

**КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА ТА
УПРАВЛІННЯ**

Циклова комісія Інформатики та комп'ютерних технологій

(Назва циклової комісії)

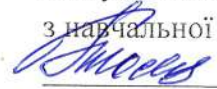
Відділення Управління та адміністрування

(Назва відділення)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора

з навчальної роботи

 **Тетяна КОСА**

« 30 » 08 20 24 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В ГАЛУЗІ УПРАВЛІННЯ
ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

(Назва навчальної дисципліни)

Галузь знань **07 Управління та адміністрування**

Спеціальність **073 Менеджмент**

Освітньо-професійна програма **Організація виробництва, Логістика**

Освітньо-професійний ступінь **фаховий молодший бакалавр**

Робоча програма навчальної практики з інформаційних систем і технологій в галузі управління та адміністрування для здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр.

Галузь знань 07 Управління та адміністрування

Спеціальність 073 Менеджмент

Освітньо-професійна програма Організація виробництва, Логістика

Робочу програму навчальної практики уклали: Приходько Олена Володимирівна, викладач другої категорії.

Робочу програму навчальної практики з інформаційних систем і технологій в галузі управління та адміністрування:

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії **Інформатики та комп'ютерних технологій**

Протокол № 1 від «26» 08 2024 року

Голова циклової комісії _____  Олена ПРИХОДЬКО

Погоджено


Гарант освітньо-професійної програми  Тетяна КОСА

«28» 08 2024 року

Розглянуто

Методист коледжу

«27» серпня 2024 року

_____  Ірина ТИМОШЕНКО

Схвалено методичною радою коледжу

Протокол № 1 від «30» 08 2024 року

Голова методичної ради _____  Тетяна КОСА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва навчальної дисципліни	Навчальна практика з інформаційних систем в галузі управління та адміністрування
Статус	Обов'язкова компонента освітньо-професійної програми
Форма навчання	денна
Мова викладання	українська
Кількість кредитів ЄКТС/ годин	3/90
Індивідуальне завдання (курсний проект, курсова робота)	не передбачено
Форма контролю	<u>Захист звіту</u>

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета «Навчальної практики з інформаційних систем в галузі управління та адміністрування» – поглиблення, закріплення та доповнення знань, отриманих під час навчання, оволодіння сучасними методами та навиками пошуку та опрацювання інформації з різних джерел за допомогою інформаційних технологій, формування готовності студентів до самостійної діяльності за фахом, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо застосовувати їх у практичній діяльності.

Завдання «Навчальної практики з інформаційних систем в галузі управління та адміністрування»:

- ознайомлення студентів зі сферою їх майбутньої професійної діяльності;
- доведення до відома студентів переліку посад, які вони можуть обіймати при обраному професійному спрямуванні на підприємствах;
- вивчення можливостей табличного процесора Excel для роботи з масивами економічної інформації на підприємстві (сортування, групування, вибір даних за заданими критеріями, проміжні підсумки);
- формування здатності здійснювати аналіз і візуалізацію даних у сфері опрацювання управлінської та економічної інформації за допомогою інформаційної технології створення зведених таблиць та зведених діаграм;
- підтримка процесу прийняття рішень засобами MS Excel (підбір параметра, пошук рішення);
- формування навичок складання звітної документації за підсумками виконаної роботи.

Планується виконання таких індивідуальних завдань:

- створення та робота з базою даних у Excel, використання вбудованих функцій;
- здійснення консолідації даних з метою аналізу підприємницької діяльності (на прикладі фінансової звітності банків);

- побудова зведених таблиць і зведених діаграм для обчислення, аналізу та визначення тенденції даних;
- використання засобу Підбір параметра для аналізу даних підприємства;
- застосування надбудови Пошук рішення для знаходження розв'язків економічних оптимізаційних задач.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 5. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК 6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК 12. Здатність здійснювати організаційне, технічне та інформаційне забезпечення виробництва з урахуванням базових функцій логістики.

У результаті вивчення навчальної дисципліни формуються програмні результати навчання відповідно до **ОПП**:

РН 3. Володіти державною та іноземною мовами у професійній діяльності.

РН 6. Використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання професійних завдань.

РН 19. Застосовувати розрахунково-аналітичні, фінансово-економічні, математично-статистичні методи та моделі для вирішення логістичних задач.

Очікувані результати навчання:

Тема 1. Робота з базою даних в Excel. Ділова графіка.

- вміти створювати таблиці в Excel;
- вміти будувати графік на основі даних таблиць;
- вміти використовувати деякі математичні та статистичні функції Excel;
- вміти здійснювати фільтрування даних за заданими параметрами.

Тема 2. Консолідація даних.

- вміти здійснювати консолідацію даних із кількох таблиць.

Тема 3. Зведені таблиці та зведені діаграми.

- вміти створювати зведені таблиці;
- вміти створювати зведені діаграми.

Тема 4. Підбір параметра.

- вміти знаходити розв'язання задачі із застосуванням підбору параметра та робити висновки по отриманих результатах.

Тема 5. Застосування надбудови Пошук рішення для розв'язування оптимізаційних задач.

- вміти складати та розв'язувати оптимізаційну задачу і знаходити розв'язок із використанням надбудови Пошук рішення.

Звіт з практики. Складання звіту з практики

- вміти складати та оформлювати звіт з практики.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вступ. Загальні відомості про використання електронних таблиць.

Створення нової книги. Налаштування листів. Оформлення листів. Оформлення титульної сторінки. Зміст електронної книги, як документу.

Тема 1. Робота з базою даних в Excel. Ділова графіка.

Визначення та призначення бази даних в Excel. Оформлення даних у вигляді таблиці. Налаштування формату таблиці. Використання функцій таблиці, передбачених за умовчанням. Побудова діаграми на базі даних таблиці. Форматування діаграми.

Тема 2. Консолідація даних.

Пошук даних в інтернеті. Збереження даних у форматі відповідно до вимог Excel. Застосування функції Консолідація двома способами: консолідація

за розташуванням та консолідація за критерієм. Збереження зв'язків між вихідними даними.

Тема 3. Зведені таблиці та зведені діаграми.

Створення діапазонів даних для подальшого використання функції Зведена таблиця. Налаштування областей зведеної таблиці. Створення зведених діаграм на основі зведеної таблиці.

Тема 4. Підбір параметра.

Розгляд задачі, аналіз умови задачі для подальшого запису вихідних даних та формул для розрахунку конкретних позицій в Excel. Визначення залежності в умові задачі для можливості застосування підбору параметру.

Тема 5. Застосування надбудови Пошук рішення для розв'язування оптимізаційних задач.

Види оптимізаційних задач. Побудова математичної моделі оптимізаційної задачі. Визначення змінних, цільової функції, критерію та обмежень. Запис даних в електронному вигляді та застосування надбудови Пошук рішення.

Звіт з практики. Складання звіту з практики

Компонування звіту. Складання змісту звіту. Збереження документів на комп'ютері. Створення колонтитулів. Налаштування параметрів друку для звіту в цілому. Друк звіту з практики.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Денна форма навчання

№ заняття	Назви тем	Кількість годин								Рекомендовані джерела інформації
		Денна форма навчання								
		усього	у тому числі				самостійна робота			
лекції	практичні		лабораторні	семінарські						
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
III рік навчання, VI семестр										
	Вступ. Загальні відомості про використання електронних таблиць.	2	-	2	-	-	-	-	-	
	Тема 1. Робота з базою даних в Excel. Ділова графіка.	22	-	8	-	-	-	14	OC (1,5)	
	Визначення та призначення бази даних в Excel. Оформлення даних у вигляді таблиці.	4	-	2	-	-	-	2		
	Налаштування формату таблиці. Використання функцій таблиці, передбачених за умовчанням.	6	-	2	-	-	-	4		
	Побудова діаграми на базі даних таблиці.	6	-	2	-	-	-	4		
	Форматування діаграми.	6	-	2	-	-	-	4		
	Тема 2. Консолідація даних.	14	-	6	-	-	-	8	OC (1,5)	
	Пошук даних в інтернеті. Збереження даних у форматі відповідно до вимог Excel.	6	-	2	-	-	-	4		
	Застосування функції Консолідація двома способами: консолідація за розташуванням та консолідація за критерієм. Збереження зв'язків між вихідними даними.	8	-	4	-	-	-	4		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тема 3. Зведені таблиці та зведені діаграми.	8	-	4	-	-	4	OC (4,5)
	Створення діапазонів даних для подальшого використання функції Зведена таблиця. Налаштування областей зведеної таблиці.	4	-	2	-	-	2	
	Створення зведених діаграм на основі зведеної таблиці.	4	-	2	-	-	2	
	Тема 4. Підбір параметра.	14	-	6	-	-	8	OC (4)
	Розгляд задачі, аналіз умови задачі для подальшого запису вихідних даних та формул для розрахунку конкретних позицій в Excel.	8	-	4	-	-	4	
	Визначення залежності в умові задачі для можливості застосування підбору параметру.	6	-	2	-	-	4	
	Тема 5. Застосування надбудови Пошук рішення для розв'язування оптимізаційних задач.	26	-	8	-	-	18	OC (3)
	Види оптимізаційних задач.	6	-	2	-	-	4	
	Побудова математичної моделі оптимізаційної задачі.	8	-	2	-	-	6	
	Визначення змінних, цільової функції, критерію та обмежень.	6	-	2	-	-	4	
	Запис даних в електронному вигляді та застосування надбудови Пошук рішення.	6	-	2	-	-	4	
	Звіт з практики. Складання звіту з практики. Захист звіту.	4	-	2	-	-	2	
	Всього	90	-	36	-	-	54	

5. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

1. Що таке база даних в Excel і для чого вона використовується?
2. Як оформити дані у вигляді таблиці в Excel?
3. Які параметри можна налаштувати при форматуванні таблиці в Excel?
4. Як використовувати функції, передбачені таблицями за умовчанням?
5. Опишіть процес створення діаграми на основі таблиці в Excel.
6. Які основні типи діаграм доступні в Excel для візуалізації даних?
7. Які параметри можна змінити для осей діаграми та підписів даних?
8. Які є основні правила вибору типу діаграми для певного набору даних?
9. Що таке консолідація даних і для чого вона потрібна?
10. Яка різниця між консолідацією за розташуванням та консолідацією за критерієм?
11. Як здійснити консолідацію за розташуванням у Excel?
12. Опишіть процес консолідації даних за критерієм.
13. Чому важливо зберігати зв'язки між вихідними даними під час консолідації?
14. Які кроки потрібно виконати для підготовки даних до консолідації?
15. Як автоматично оновлювати консолідовані дані при зміні вихідних даних?
16. Що таке зведена таблиця і для яких цілей вона використовується в Excel?
17. Як створити діапазон даних для зведеної таблиці?
18. Які області зведеної таблиці можна налаштувати? Наведіть приклади.
19. Які можливості фільтрації даних доступні у зведених таблицях?
20. Опишіть процес створення зведеної діаграми на основі зведеної таблиці.
21. Яка різниця між звичайною діаграмою і зведеною діаграмою?
22. Як можна оновити дані в зведеній таблиці?
23. Які переваги зведених таблиць для аналізу великих обсягів даних?
24. Що таке "Підбір параметра" в Excel і для яких задач він використовується?

25. Які типи задач можна вирішувати за допомогою підбору параметра?
26. Як налаштувати умови та критерії для підбору параметра в Excel?
27. Як можна перевірити коректність результатів підбору параметра?
28. Що таке надбудова "Пошук рішення" в Excel і які її основні можливості?
29. Які види оптимізаційних задач можна розв'язувати за допомогою надбудови "Пошук рішення"?
30. Які обмеження можуть бути застосовані для оптимізаційної задачі?

6. ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ТА МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Технології навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (розв'язання завдань);
- індивідуальна робота.

Методи оцінювання:

- усне або письмове опитування;
- захист звіту з практики.

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

7.1. Шкала оцінювання результатів навчання за національною системою:

Національна шкала	Теоретична підготовка	Практичні уміння та навички
«Відмінно»	Здобувач має глибокі, міцні, систематичні знання всіх положень теорії, може вільно сформулювати закони, положення та принципи, використовує здобуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь вирізняється точністю формулювань, логікою, демонструє достатній рівень узагальнення знань	Здобувач самостійно розв'язує типові задачі різними способами, здатний проаналізувати та узагальнити отриманий результат. При виконанні практичних завдань студент дотримується усіх вимог, передбачених програмою курсу, його дії вирізняються раціональністю, вмінням оцінювати помилки й аналізувати результати
«Добре»	Здобувач знає і може самостійно сформулювати основні закони та принципи, навести приклади, але не завжди може довести їх самостійно, застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим	Здобувач самостійно розв'язує типові завдання, володіє базовими навичками з виконання практичних завдань, може самостійно обрати метод рішення, але не завжди здатний провести аналіз і узагальнення результату
«Задовільно»	Здобувач відтворює основні поняття і визначення курсу, але досить поверхово, не виділяючи взаємозв'язок між ними, може сформулювати за допомогою викладача основні положення теорії, допускає помилки, які повною мірою самостійно виправити не може	Здобувач може розв'язати найпростіші типові завдання за зразком, виявляє здатність виконувати елементарний аналіз операцій, але не спроможний самостійно визначити метод розв'язання задачі. Може робити висновки, але не розуміє достатньою мірою мету роботи
«Незадовільно»	Відповідь здобувача при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, у відповіді цілком відсутня самостійність. Здобувач знайомий лише з деякими поняттями та визначеннями курсу	Здобувач знає інтерфейси програм, вміє розрізняти основні панелі інструментів, виконувати найпростіші дії за допомогою даного програмного забезпечення. Здобувач може використовувати програмне забезпечення лише на рівні побутового користувача, але не може самостійно виконати завдання, пов'язане із розв'язанням типових задач курсу

7.2. Шкала оцінювання результатів навчання за системою ЄКТС:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81		C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю недоліків)
64-73	задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-63		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-39	незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

9. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні джерела інформації:

1. Прийма С. Microsoft Excel. Курс лекцій для студентів 1-го курсу економічного факультету ЛНУ імені Івана Франка. – Львів, 2015. – 72 с.
2. Лабораторний практикум з курсу «Інформаційні і комунікаційні технології» для студентів першого курсу економічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка / С.С. Прийма, Н.Б. Мельник, Н.В. Міщук, М.П. Когут, О.Р. Голубник, О.П. Завада, С.Р. Троханяк. Львів, Економічний факультет ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 70 с.
3. Дацко М.В. Оптимізаційні методи і моделі : Практикум. / В.Б. Антонів, М.В. Дацко. – Львів, Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2012. – 116 с.
4. Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М., Іващенко Ю.С., Гуляєва О.А., Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. – Дніпро: НМетАУ, 2017. – 230 с.
5. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. - 58 с.
6. Підтримка від Microsoft. URL: <https://support.microsoft.com>

Допоміжні джерела інформації:

1. І.О. Завадський. Програма курсу за вибором «Основи візуального програмування» // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006, №4/5. – С.60-68.
2. Microsoft Word 2013-2016: навчальний посібник / Укладач: Дячук С. Ф. – Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2021. – 294 с.
3. Microsoft Corporation, Інформаційні технології в навчанні (навчально-методичний посібник), 10-11 кл. Видавнича група ВНУ, 2005.

10.ЗМІНИ ТА ДОПОВНЕННЯ

Навчальний рік	Зміст внесених змін та доповнень	Номер протоколу засідання циклової комісії	Підпис голови циклової комісії