



**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА
ТЕХНОЛОГІЙ
ІНСТИТУТ УПРАВЛІННЯ, ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРАВА
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ І ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ФІНАНСІВ, ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ**




**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ В БІЗНЕСІ**

Затверджено:

Протокол засідання кафедри
фінансів, обліку і оподаткування
№ 1 від 31 серпня 2022 р.

Завідувач кафедри ФОО

 С.М. Шуляренко

Викладач	Ковова Ірина Сергіївна Кандидат економічних наук, доцент
Посилання профіль викладача на сайті ДУІТ	Ковова Ірина Сергіївна
E-mail	Dvk4303771@gmail.com
Факультет, Кафедра	Факультет Управління і технологій/ Кафедра фінансів, обліку і оподаткування м. Київ, вул. Івана Огієнка, 19, каб. 602 телефон: +38044 591-51-08
Консультації	Кожен вівторок та четвер з 14 до 16 м. Київ, вул. Івана Огієнка, 19, каб. 602 або за ZOOM посилання



Офіційна назва освітньої програми	Економіка
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань, спеціальність	05 Соціальні та поведінкові науки 051 Економіка
Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	Цикл дисциплін професійної підготовки, вибіркова
Курс / Семестр викладання	3/5
Обсяг дисципліни	4 кредитів ECTS / 120 загальна кількість годин
Види та кількість аудиторних занять, денна/ заочна	Лекції – 20 годин / 4 годин Практичні заняття – 24 години / 4 години
Форма контролю	Залік
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія згідно з розкладом. Мультимедійний проектор, мережа Internet.
Мова викладання	Українська

Мета вивчення дисципліни	є формування системи базових теоретичних знань і практичних умінь у галузі побудови і функціонування інформаційних систем і комп'ютерних технологій та можливостей їх використання в управлінні з метою оптимізації процесів обробки економічної інформації
Загальні компетентності	ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
Спеціальні (фахові) компетентності	СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів СК10. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів. СК15. Здатність освоювати та використовувати в господарській (економічній) діяльності підприємства, у т. ч. підприємства транспорту, сучасні цифрові технології та інформаційно-комунікаційні системи.
Програмні результати навчання	ПРН19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

ЧИМ ЦІКАВИЙ КУРС:

Курс дає можливість є формування системи базових теоретичних знань і практичних умінь у галузі побудови і функціонування інформаційних систем і комп'ютерних технологій та можливостей їх використання в обліку з метою оптимізації процесів обробки економічної інформації в роботі управлінця:

Основними завданнями вивчення дисципліни є :

- вивчення інформаційних систем і технологій автоматизації економічних процесів та управління за їх видами, рівнями та призначенням;
- вивчення методів постановки облікових і управлінських задач;
- набуття вмінь виконувати постановку типових облікових управлінських задач, розробляти алгоритми їх розв'язання з використанням забезпечувальних інформаційних технологій, обирати оптимальну технологію розв'язання управлінської задачі в конкретній практичній ситуації.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

Змістовий модуль 1. Теоретичні засади побудови діджитал-обліку в управлінні

Тема 1. Інформаційна система та її роль в управлінні економікою

Економічна інформаційна система як категорія. Властивості системи. Основні етапи розвитку економічних інформаційних систем. Сучасні перспективи розвитку інформаційних систем. Цифрове мислення. Четверта промислова революція. Діджитал-облік.

Класифікація економічних інформаційних систем. Класифікаційні ознаки.

Структура обліково-управлінської інформаційної системи. Склад забезпечувальної частини обліково-управлінської інформаційної системи. Склад функціональної частини обліково-управлінської інформаційної системи. Підсистеми 1 та 2 порядку. Комплекси функціональних задач.

Ключові слова: діджитал облік, четверта промислова революція, інформаційна система, структура інформаційної системи

Тема 2. Економічна інформація і засоби її формалізованого опису

Поняття економічної інформації. Види та класифікація економічної інформації за технологією обробки та напрямком руху. Властивості економічної інформації: достовірність, повнота, цінність і актуальність, ясність, зрозумілість. Етика використання даних. Монетизація даних.

Структуризація та формалізоване описання економічної інформації. Одиниці виміру економічної інформації.

Класифікація та кодування економічної інформації. Системи класифікації та класифікатори. Код та види кодування.

Ключові слова: кодування, класифікація, економічна інформація, одиниці виміру економічної інформації

Тема 3. Інформаційні технології оброблення економічної інформації.

Поняття інформаційних технологій та їх класифікація. Програмні та апаратні технології. Забезпечувальні та функціональні технології. Цифрові технології.

Характеристика найпоширеніших інформаційних технологій. Системне програмне забезпечення. Пакети прикладних програм. Інструментарій технології програмування.

Перспективні засоби і напрямки розвитку інформаційних технологій: об'єктно-орієнтована технологія, Case-технологія, заснована на знаннях (інтелектуальна) технологія, хмарна-технологія, блокчейн, мобільні технології, візуалізація даних, 3-D технології.

Ключові слова: інформаційні технології, об'єктно-орієнтована технологія, Case-технологія, хмарна-технологія, блокчейн, мобільні технології, візуалізація даних, 3-D технології, електронний цифровий підпис.

Тема 4. Організаційно-методичні основи створення та функціонування системи діджитал-обліку в управлінні

Організація інформаційної бази систем оброблення економічної інформації. Життєвий цикл створення інформаційних систем: формування вимог до системи, розробка концепції системи, розробка технічного завдання для проектування, ескізне проектування, технічне проектування, виготовлення робочої документації, введення в експлуатацію, супровід системи.

Поняття інформаційної машинної бази. Основи організації автоматизованого банку даних. Реляційна модель даних. Елементи теорії нормалізації. SQL: мова структурованих запитів. Огляд концепцій зберігання інформації.

Основні принципи побудови інформаційних систем обліку в управлінні: відповідність, економічність, регламентність, самоконтроль, інтегральність, адаптивність. Основні підходи до створення і впровадження систем діджитал-обліку. Етика використання технологій. Електронний цифровий підпис.

Ключові слова: життєвий цикл інформаційних систем, принципи побудови інформаційних систем, етика використання технологій, електронний цифровий підпис.

Змістовий модуль 2. Основи автоматизації управлінського обліку

Тема 5. Автоматизація управлінського обліку за допомогою текстових редакторів

Текстові редактори та їх функціональне призначення. Загальна характеристика задач створення первинних облікових та управлінських документів за допомогою текстових редакторів. Ведення управлінської та поточної облікової документації(накази, таблиці обліку відпрацьованого часу, звіти).

Візуалізація даних. Операції з таблицями, формулами та діаграмами в текстових редакторах. Ведення реєстрів документів та журналів. Створення первинних документів та журналів первинних документів за допомогою програмного засобу «MS Word», Google Документи.

Ключові слова: текстовий редактор, управлінський документ, електронний документ

Тема 6. Автоматизація управлінського обліку за допомогою табличних процесорів.

Частина 1. Автоматизація створення первинних документів та розрахунків за допомогою функцій.

Загальна характеристика задач створення первинних документів в Загальна характеристика задач створення первинних документів в управлінському обліку. Вхідні данні та створення типових шаблонів. Розрахунок і відображення вихідної інформації. Хронологізація та створення журналів первинних документів. Створення первинних документів та журналів первинних документів за допомогою програмного засобу «MS Excel», Google таблиці. Кваліфікований електронний підпис.

Автоматизація розрахунків амортизаційних відрахувань. Автоматизація розрахунків по кредитним та інвестиційним операціям. Розв'язання задач за допомогою програмного засобу «MS Excel», Google таблиці. Облік грошових коштів, товарних операцій, управлінський облік.

Ключові слова: електронні таблиці, управлінський документ, кваліфікований електронний підпис, облік товарів в електронних таблицях, первинні електронні документи

Частина 2. Автоматизація створення розрахункових та зведених відомостей. Складання звітності

Загальна характеристика задач створення розрахункових відомостей. Вхідні документи та коди облікових номенклатур. Розрахунок і відображення вихідної зведеної інформації. Створення розрахункових відомостей за допомогою програмного засобу «MS Excel», Google таблиці. Створення зарплатних відомостей, калькуляцій собівартості продукції. Сортування та аналіз облікових даних. Засоби прогнозування. Аналіз динаміки продажів та грошових надходжень. Управління доходами та витратами, грошовими потоками. Бюджетування.

Загальна характеристика створення зведених відомостей та складання звітності. Розрахунок і відображення вихідної інформації у звітності. Створення зведених відомостей за допомогою програмного засобу «MS Excel», Google таблиці. Електронні таблиці як основа сучасних інформаційних систем обліку.

Ключові слова: електронні таблиці, управлінський документ, зведені електронні документи, хмарні таблиці в обліку, електронні таблиці в плануванні, бюджетування в електронних таблицях

Тема 7. Автоматизація обліку за допомогою систем управління базами даних

Бази даних та системи управління базами даних. Загальна характеристика завдань автоматизації за допомогою «MS Access» та короткий опис можливостей продукту. Основні об'єкти «MS Access» та їх створення.

Розрахунок і відображення вихідної інформації. Створення баз даних підприємства за допомогою «MS Access». Бази даних як основа сучасних інформаційних систем обліку. Інтеграція системи управління базами даних та табличних процесорів.

Ключові слова: система управління базами даних, об'єкти баз даних, запити, звіти, форми, таблиці.

Тема 8. Спеціалізоване програмне забезпечення для обліковця в управлінні

Види довідкової інформації для обліковця. Пошукові системи. Реєстри інформації і довідники. Методи пошуку інформації.

Спеціалізоване програмне забезпечення для обліковця в управлінні. Системи нормативно-правового забезпечення. Системи ведення обліку (фінансовий, управлінський, комплексні системи, реєстратори розрахункових операцій, еквайринг). Системи формування і подання звітності, електронного документообігу. Електронні мережеві довідники. Системи аналізу і аудиту. Електронні торговельні майданчики.

Ключові слова: електронний документообіг, системи нормативно-правового забезпечення, мережеві довідники, електронні торговельні майданчики.

Тема 9. Хмарні технології в управлінському обліку

Хмарні обчислення та хмарні технології. Реалізація облікових задач в хмарі. Види облікових хмарних технологій (облік, торгівля, банк, оподаткування, звітність). Застосування хмарних таблиць в управлінському обліку.

Побудова облікової хмари підприємства. Взаємозв'язок інформаційних потоків між фізичним та хмарним середовищем, документообіг. Захист облікової інформації. Хмарні управлінські системи: CRM, ERP

Ключові слова: хмарні обчислення, хмарні технології, CRM, ERP

Практичні заняття курсу передбачають виконання лабораторних робіт, ситуаційних, тестових, розрахункових та інших завдань, опитування та дискусії за темами, короткі виступи та презентації з тематики дисципліни з врахуванням тем занять на семінарах.

Тематика семінарських занять:

Тема №1. Інформаційна система та її роль в управлінні економікою

Тема №2. Економічна інформація і засоби її формалізованого опису
Тема №3. Інформаційні технології оброблення економічної інформації
Тема №4. Організаційно-методичні основи створення та функціонування системи діджитал-обліку в управлінні

Тематика лабораторних занять

Тема №1. Автоматизація управлінського обліку за допомогою текстових редакторів

Тема №2. Автоматизація управлінського обліку за допомогою табличних процесорів.

Частина 1. Автоматизація створення первинних документів та розрахунків за допомогою функцій.

Тема №3. Автоматизація управлінського обліку за допомогою табличних процесорів.

Частина 2. Автоматизація створення розрахункових та зведених відомостей. Складання звітності

Тема №4. Автоматизація управлінського обліку за допомогою систем управління базами даних

Тема №5. Спеціалізоване програмне забезпечення для обліковця в управлінні

Тема №6. Хмарні технології в управлінському обліку

Приклади практичних завдань:

Практичне завдання:

На підставі Додатку відтворити Звіт з продажів з графічним супроводом зберегти його в папку Накази_202_Прізвище

Приклад тестів

Що не входить до складових Індустрії 4.0:

- а) Інтернет послуг
- б) Інтернет речей
- в) Розумний завод
- г) Інтернет навчання

Індивідуальні завдання

Для стимулювання науково-дослідницького й творчого інтересу здобувачів вищої освіти і здобуття ними навичок наукової діяльності вони залучаються до виконання дослідних завдань за напрямками тематики практичних занять з дослідження ринку інформаційно-комунікаційних технологій за економічним напрямком. Найкращі рекомендуються до виступу на науково-практичній конференції.

Індивідуальні види робіт можуть бути змінені та доповнені за ініціативою викладача або здобувача освіти (за погодженням із викладачем).

ОЦІНЮВАННЯ

Форми поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль – 100 балів Підсумковий контроль – залік
КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру.	

Відвідування лекцій:

За відвідування кожної лекції нараховується 1 бал. Максимальна сума становить 12 балів.

Практичні заняття:

Оцінюються за активністю здобувачів освіти на заняттях, їх відповідями, доповідями та ступенем залученості у дискусії (до 5 балів). Кожна виконана лабораторна робота 5 балів

Максимальна сума становить 5 балів за кожне заняття, 50 балів - максимальна сума.

Самостійна робота

Написання та захист реферату (тематика погоджується із викладачем курсу) у вигляді доповіді та/або презентації оцінюються у 10 балів.

Підсумковий контроль - Залік

Здобувач отримує підсумкову оцінку за результатами поточного контролю шляхом накопичення балів. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач, становить 100.

Якщо протягом семестру здобувачем за поточним контролем набрано більше 100 балів, то вони прирівнюються до 100.

Додаткові бали до поточного контролю здобувач освіти може отримати, пройшовши навчальний курс у вигляді неформальної освіти з отриманням сертифікату в межах предмету вивчення дисципліни та пройшовши процедуру визнання згідно [Положення про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами вищої освіти ДУТ](#).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS			
Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно («зараховано»)	A	«Відмінно» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
82-89	Добре («зараховано»)	B	«Дуже добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального, робота з двома – трьома незначними помилками
75-81		C	«Добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками, або з однією – двома значними помилками
64-74	Задовільно («зараховано»)	D	«Задовільно» - теоретичний зміст курсу освоєний не повністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, містять помилки, робота з трьома значними помилками
60-63		E	«Достатньо» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального, робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки
35-59	Незадовільно («не зараховано»)	FX	«Умовно незадовільно» теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота що потребує доробки
1-34		F	«Безумовно незадовільно» теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки,

			додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки
--	--	--	---

ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Методичне забезпечення:

1. Робоча програма навчальної дисципліни.
2. Конспект лекцій на Google сайті [Інформаційно комунікаційні технології в бізнесі](#).
Електронні ресурси бібліотеки ДУІТ: <https://library.duit.in.ua>.

Список рекомендованої літератури

Базова:

1. Ковова І.С. «Інформаційні та телекомунікаційні системи в менеджменті» Електрон. Методичний онлайн посібн К.: ДУІТ, 2021. – Режим доступу: <https://sites.google.com/view/kovova/iktм>
2. Ковова І.С. Управлінські інформаційні системи в обліку, аналізі і аудиті. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 071 «Облік і оподаткування» – К.: Афіна, 2016. – 178с.
3. Лучко М. Р., Адамик О. В. Інформаційні системи і технології в обліку й аудиті: Навчальний посібник / М. Р. Лучко, О. В. Адамик. – Тернопіль: ТНЕУ, 2016. – 252 с.
4. Новаківський І. Інформаційні системи в менеджменті. Адаптивний підхід. К.: «Кондор», 2019 – 440с.
5. Сусіденко В. Т. Інформаційні системи і технології в обліку. [текст] навч. посіб. / В. Т. Сусіденко. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 224 с.

Допоміжна:

1. Вікіпедія [електронний ресурс] Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
2. Шипунова, О.В. Розвиток управлінських інформаційних систем / О.В. Шипунова // Інноваційна економіка. – 2011.– № 1, 2011[20].– С.32-36

Додаткова інформація

Детальнішу інформацію щодо методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи та повного списку літератури наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.

ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ

Щодо академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності засновується на ряді положень та принципів академічної доброчесності, що регламентують діяльність здобувачів вищої освіти та викладачів ДУІТ:

[Кодекс академічної доброчесності Державного університету інфраструктури та технологій](#)
[Положення про систему забезпечення академічної доброчесності у Державному університеті та технологій](#)

[Положення про Комісію з академічної доброчесності у ДУІТ та Комісію з етики та управління конфліктами у сфері академічної доброчесності у ДУІТ](#)

Порушення [Кодексу академічної доброчесності ДУІТ](#) є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним.

Списування під час контрольних заходів заборонені.

Усі письмові роботи, виконані в електронному вигляді (реферати), перевіряються на наявність плагіату згідно з [Положенням про порядок перевірки навчальних, кваліфікаційних, науково-методичних наукових та інших робіт на наявність ознак академічного плагіату у ДУІТ](#). У випадках виявлення порушення – реагування відповідно до [Кодексу академічної доброчесності ДУІТ](#).

Щодо відвідування

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, індивідуальний графік) навчання може відбуватися в онлайн (або змішаній) формі за погодженням із деканом факультету.

Неформальна освіта

Можливість зарахування результатів неформальної освіти регламентується «[Положенням про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами вищої освіти ДУП](#)».