

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. В. В. ДОКУЧАЄВА**

Кафедра інформаційних технологій, консалтингу і туризму



**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Перший проректор

професор

**Р. ШЕЛУДЬКО**

2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ОЗП 8 «ЕКОНОМІЧНА ІНФОРМАТИКА»**

Рівень вищої освіти – **початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти**

Галузь знань – **05 «Соціальні та поведінкові науки»**

Спеціальність – **051 «Економіка»**

Освітньо-професійна програма **«Економіка»**

Факультет **менеджменту і економіки**

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» <small>(шифр і назва)</small>	Обов'язкова	
	Спеціальність 051 «Економіка»		
Модулів – 1	Освітньо-професійна програма «Економіка»	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 3		2-й	2-й
		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин – 90			
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи здобувача – 12	Освітній рівень: початковий (короткий цикл)	1-й	2-й
		<b>Лекції</b>	
		10 год.	4 год.
		<b>Практичні</b>	
		10 год.	год.
		<b>Лабораторні</b>	
		год.	6 год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		70 год.	80 год.
Вид контролю: <b>екзамен</b>			

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** навчальної дисципліни «Економічна інформатика»: формування знань в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій, засвоєння технології організації та автоматизації роботи з текстовими та числовими даними складної структури у різних програмних середовищах.

**Завдання** вивчення дисципліни полягає в набутті навичок практичного використання комп'ютерних технологій; вміння користуватися базовим програмним забезпеченням; ефективном застосуванні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен **знати**: теоретичні основи інформатики; принципи функціонування обчислювальних засобів; методи управління ними, технології створення структурованих документів за допомогою офісних пакетів.

**вміти**: використовувати приклані системи обробки даних на персональних комп'ютерах і в мережах для розв'язання економічних задач фахового спрямування; самостійно вивчати навчальний матеріал, використовуючи дистанційні форми навчання; збирати та аналізувати необхідну інформацію, використовуючи інтернет-ресурси.

### **Інтегральна компетентність**

Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі у сфері економіки суб'єктів господарювання або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів сучасної економічної науки і характеризується певною невизначеністю умов і необхідністю врахування комплексу вимог здійснення професійної та навчальної діяльності.

### **Програмні компетентності:**

*загальні компетентності:*

ЗК 3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації, у тому числі в глобальних комп'ютерних мережах.

*спеціальні компетентності:*

СК 4. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, облікової інформації для формування службової інформації та аналітичних звітів.

### **Програмні результати навчання:**

ПРН 5. Формувати у майбутніх фахівців необхідного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на ПК і використання сучасних інформаційних технологій в економічній сфері.

ПРН 12. Ідентифікувати джерела та розуміти методiku визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

### **Міждисциплінарні зв'язки**

*Дисципліна та її розділи, що передують вивченню дисципліни:*

1. Вища математика.

*Дисципліна та її розділи, у яких використовують матеріали дисципліни:*

1. Економіко-математичне моделювання. 2. Економічний аналіз.  
3. Статистика. 4. Інформаційні системи і технології.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Теоретичні основи інформатики**

##### **Тема 1. Теоретичні основи інформатики**

Інформатика – загальні поняття. Поняття інформації, класифікація, структура. Поняття інформаційної системи, інформаційної технології. Перспективи розвитку інформаційних технологій.

##### **Тема 2. Програмне забезпечення засобів обчислювальної техніки**

Класифікація програмного забезпечення. Системне програмне забезпечення. Прикладне програмне забезпечення.

##### **Тема 3. Операційна система LINUX**

Загальні відомості. Довідникова система. Програмний інтерфейс: елементи управління. Робочий стіл. Панель задач. Меню "Пуск". Системні папки.

Настроювання ОС. Встановлення апаратних і програмних засобів. Завантаження програм. Програма Провідник. Структура програми Провідник. Настроювання Провідника.

Файлова система: об'єкти, базові команди, інструменти.

##### **Тема 4. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації**

Засоби стиснення даних. Програми архівації. Створення архіву. Додавання до архіву. Витяг інформації з архіву. Тестування архіву. Вилучення файлів з архіву. Оцінювання процесу і результатів стиснення інформації.

Засоби комп'ютерної безпеки. Засоби пасивного захисту. Захист від комп'ютерних вірусів. Антивіруси. Антивірусні бази. Рекомендації, щодо профілактики ПК від ушкодження вірусами. Захист даних від несанкційованого доступу.

#### **Змістовний модуль № 2. Робота зі структурованими документами**

##### **Тема 5. Інтегрований пакет OpenOffice.org. Системи обробки тексту**

Призначення, склад, характеристика основних програм. Запуск програм. Інтерфейс. Настроювання. Система довідки. Керування документами. Види фрагментів документу та їх виділення. Базові команди з фрагментами: копіювання, переміщення, та вилучення об'єктів.

Текстовий редактор OOoWriter. Призначення, можливості. Основні поняття. Адаптація до вимог користувача. Порядок роботи з текстовими, табличними і графічними документами. Редагування. Пряме та стильове форматування. Поняття шаблонів, майстер шаблону та злиття документів. Перегляд і друк документа.

##### **Тема 6. Системи обробки табличних даних**

Призначення та можливості. Основні поняття електронної таблиці (ЕТ): робочі книги, аркуші, стовпці, рядки, чарунки. Типи даних. Порядок введення інформації. Створення формул. Редагування та форматування даних.

Використання стилів, організація інформації у книгах: робота з аркушами, встановлення зв'язків між даними аркушів, книг. Використання вбудованих функцій. Побудова та редагування діаграм.

Використання ЕТ для управління базами даних: сортування та фільтрація даних, обчислення підсумків, підготовка зведених таблиць, статистична обробка.

### **Тема 7. Засоби створення та демонстрації презентацій**

Пакет презентації OOo Impress. Призначення та можливості. Основні поняття. Дії із слайдами: створення, вилучення, переміщення. Форматування слайду. Робота з текстом, таблицями і графікою. Спеціальні можливості. Режими перегляду слайдів. Проведення презентацій.

### **Змістовний модуль № 3. Комп'ютерні мережі та телекомунікації**

#### **Тема 8. Мережеві технології**

Роль комп'ютерних мереж у світі телекомунікацій. Еволюція обчислювальних систем. Види комп'ютерних мереж: локальні, територіально-розподілені. Базові мережні топології: шина, зіркоподібна, кільцева. Мережні технології.

Мережеві технічні засоби. Мережеві програмні засоби. Семирівнева модель OSI. Технологія "клієнт-сервер".

Конвергенція мереж. Зближення локальних і глобальних мереж. Конвергенція комп'ютерних і телекомунікаційних мереж.

#### **Тема 9. Комп'ютерна мережа Internet**

Історія Internet. Види підключення до Internet: сеансове та постійне. Вибір провайдера. Послуги Internet. Структура Internet. Протоколи. Адресація в Internet. Програмне забезпечення. Принцип WWW (World, Wide Web).

Програма Google Chrome. Призначення та можливості. Способи пошуку інформації, робота з електронною поштою, інші можливості програми.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи інформатики</b>												
Тема 1. Теоретичні основи інформатики.	3					3	3					3
Тема 2. Програмне забезпе- чення засобів обчи- слювальної техніки.	4	1				3	4					4
Тема 3. Операційна система LINUX.	4	1				3	4					4
Тема 4. Організація комп'ю- терної безпеки та захисту інформації	6	2				4	6					6
Разом за змістовим модулем 1	<b>17</b>	<b>4</b>				<b>13</b>	<b>17</b>					<b>17</b>
<b>Змістовий модуль 2. Робота зі структурованими документами</b>												
Тема 5. Інтегрований пакет OpenOffice.org. Системи обробки тексту	22	2	4			16	22	2		3		17
Тема 6. Системи обробки табличних даних	24	2	4			18	24	2		3		19
Тема 7. Засоби створення та демонстрації презентацій	10					10	10					10
Разом за змістовим модулем 2	<b>56</b>	<b>4</b>	<b>8</b>			<b>44</b>	<b>56</b>	<b>4</b>		<b>6</b>		<b>46</b>

## Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 3. Комп'ютерні мережі та телекомунікації</b>												
Тема 8. Мережеві технології.	9	1				8	9					9
Тема 9. Комп'ютерна мережа Internet	8	1		2		5	8					8
Разом за змістовим модулем 3	<b>17</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>13</b>	<b>34</b>	<b>17</b>				<b>17</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>10</b>		<b>10</b>		<b>70</b>	<b>90</b>	<b>4</b>		<b>6</b>		<b>80</b>

**5. Теми семінарських занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
...		

**6. Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Текстовий редактор OOo Writer: просте та стильове форматування тексту; створення таблиць та формул; створення колонтитулів, вставка об'єктів, графічні можливості редактору; створення гіперпосилань.	4
2	Електронна таблиця Ooo Calc: введення, редагування і форматування даних; створення та редагування таблиць, введення простих формул; робота з майстером функцій; створення діаграм; створення та обробка списків (бази даних).	4
3	Комп'ютерна мережа Internet: способи пошуку інформації, робота з електронною поштою.	2
	<b>Разом</b>	<b>10</b>

## 7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
...		

## 8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Теоретичні основи інформатики.	3
2	Програмне забезпечення засобів обчислювальної техніки.	3
3	Операційна система LINUX.	3
4	Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації.	4
5	Інтегрований пакет OpenOffice.org. Системи обробки тексту.	16
6	Системи обробки табличних даних.	18
7	Засоби створення та демонстрації презентацій.	10
8	Мережеві технології.	8
9	Комп'ютерна мережа Internet.	5
	<b>Разом</b>	<b>70</b>

## 9. Індивідуальні завдання

1. Web–дизайн.
2. Архівація даних.
3. Захист від несанкціонованого доступу.
4. Інформація як об'єкт комерційної діяльності.
5. Системи оптичного розпізнання символів.
6. Новини у світі сканерів.
7. Bluetooth.
8. Інформація як об'єкт комерційної діяльності.
9. Історія операційних систем.
10. Методи боротьби з вірусами.
11. Речові технології.
12. Мультимедіа технології.
13. Viber: переваги і недоліки.
14. Viber для бізнесу.
15. Кишенькові персональні комп'ютери.



16. Проблеми штучного інтелекту.
17. Комп'ютерні злочини.
18. Інтелектуальні можливості модемів.
19. Мобільний телефон як персональний комп'ютер.
20. ЕОМ і людське мислення
21. Історія криптографії.
22. WWW (Всесвітня комп'ютерна павутина).
23. Спам і методи захисту від нього.
24. Віртуальна реальність.
25. Хакери та боротьба з ними.
26. Шахрайство в Internet.
27. Порівняльна характеристика сучасних антивірусних програм.
28. Комп'ютерні мережі та їх різновиди.
29. Захист електронної пошти.
30. Огляд можливих методів захисту інформації.
31. Ноутбук.
32. Локальні системи.
33. Мережеві операційні системи.
34. Сучасні інформаційні системи.
35. Законодавче регулювання інформаційної діяльності.
36. Популярні послуги Internet.
37. Дистанційне навчання.
38. Віртуальна реальність на дозвіллі та навчанні.
39. Вплив комп'ютерних технологій на фізичний, психологічний та моральний стан людини.
40. Електронні перекладачі: характеристики та можливості використання.
41. Електронні словники: характеристики та можливості використання.
42. Звукове мультимедіа: критерії оцінки.
43. Комп'ютерний тероризм.
44. Особливості сканування графічних об'єктів та їх подальша обробка.
45. Особливості сканування тексту та його подальша обробка.
46. Хитрощі запису компакт-дисків.
47. Цифрове відео: створення та редагування.
48. Цифрове фото: створення та редагування.
49. Ipad. Історія створення. Особливості комплектацій.
50. Проблеми електронної комерції в Україні та шляхи їх вирішення.
51. Операційні системи сімейства UNIX.
52. Банер як основний носій Інтернет-реклами.
53. Засоби підключення мобільних телефонів до ПК. Передача даних.
54. Блоги. Історія створення. Класифікація та функції блогів.
55. Проблеми і досягнення бездротових мереж.
56. Ведення бізнесу в Internet. Моделі e-business.

## 10. Методи навчання

У вході вивчення дисципліни «Економічна інформатика» використовуємо такі методи навчання:

1. За джерелом передачі та сприймання навчальної інформації – словесні (розповідь-пояснення, бесіди, лекції, консультації), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (лабораторні роботи, реферати здобувачів);
2. За логікою передачі та сприймання навчальної інформації – індуктивні та дедуктивні;
3. За ступенем самостійного мислення – репродуктивні та точні, проблемно-пошукові;
4. За ступенем управління навчальним процесом – навчальна робота під керівництвом викладача (самостійна робота у класі), самостійна робота поза контролем викладача (самостійна робота з підручниками і науковою літературою, текстами лекцій, лабораторно-практичних занять з використанням сучасних інформаційних технологій: Internet, система дистанційного навчання).

## 11. Методи контролю

Система навчання у вищій школі – багатогранний процес, який складається з цілого ряду взаємопов'язаних елементів. Серед них важливе місце посідає контроль знань, тобто організація зворотного зв'язку як засобу управління навчально-виховним процесом. При вивченні дисципліни використовуємо такі види контролю: поточний, рубіжний і підсумковий.

**Поточний контроль** – проводиться на лабораторно-практичних заняттях з метою перевірки рівня конкретної роботи, у тому числі самостійної, у формі усного опитування та комп'ютерного тестування.

**Рубіжний модульний контроль** – це контроль знань студентів після вивчення логічно завершеної частини навчальної програми дисципліни змістовного модуля. Рубіжний контроль проводимо у вигляді контрольної роботи.

**Підсумковий контроль** має своїм завданням з'ясувати рівень засвоєння здобувачами навчального матеріалу після завершення вивчення дисципліни. Він проводиться у формі іспитів (комбінована форма: усні теоретичні питання та контрольні завдання, що виконуються з використання інформаційних технологій).

## 12. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне тестування та самостійна робота									Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1 (15 %)				Змістовий модуль 2 (50 %)			Змістовий модуль 3 (15 %)		20	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		
2	2	5	5	21	21	14	5	5		

T1, T2 ... – теми змістових модулів.

## Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
75-81	<b>C</b>		
66-74	<b>D</b>	задовільно	
60-65	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 13. Методичне забезпечення

Навчальний процес при підготовці бакалаврів спеціальності «Економіка» забезпечується навчальними посібниками, текстами лекцій, методичними розробками з організації лабораторно-практичних занять. Їх перелік такий:

1. Проценко Н.М. Економічна інформатика: навч. посіб. Харків. Константа. 2020. 202 с.
2. Проценко Н.М. Економічна інформатика: методичні вказівки до лабораторно-практичних занять. Харків, ХНАУ. 2018. 60 с.
3. Проценко Н.М. Економічна інформатика: конспект лекцій для здобувачів вищої освіти ОР «бакалавр» спеціальностей 051 «Економіка» [Електронний ресурс]. Х, 2016. 133 с.
4. Проценко, Н.М. В. Табличний редактор OpenOffice.org Calc: лабораторний практикум для студентів денної форми навчання факультету менеджменту і економіки напряму підготовки 6.030504 «Економіка підприємства». Х: ХНАУ, 2014. 25 с.
5. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Підготовка ділових документів: зб. завдань для самост. роботи та навч. практики з дисципліни «Інформатика». Х.: ХНАУ, 2013. 27 с.
6. Проценко Н.М., Синявіна Ю.В.. Тести для роботи у середовищі дистанційного навчання Moodle за темою «Апаратне забезпечення ПК». Х: ХНАУ, 2013. 27 с.
7. Бутенко Т.А., Проценко Н.М., Синявіна Ю.В. Текстовий редактор OpenOffice.org Writer: лабораторний практикум для студентів денної форми навчання факультету менеджменту і економіки напряму підготовки 6.030504 «Економіка підприємства». Х.:ХНАУ, 2012. 30 с.
8. Проценко Н.М., Бутенко Т.А., Синявіна Ю.В. Лабораторний практикум «Текстовий редактор OpenOffice.orgWriter» по дисципліні “Інформатика” для студентів факультету менеджменту і економіки напряму підготовки 6.030504 “Економіка підприємства”. Х:ХНАУ, 2012. 30 с.
9. Бутенко. Т.А., Проценко Н.М. Теоретичні основи інформатики: завдання для модульного контролю для студентів ф-ту менеджменту і економіки напряму підготовки 6.030504 «Економіка підприємства». Х:ХНАУ, 2011. 22 с.

## **14. Рекомендована література**

### **Основна**

1. Баженов В.А. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В.А. Баженов [та ін.]. К.:Каравела, 2008. 640 с.
2. Дибкова Л.М. Інформатика та комп'ютерна техніка: посіб. К.: Видавничий центр "Академія", 2002. 318 с.
3. Економічна інформатика: навч. посіб. Суми: Слобожанщина, 2000. 260 с.
4. Енгель П.С., Макарова М.В., Баришенська В.Г. Інформатика та комп'ютерна техніка: навч. посіб. К.: НМЦ «Укоопосвіта», 2000. 335 с.
5. Злобін Г.Г. Основи інформатики, комп'ютерної техніки і комп'ютерних технологій : підруч. для студ. вищ. навч. закл. К.:Каравела, 2007. 240 с.
6. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: посіб.; за ред. О.І. Пушкаря. К.: Видавничий центр "Академія", 2001. 696 с.
7. Кобилін А.М. Система обробки економічної інформації: навч. посіб. Київ. 2019. 234 с.
8. Макарова М.В. Карнаухова Г.В., Запара С.В. Інформатика та комп'ютерна техніка: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.; за заг. ред. М.В. Макарової. Суми, 2008. 665 с.
9. Мамченко С.Д., Одинець В.А. Економічна інформатика. Практикум: навч. посіб. К.: «Знання», 2008. 710 с.
10. Мельникова О.П. Економічна інформатика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.:Центр учбової літератури, 2010. 424 с.
11. Наливайко Н.Я. Інформатика: навч. посіб.: рекоменд. М-вом освіти і науки України для студ. вищ. навч. закл. К.:Центр учб. л-ри, 2011. 576 с.

### **Додаткова**

12. Пасічник В.В., Резніченко В.А. Організація баз даних та знань: підруч. для студ. вищ. навч. закл. за напрямом «Комп'ютерні науки»; за заг. ред. М.З. Згуровського. К.: Видавнича група ВНУ, 2006. 384с.
13. Проценко Н.М. Інформаційні технології: навч. посіб. Харків. Стиль-Издат. 2019. 125 с.
14. Шулуйко С.І., Нестеренко О.І., Проценко Н.М. Інформатика та

обчислювальна техніка: навч. посіб.: рекомендовані М-вом аграрної політики України. Х.: ХНАУ, 2005. 320 с.

## 15. Інформаційні ресурси

1. Мізюк О.Путівник по Linux: підручник. URL: <https://linuxguide.rozh2sch.org.ua/>.

2. Робота з офісним пакетом OpenOffice.org. Створення і показ презентації: Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи №4 для студентів спеціальності № 6.020.105 «Документознавство та інформаційна діяльність»: укл.: Н.О. Думанський., Т.М. Білушак, 2012. 11 с. URL: [http://compiko.lviv.ua/stud/lab\\_stud/KTD\\_4.pdf](http://compiko.lviv.ua/stud/lab_stud/KTD_4.pdf).

3. Методичні рекомендації по створенню документів в Open Office. URL:

[https://edufuture.biz/index.php?title=%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96\\_%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97\\_%D0%BF%D0%BE\\_%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8E\\_%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2\\_%D0%B2\\_Open\\_Office](https://edufuture.biz/index.php?title=%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96_%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97_%D0%BF%D0%BE_%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8E_%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2_%D0%B2_Open_Office).

4. Хрущ Л.З. Гарпуль О.З. Курс лекцій «Основи роботи з табличним процесором» для студентів гуманітарних спеціальностей: опорний конспект лекцій. Івано-Франківськ: Голіней О.М., 2016. 72 с. URL: <http://194.44.152.155/elib/local/2475.pdf>.

5. Методичні вказівки до практичних робіт «Електронні таблиці Libreoffice Calc. Робота в табличному процесорі Libreoffice Calc. URL: Источник: <https://newtravelers.ru/uk/android/metodicheskie-ukazaniya-k-prakticheskim-rabotam-tablichnyi.html>

6. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Оформлення презентацій у програмі Impress» з дисципліни «Комп'ютерний аудит», для самостійної роботи з дисципліни «Інформатика і системологія» (для студентів 3 – 5 курсів усіх форм навчання за напрямом підготовки 6.030509 «Облік і аудит» та студентів 2 курсу заочної форми навчання за напрямом підготовки 6.040106 – «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»)/ Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.:

М. Ю. Карпенко, Т. В. Момот, В. Б. Уфимцева, Н. В. Макогон. Х.: ХНАМГ, 2011. 26 с. URL: [http://eprints.kname.edu.ua/25575/1/2010%D0%BF%D0%B5%D1%87%20386%D0%9C%20Impress\\_1%20%D1%80%D0%B5%D0%B43%20%D0%BF%D0%B5%D1%87%202010-2.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/25575/1/2010%D0%BF%D0%B5%D1%87%20386%D0%9C%20Impress_1%20%D1%80%D0%B5%D0%B43%20%D0%BF%D0%B5%D1%87%202010-2.pdf).