формат* → *Формат комірок* → на вкладці «*Вирівнювання*» у полях «*по горизонталі*» та «*по вертикалі*» вибрати значення «*по центру*» → *ОК*.

2. Запис слів у декілька рядків:

виділити необхідну комірку(и) → *Головна* → *Формат* → *Формат комірок* → на вкладці «*Вирівнювання*» поставити прапорець на «*переносити по словах*» → *ОК*.

3. Об'єднання комірок:

виділити потрібні комірки → *Головна* → *Формат* → *Формат комірок* → на вкладці «*Вирівнювання*» поставити прапорець на «*об'єднання комірок*» → *ОК*.

4. Встановлення формату комірки:

виділити необхідну комірку(и) → *Головна* → *Формат* → *Формат комірок* → на вкладці «*Число*» вибрати потрібний формат → *ОК*.

5. Вставка нового рядка:

виділити номер рядка, перед яким необхідно вставити новий → *Головна* → *Вставити* → *Вставити рядки на аркуш*.

6. Вставка нового стовпця:

виділити ім'я стовпчика, перед яким потрібно вставити новий → *Головна* → *Вставити* → *Вставити стовпці на аркуш*.


7. Створення нового аркуша:

виділити ярлик аркуша, перед яким необхідно вставити новий → вибрати з контекстного меню (права кнопка миші) команду *Вставити* → *Аркуш* → *ОК*.

8. перейменування аркуша:

виділити ярлик потрібного аркуша → вибрати з контекстного меню *Перейменувати* → ввести необхідну назву.

9. Створення меж таблиці:

виділити потрібні комірки → на панелі інструментів «*Шрифт*» натиснути на кнопку  біля піктограми «*Межі*» → вибрати «*Всі межі*».

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 1

Тема: технологія: поняття, основні властивості та процеси. Інформація, дані, знання як об'єкти технології.

Мета: навчитися робити презентацію бізнес-плану організації за допомогою програми Microsoft PowerPoint.

1. Створити у програмі Microsoft PowerPoint презентацію бізнес-плану організації на 20 слайдів, використовуючи вставку таблиць, рисунків, фотографій:

– статус, реквізити та загальна характеристика діяльності підприємства (2 слайди);

– характеристика продукції (товарів, робіт, послуг) та ринків збуту (3 слайди);

– характеристика конкурентного середовища підприємства (2 слайди);

– план маркетингової діяльності підприємства (3 слайди);

– виробничий план діяльності підприємства (3 слайди);

– організаційний план діяльності підприємства (3 слайди);

– оцінка ризиків і страхування (1 слайд);

– фінансовий план діяльності підприємства (2 слайди);

– юридичний план діяльності підприємства (1 слайд).

2. Додати на кожному слайді анімацію.

3. Перевірити орфографію:

Рецензування → *Орфографія* → обрати потрібне: *Пропустити*; *Замінити*; *Додати* → *ОК*.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 2

Тема: економічна інформація та засоби її формалізованого опису.

Мета: навчитися формувати бізнес-довідку організації за допомогою програми Microsoft Word.

1. Створити у програмі Microsoft Word бізнес-довідку організації із таких пунктів:

- назва підприємства;
- наявність і реквізити державної реєстрації;
- юридична та фактична адреси;
- номери телефонного та факсимільного зв'язку;
- організаційно-правова форма та форма власності;
- статутний фонд;
- засновники та їх частки у статутному фонді;
- офіційні відомості про адміністрацію;
- банківські реквізити;
- основні види діяльності;
- власне та орендоване майно;
- материнські, дочірні компанії, філії, участь у заснуванні інших компаній;
- фінансові показники за три останні роки;
- податкова та кредитна дисципліна;
- участь керівників і засновників цього підприємства в керуванні та заснуванні інших підприємств, фінансовий стан і репутація цих підприємств.

2. Оформити бізнес-довідку згідно таких вимог:

формат – А4 (21×29,7 см);

поля: ліве – 3 см, праве – 1,5 см, верхнє та нижнє – 2 см;

міжрядковий інтервал – 1,5;

шрифт – Times New Roman з розміром 14;

абзац – 1,25 см.

3. Перевірити орфографію:

виділити текст → *Рецензування* → *Правопис* → вибрати потрібну мову довідника → обрати необхідне: *Пропустити*; *Додати*; *Замінити* → *ОК*.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

Тема: інформаційні технології: властивості, вимоги, цілі.

Мета: навчитися використовувати різноманітні функції табличного процесора Microsoft Excel.

1. Створити на першому аркуші Microsoft Excel (назвати його **лабораторна 3**) електронну форму таблиці (див. рис. 1) та заповнити її інформацією про 30 довільних функцій програми Microsoft Excel.

	B	C	D	E
1	Функції Microsoft Excel			
2	№ з/п	Назва функції	Характеристика функції	Аргументи функції
3	<i>Фінансові</i>			
4	1			
5	2			
6	3			
7	4			
8	5			
9	<i>Логічні</i>			
10	6			
11	7			
12	8			
13	9			
14	10			
15	<i>Текстові</i>			
16	11			
17	12			
18	13			
19	14			
20	15			
21	<i>Дата й час</i>			
22	16			
23	17			
24	18			
25	19			
26	20			
27	<i>Посилання та масиви</i>			
28	21			
29	22			
30	23			
31	24			
32	25			
33	<i>Математичні</i>			
34	26			
35	27			
36	28			
37	29			
38	30			

Рис. 1. Електронна форма таблиці для інформації про функції

2. Використати на тому ж аркуші Microsoft Excel під таблицею п'ять функцій (по одній із кожної групи), внісши необхідні дані зі сфери економіки, управління та адміністрування.

3. Перевірити орфографію:

виділити аркуш з даними → *Рецензування* → *Орфографія* → вибрати потрібну мову довідника → обрати необхідне: *Пропустити*; *Додати у словник*; *Замінити* → *ОК*.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 4

Тема: інтелектуальні технології обробки економічних даних.

Мета: навчитися прогнозувати показники динаміки експорту-імпорту послуг за країнами світу за допомогою табличного процесора Microsoft Excel.

1. Створити на новому аркуші Microsoft Excel (назвати його **лабораторна 4**) електронну форму таблиці для прогнозування показників динаміки експорту-імпорту послуг за країнами світу (див. рис. 2).

	В	С	Д	Е	F	G	Н	I	J	K	L	М	N	О
1	Динаміка експорту-імпорту послуг за країнами світу, тис. дол. США													
2	№ з/п	Назва країни	Фактичні дані									Прогнозні дані		
3			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
4	1													
5	2													
6	3													
7	4													
8	5													
9	6													
10	7													
11	8													
12	9													
13	10													

Рис. 2. Електронна форма таблиці для прогнозування показників динаміки експорту-імпорту послуг за країнами світу

2. Внести формули в комірки:

а) набрати подані нижче формули:

M4=ТЕНДЕНЦИЯ(D4:L4;\$D\$3:\$L\$3;\$M\$3),

N4=ТЕНДЕНЦИЯ(D4:L4;\$D\$3:\$L\$3;\$N\$3),

O4=ТЕНДЕНЦИЯ(D4:L4;\$D\$3:\$L\$3;\$O\$3);

б) скопіювати їх у комірки **M5:M13, N5:N13, O5:O13** відповідно.

3. Визначити десять країн, для яких прогнозуватимуться показники динаміки експорту-імпорту послуг відповідно до свого порядкового номера в журналі (див. табл. 1).

4. Заповнити стовпці **С–L** електронної таблиці даними про динаміку експорту-імпорту послуг у визначених країнах із сайту Державної служби статистики України (<http://www.ukrstat.gov.ua/>).

Вибір країн світу відповідно до порядкового номера студента в журналі

Порядковий номер студента у журналі	Країни світу
<i>Експорт</i>	
1	Австралія – Аргентина
2	Аруба – Білорусь
3	Болгарія – Вірменія
4	В'єтнам – Гернсі
5	Гібралтар – Ефіопія
6	Єгипет – Іран, Ісламська Республіка
7	Ірландія – Канада
8	Катар – Конго, Демократична Республіка
9	Корейська Народна-Демократична Республіка – Литва
10	Ліберія – Мальдіви
11	Мальта – Непал
12	Нігерія – Острови Кука
13	Пакистан – Румунія
14	Сан-Маріно – Сирійська Арабська Республіка
15	Сінгапур – Танзанія, Об'єднана Республіка
16	Того – Філіппіни
17	Фінляндія – Шрі-Ланка
<i>Імпорт</i>	
18	Австралія – Аргентина
19	Аруба – Білорусь
20	Болгарія – В'єтнам
21	Гана – Джерсі
22	Домініка – Західна Сахара
23	Зімбабве – Італія
24	Йорданія – Кіпр
25	Колишня Югославська Республіка Македонія – Куба
26	Кувейт – Люксембург
27	Маврій – Молдова, Республіка
28	Монако – Нова Зеландія
29	Норвегія – Південний Судан
30	Польща – Сенегал

5. Побудувати десять (по одній для кожної країни) діаграм різного типу з фактичними та прогнозними показниками експорту-імпорту послуг.

6. Перевірити орфографію:

виділити аркуш з даними → *Рецензування* → *Орфографія* → вибрати потрібну мову довідника → обрати необхідне: *Пропустити*; *Додати у словник*; *Замінити* → *ОК*.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 5

Тема: створення сховищ даних. Технології OLAP та Data Mining.

Мета: навчитися аналізувати реалізацію товарів за допомогою табличного процесора Microsoft Excel.

1. Створити на новому аркуші Microsoft Excel (назвати його **лабораторна 5**) електронну форму таблиці для аналізу реалізації товарів (див. рис. 3).

	В	С	Д	Е	F	G	Н	I	J	K	L	M	N
1	Багатовимірний звіт реалізації товарів, грн												
2	Період	Назва торгівельної точки	Назва товару									Разом	
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9		<i>Разом</i>											
10													
11													
12													
13													
14													
15		<i>Разом</i>											
16													
17													
18													
19													
20													
21		<i>Разом</i>											

Рис. 3. Електронна форма таблиці для аналізу реалізації товарів

2. Внести формули в комірки:

а) набрати подані нижче формули:

D9=СУММ(D4:D8),

D15=СУММ(D10:D14),

D21=СУММ(D16:D20),

N4=СУММ(D4:M4);

б) скопіювати їх у комірки **E9:M9**, **E15:M15**, **E21:M21**, **N5:N21** відповідно.

3. Заповнити електронну таблицю даними по довільному реальному підприємству.

4. Перевірити орфографію:

виділити аркуш з даними → *Рецензування* → *Орфографія* → вибрати потрібну мову довідника → обрати необхідне: *Пропустити*; *Додати у словник*; *Замінити* → *ОК*.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 6

Тема: автоматизовані інформаційні системи для підприємств та організацій.

Мета: навчитися проводити АВС-аналіз реалізації товарів за допомогою табличного процесора Microsoft Excel.

1. Створити на новому аркуші Microsoft Excel (назвати його **лабораторна 6**) електронну форму таблиці для проведення АВС-аналізу реалізації 24 товарів (див. рис. 4).

	В	С	Д	Е	F	G	Н	І
1	АВС-аналіз реалізації мобільних телефонів							
2	№ з/п	Назва товару	Кількість, шт.	Ціна, грн	Сума, грн	Частка в загальній сумі, %	Накопичена частка в загальній сумі, %	Група АВС
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27	<i>Разом</i>							

Рис. 4. Електронна форма таблиці для АВС-аналізу реалізації товарів

2. Визначити номери товарів, для яких проводитиметься АВС-аналіз відповідно до свого порядкового номера в журналі (див. табл. 2).

Таблиця 2

Вибір номерів товарів відповідно до порядкового номера студента в журналі

Порядковий номер студента в журналі			Порядковий номер товару
1	11	21	1, 6, 11, 16, 21, 26, 31, 36, 41, 46, 51, 56, 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91, 96, 101, 106, 111, 116
2	12	22	2, 7, 12, 17, 22, 27, 32, 37, 42, 47, 52, 57, 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92, 97, 102, 107, 112, 117
3	13	23	3, 8, 13, 18, 23, 28, 33, 38, 43, 48, 53, 58, 63, 68, 73, 78, 83, 88, 93, 98, 103, 108, 113, 1
4	14	24	4, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49, 54, 59, 64, 69, 74, 79, 84, 89, 94, 99, 104, 109, 114, 2
5	15	25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 3
6	16	26	6, 11, 16, 21, 26, 31, 36, 41, 46, 51, 56, 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91, 96, 101, 106, 111, 116, 4
7	17	27	7, 12, 17, 22, 27, 32, 37, 42, 47, 52, 57, 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92, 97, 102, 107, 112, 117, 5
8	18	28	8, 13, 18, 23, 28, 33, 38, 43, 48, 53, 58, 63, 68, 73, 78, 83, 88, 93, 98, 103, 108, 113, 1, 6
9	19	29	9, 14, 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49, 54, 59, 64, 69, 74, 79, 84, 89, 94, 99, 104, 109, 114, 2, 7
10	20	30	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 3, 8

3. Заповнити стовпці В–Е електронної таблиці даними з табл. 3.

Таблиця 3

Дані для АВС-аналізу

№ з/п	Назва товару	Кількість, шт.	Ціна, грн
1	2	3	4
1	Acer Liquid ZEST (Z525) DualSim B+W	1	2 199,00
2	Archos 50 C Platinum	2	1 599,00
3	Archos 55 Platinum 4GB	1	1 799,00
4	Assistant AS-5411 max RITM Blue	12	1 799,00
5	Assistant AS-5411 max RITM Gold	3	1 799,00
6	Assistant AS-5412 Duo Blue	2	1 699,00
7	Assistant AS-5431 Prima Black	49	1 599,00
8	Assistant AS-5433 max gold	7	2 399,00
9	Assistant AS-5433 max grey	4	2 399,00
10	Assistant AS-5433 SECRET Gold	1	1 899,00
11	Assistant AS-5435 SHINE Black	4	2 099,00
12	Assistant AS-5435 SHINE Blue	4	2 099,00
13	Assistant AS-5435 SHINE Gold	4	2 099,00

Продовження таблиці 3

1	2	3	4
14	BRAVIS A503 JOY Dual Sim gold	1	1 799,00
15	BRAVIS A504 Trace gold	1	2 299,00
16	BRAVIS A506 Crystal black	3	1 999,00
17	BRAVIS A506 Crystal gold	1	1 999,00
18	BRAVIS A553 Discovery black	2	2 299,00
19	BRAVIS A553 Discovery gold	2	2 299,00
20	ERGO A500 Best dark grey	9	1 899,00
21	ERGO A502 Aurum black	32	1 798,22
22	ERGO A502 Aurum gold	10	1 799,00
23	ERGO A503 Optima black	21	1 999,00
24	ERGO A553 POWER dark grey	3	2 799,00
25	ERGO A553 POWER gold	4	2 799,00
26	ERGO A555 UNIVERSE black	4	2 299,00
27	Fly FS407 Black	2	1 099,00
28	Fly FS508 Black	6	1 599,00
29	Fly FS509 Nimbus 9 Black	29	1 497,10
30	Gigabyte Gsmart Classic Joy	1	1 749,00
31	Huawei P8 Lite 2017 Black	3	6 499,00
32	Huawei P8 Lite 2017 White	1	6 499,00
33	Huawei P9 Lite Gold	3	5 599,00
34	Huawei Y3 2017 Gold	13	2 599,00
35	Huawei Y3 2017 Grey	20	2 599,00
36	Huawei Y3 II Black	26	2 302,85
37	Huawei Y3 II Gold	37	2 299,00
38	Huawei Y3 II White-Blue	9	2 299,00
39	Huawei Y3 II White-Pink	3	2 299,00
40	Huawei Y5 2017 Gold	3	3 599,00
41	Huawei Y5 2017 Grey	7	3 599,00
42	Huawei Y5 II Black	8	2 999,00
43	Huawei Y5 II Golden	21	2 999,00
44	Huawei Y5 II Pink	2	2 999,00
45	Huawei Y5 II White	2	2 999,00
46	Huawei Y6 II Grey	1	3 899,00
47	Huawei Y6 Pro Golden	11	3 999,00
48	Huawei Y6 Pro Grey	17	3 999,00
49	Huawei Y7 Gold	1	5 499,00
50	Huawei Y7 Grey	4	5 499,00
51	LENOVO VIBE C (A2020) Black UACRF	1	1 999,00
52	Meizu M3 Note 2/16GB Gray	1	3 599,00
53	Meizu M3 Note 2/16GB Silver/White	11	3 589,91
54	Meizu M5 Note 3/16GB Gold	1	4 399,00
55	Meizu M5 Note 3/16GB Gray	2	4 399,00
56	Meizu M5 Note 3/32GB Gold	2	4 899,00
57	Meizu M5 Note 3/32GB Gray	3	4 899,00
58	Meizu M5c Black	34	2 799,00
59	Meizu M5c Blue	8	2 888,00
60	Meizu M5c Gold	24	2 799,00
61	Meizu M5c Red	5	2 870,00

Продовження таблиці 3

1	2	3	4
62	Meizu M5c Rose Gold	12	2 888,00
63	Meizu M5s 3/16GB Gold	6	3 555,00
64	Meizu M5s 3/16GB Grey	12	3 555,00
65	Meizu M5s 3/32GB Gold	4	3 999,00
66	Meizu M5s 3/32GB Grey	7	3 999,00
67	Meizu MX6 32GB Gray	1	6 499,00
68	Meizu U10 16GB Black (CH)	1	3 599,00
69	PRESTIGIO PSP3423 DUO WIZE R3 Black	92	998,73
70	PRESTIGIO PSP3468 DUO WIZE OK3 Black	23	1 299,00
71	PRESTIGIO PSP3506 DUO WIZE M3 Black	1	1 499,00
72	PRESTIGIO PSP3507 DUO WIZE N3 Black	1	1 399,00
73	PRESTIGIO PSP3507 DUO WIZE N3 Green	1	1 399,00
74	PRESTIGIO PSP3508 DUO WIZE P3 Black	1	1 333,00
75	PRESTIGIO PSP3508 DUO WIZE P3 Blue	2	1 599,00
76	PRESTIGIO PSP3508 DUO WIZE P3 White	1	1 599,00
77	PRESTIGIO PSP3509 DUO WIZE E3 Yellow	1	1 399,00
78	PRESTIGIO PSP3527 DUO WIZE NK3 Black	5	1 479,00
79	PRESTIGIO PSP3527 DUO WIZE NK3 Blue	3	1 499,00
80	PRESTIGIO PSP3527 DUO WIZE NK3 Gold	15	1 499,00
81	PRESTIGIO PSP3527 DUO WIZE NK3 Orange	1	1 499,00
82	PRESTIGIO PSP3533 DUO GRACE Z3 Black	10	2 059,00
83	PRESTIGIO PSP3533 DUO GRACE Z3 Gold	3	2 199,00
84	PRESTIGIO PSP3537 DUO WIZE NV3 YELLOW	5	1 555,00
85	PRESTIGIO PSP3552 DUO MUZE H3 Black	15	1 999,00
86	PRESTIGIO PSP3552 DUO MUZE H3 Gold	1	1 999,00
87	PRESTIGIO PSP5502 DUO MUZE A5 Gold	1	1 699,00
88	PRESTIGIO PSP5502 DUO MUZE A5 Grey	1	1 699,00
89	PRESTIGIO PSP5506 DUO GRACE Q5 Blue	4	2 199,00
90	PRESTIGIO PSP5506 DUO GRACE Q5 Gold	6	2 199,00
91	PRESTIGIO PSP5506 DUO GRACE Q5 Grey	2	2 199,00
92	PRESTIGIO PSP5530 DUO GRACE Z5 Black	6	2 599,00
93	PRESTIGIO PSP5530 DUO GRACE Z5 Gold	2	2 599,00
94	PRESTIGIO PSP5530 DUO GRACE Z5 Silver	4	2 599,00
95	PRESTIGIO PSP7501 DUO GRACE R7 Black	1	2 399,00
96	PRESTIGIO PSP7501 DUO GRACE R7 Gold	2	2 399,00
97	PRESTIGIO PSP7501 DUO GRACE R7 Silver	1	2 399,00
98	Samsung SM-A520FZDDSEK (Galaxy A5 2017 DS) DUAL SIM GOLD	1	11 999,00
99	Samsung SM-J120HZDDSEK (Galaxy J1 2016) DUAL SIM GOLD	17	2 751,94
100	Samsung SM-J120HZKDSEK (Galaxy J1 2016) DUAL SIM BLACK	12	2 715,67
101	Samsung SM-J120HZWDSEK (Galaxy J1 2016) DUAL SIM WHITE	1	2 799,00
102	Samsung SM-J320HZDDSEK (Galaxy J3) DUAL SIM GOLD	29	3 154,17
103	Samsung SM-J320HZKDSEK (Galaxy J3) DUAL SIM BLACK	20	3 149,00
104	Samsung SM-J320HZWDSEK (Galaxy J3) DUAL SIM WHITE	2	3 499,00
105	Samsung SM-J510HZDDSEK (Galaxy J5 2016) DUAL SIM GOLD	9	5 087,89
106	Samsung SM-J510HZKDSEK (Galaxy J5 2016) DUAL SIM BLACK	5	5 079,00
107	Samsung SM-J710FZDUSEK (Galaxy J7 2016) DUAL SIM GOLD	2	5 999,00
108	Samsung SM-J710FZKUSEK (Galaxy J7 2016) DUAL SIM BLACK	1	6 199,00
109	Samsung SM-J710FZWUSEK (Galaxy J7 2016) DUAL SIM WHITE	1	5 999,00

Закінчення таблиці 3

1	2	3	4
110	Xiaomi Redmi 4a 2 GB/16 GB Gold UACRF	3	2 999,00
111	Xiaomi Redmi 4a 2 GB/32 GB Gold UACRF	9	2 999,00
112	Xiaomi Redmi 4a 2 GB/32 GB Grey UACRF	13	2 999,00
113	Xiaomi Redmi 4x 2 GB/16 GB Gold UACRF	16	3 599,00
114	Xiaomi Redmi 4x 3 GB/32 GB Black UACRF	5	4 299,00
115	Xiaomi Redmi 4x 3 GB/32 GB Gold UACRF	8	4 299,00
116	Xiaomi Redmi Note 4 3 GB/32 GB Black UACRF	1	4 999,00
117	ZTE Blade L3	1	1 499,00

4. Заповнити стовпці **F–I** електронної таблиці:

а) набрати подані нижче формули:

$$F3=D3*E3,$$

$$G3=F3/FS$27*100;$$

б) скопіювати їх у комірки **F4:F26**, **G4:G26** відповідно;

в) набрати подані нижче формули:

$$D27=СУММ(D3:D26),$$

$$F27=СУММ(F3:F26),$$

$$G27=СУММ(G3:G26);$$

г) відсортувати внесені дані в порядку спадання частки в загальній сумі:

виділити комірки **B2:I26** → Головна → Сортування та фільтр → Сортування, що налаштовується → у полі «Сортувати за» вказати «Частка в загальній сумі, %» → у полі «Порядок» вказати «За спаданням» → ОК;

д) набрати подану нижчу формулу:

$$H3=G3;$$

е) набрати подану нижчу формулу:

$$H4=H3+G4;$$

ж) скопіювати її в комірки **H5:H26**;

з) набрати подану нижчу формулу:

$$I3=ЕСЛИ(H3<80;"А";ЕСЛИ(H3<95;"В";"С"));$$

и) скопіювати її в комірки **I4:I26**;

к) зафарбувати рядки таблиці трьома кольорами залежно від символів у комірках стовпця **I**.

5. Перевірити орфографію:

виділити аркуш з даними → Рецензування → Орфографія → вибрати потрібну мову довідника → обрати необхідне: Пропустити; Додати у словник; Замінити → ОК.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 7

Тема: інформаційні технології в управлінні.

Мета: навчитися формувати звіт з оплати праці за допомогою табличного процесора Microsoft Excel.

1. Створити на новому аркуші Microsoft Excel (назвати його **лабораторна 7**) електронну форму таблиці для формування звіту з оплати праці (див. рис. 5).

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Оплата праці, грн								
2						Утримується			
3	№ з/п	Посада	Посадовий оклад	Премія	Усього	єдиний соціальний внесок (3,6 %)	податок на доходи фіз. осіб (15 % від залишку)	усього утримань	До виплати
4	<i>Управлінський персонал</i>								
5									
6									
7									
8	<i>Обслуговуючий персонал</i>								
9									
10									
11									
12	<i>Разом управлінський і обслуговуючий персонал</i>								
13	<i>Виробничий персонал</i>								
14									
15									
16									
17									
18									
19	<i>Разом виробничий персонал</i>								
20	<i>Персонал зі збуту, реклами, доставки</i>								
21									
22									
23									
24	<i>Разом персонал зі збуту, реклами, доставки</i>								
25	<i>Разом</i>								

Рис. 5. Електронна форма таблиці для формування звіту з оплати праці

2. Внести формули в комірки:

а) набрати подані нижче формули:

$$\mathbf{D12}=\text{СУММ}(D5:D7;D9:D11),$$

$$\mathbf{D19}=\text{СУММ}(D14:D18),$$

$$\mathbf{D24}=\text{СУММ}(D21:D23),$$

$$\mathbf{D25}=D12+D19+D24;$$

б) скопіювати їх у комірки **E12, E19, E24, E25** відповідно;

в) набрати подану нижчу формулу:

$$\mathbf{F5}=D5+E5;$$

г) скопіювати її в комірки **F6:F7, F9:F12, F14:F19, F21:F25**;

д) набрати подану нижчу формулу:

$$\mathbf{G5}=F5*0,036;$$

е) скопіювати її в комірки **G6:G7, G9:G12, G14:G19, G21:G25**;

ж) набрати подану нижчу формулу:

$$\mathbf{H5}=(F5-G5)*0,15;$$

з) скопіювати її в комірки **H6:H7, H9:H12, H14:H19, H21:H25**;

и) набрати подану нижчу формулу:

$$\mathbf{I5}=G5+H5;$$

к) скопіювати її в комірки **I6:I7, I9:I12, I14:I19, I21:I25**;

л) набрати подану нижчу формулу:

$$\mathbf{J5}=F5-I5;$$

м) скопіювати її в комірки **J6:J7, J9:J12, J14:J19, J21:J25**.

3. Заповнити стовпці **В–Е** електронної таблиці даними по підприємству, для якого розроблялася презентація бізнес-плану в лабораторній 1.

4. Перевірити орфографію:

виділити аркуш з даними → *Рецензування* → *Орфографія* → вибрати потрібну мову довідника → обрати необхідне: *Пропустити*; *Додати у словник*; *Замінити* → *ОК*.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 8

Тема: технології глобальної мережі Інтернет.

Мета: навчитися формувати за допомогою табличного процесора Microsoft Excel каталог організацій на основі інформації з мережі Інтернет.

1. Створити на новому аркуші Microsoft Excel (назвати його **лабораторна 8**) електронну форму таблиці для формування каталогу організацій (див. рис. 6).

	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І	Ј	К
1	Каталог організацій									
2	№ з/п	Назва організації	Адреса				Телефон	Офіційний сайт	Номенклатура товарів/послуг	
3			область	район	місто	вулиця				будинок
4	<i>Україна</i>									
5	1									
6	2									
7	3									
8	4									
9	5									
10	6									
11	7									
12	8									
13	9									
14	10									
15	11									
16	12									
17	13									
18	14									
19	15									
20	16									
21	17									
22	18									
23	19									
24	20									
25	<i>Зарубіжжя</i>									
26	21									
27	22									
28	23									
29	24									
30	25									

Рис. 6. Електронна форма таблиці для формування каталогу організацій

2. Визначити сферу діяльності організацій, для яких формуватиметься каталог відповідно до свого порядкового номера в журналі (див. табл. 4).

Вибір сфери діяльності відповідно до порядкового номера студента в журналі

Порядковий номер студента в журналі		Сфера діяльності
1	21	Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство
2	22	Добувна промисловість і розроблення кар'єрів
3	23	Переробна промисловість
4	24	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря
5	25	Водопостачання; каналізація, поводження з відходами
6	26	Будівництво
7	27	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів
8	28	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність
9	29	Тимчасове розміщування й організація харчування
10	30	Інформація та телекомунікації
11		Фінансова та страхова діяльність
12		Операції з нерухомим майном
13		Професійна, наукова та технічна діяльність
14		Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування
15		Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування
16		Освіта
17		Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги
18		Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок
19		Діяльність домашніх господарств
20		Діяльність екстериторіальних організацій і органів

3. Заповнити електронну таблицю даними про 25 довільних реальних організацій, у тому числі п'ять – зарубіжних.

4. Перевірити орфографію:

виділити аркуш з даними → *Рецензування* → *Орфографія* → вибрати потрібну мову довідника → обрати необхідне: *Пропустити*; *Додати у словник*; *Замінити* → *ОК*.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 9

Тема: основи електронної комерції.

Мета: навчитися аналізувати цінову політику організацій за допомогою табличного процесора Microsoft Excel.

1. Створити на новому аркуші Microsoft Excel (назвати його **лабораторна 9**) електронну форму таблиці для аналізу цінової політики організацій (див. рис. 7).

2. Внести формули в комірки:

а) набрати подані нижче формули:

F3=МАКС(E3:E12),

G3=МИН(E3:E12),

H3=СРЗНАЧ(E3:E12);

б) скопіювати їх у комірки **F13:F43, G13:G43, H13:H43** відповідно;

в) набрати подані нижче формули:

F53=МАКС(F3:F52),

G53=МИН(G3:G52),

H53=СРЗНАЧ(H3:H52).

3. Заповнити електронну таблицю даними про ціни на 50 товарів п'яти довільних реальних організацій.

4. Перевірити орфографію:

виділити аркуш з даними → *Рецензування* → *Орфографія* → вибрати потрібну мову довідника → обрати необхідне: *Пропустити; Додати у словник; Замінити* → *ОК*.

	B	C	D	E	F	G	H
1	Цінова політика						
2	№ з/п	Назва організації	Назва товару/послуги	Ціна, грн	Максимальна ціна, грн	Мінімальна ціна, грн	Середня ціна, грн
3	1						
4	2						
5	3						
6	4						
7	5						
8	6						
9	7						
10	8						
11	9						
12	10						
13	11						
14	12						
15	13						
16	14						
17	15						
18	16						
19	17						
20	18						
21	19						
22	20						
23	21						
24	22						
25	23						
26	24						
27	25						
28	26						
29	27						
30	28						
31	29						
32	30						
33	31						
34	32						
35	33						
36	34						
37	35						
38	36						
39	37						
40	38						
41	39						
42	40						
43	41						
44	42						
45	43						
46	44						
47	45						
48	46						
49	47						
50	48						
51	49						
52	50						
53	<i>Загалом по організаціях:</i>						

Рис. 7. Електронна форма таблиці для аналізу цінової політики організації

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів : [навч. посіб.] / О. М. Томашевський, Г. Г. Цегелик, М. Б. Вітер, В. І. Дубук. – К. : Центр учб. л-ри, 2012. – 296 с.

2. *Тоцька О. Л.* Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності : програма нормативної навчальної дисципліни (ОС магістр, спеціальність «Економіка», освітня програма «Економіка довкілля і природних ресурсів», спеціальність «Менеджмент», освітня програма «Управління інноваційною діяльністю», «Управління фінансово-економічною безпекою», «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності», спеціальність «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», освітня програма «Економіка підприємства», 5 курс, 9 семестр д.ф.н., 6 курс, 11 семестр з.ф.н.) / О. Л. Тоцька. – Луцьк, 2018. – 8 с.

Додаткова

3. *Ананьєв О. М.* Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності : [підручник] / О. М. Ананьєв. – Львів : Новий Світ - 2000, 2006. – 584 с.

4. *Басюк Т. М.* Основи інформаційних технологій : [навч. посіб.] / Т. М. Басюк. – Львів : Новий Світ - 2000, 2010. – 390 с.

5. *Маслов В. П.* Інформаційні системи і технології в економіці : [навч. посіб. для студ. ВНЗ] / В. П. Маслов. – К. : Слово, 2006. – 264 с.

6. *Юринець В. Є.* Автоматизовані інформаційні системи і технології : [навч. посіб.] / В. Є. Юринець. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2012. – 698 с.

7. *Яковлев Ю. П.* Економіка торгівлі з використанням інформаційних технологій : [навч. посіб.] / Ю. П. Яковлев. – К. : Центр навч. л-ри, 2006. – 376 с.

Навчально-методичне видання

Тоцька Олеся Леонтіївна

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Методичні вказівки до лабораторних робіт

Друкується в авторській редакції

Формат 60×84^{1/16}. Обсяг 1,63 ум. друк. арк., 1,54 обл.-вид. арк.
Наклад 100 пр. Зам. 91. Видавець і виготовлювач – Вежа-Друк
(м. Луцьк, вул. Шопена, 12, тел. (0332) 29-90-65).
Свідоцтво Держ. комітету телебачення та радіомовлення України
ДК № 4607 від 30.08.2013 р.