

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**
СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ
Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти
сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015
Кафедра програмної інженерії та кібербезпеки

СИЛАБУС
ПРОГРАМУВАННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА /
SOFTWARE DEVELOPMENT AND
ADMINISTRATION OF ENTERPRISE INFORMATION
SYSTEM
SYLLABUS

освітній ступінь	магістр / master
галузь знань	12 Інформаційні технології / Information Technology
спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення / Software Engineering
спеціалізація	Інженерія програмного забезпечення / Software Engineering

*Гарант освітньо-
професійної програми
"Інженерія програмного
забезпечення" другого
(магістерського) рівня
вищої освіти*

*С, Др
Завідувач
кафедри про-
грамної ін-
женерії та
кібербезпеки,
д.т.н., проф.
Дриворучко О.В.*

Київ 2019

Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу КНТЕУ заборонено

Автор: Палагута К.О., канд. екон. наук, доц.

Силабус розглянуто і затверджено на засіданні кафедри програмної інженерії та інформаційних технологій 10 вересня 2019 р., протокол № 3.

СИЛАБУС

ПРОГРАМУВАННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА / SOFTWARE DEVELOPMENT AND ADMINISTRATION OF ENTERPRISE INFORMATION SYSTEM

SYLLABUS

освітній ступінь	магістр / master
галузь знань	12 Інформаційні технології / Information Technology
спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення / Software Engineering
спеціалізація	Інженерія програмного забезпечення / Software Engineering

1. Викладач:

1.1. **Лектор:** Палагута Катерина Олексіївна,

- *вчене звання та посада:* кандидат екон. наук, доцент, доцент кафедри програмної, інженерії та кібербезпеки;
- *педагогічний стаж* – 26 років;
- *контактний телефон:* (044)-531-49-56;
- *e-mail:* palagutaea@knu.edu.ua
- *наукові інтереси:* програмування; інформаційні технології та системи, проектна діяльність, менеджмент проектів ПЗ,
- *стажування та підвищення кваліфікації:* Корпорація «Парус» (м. Київ, сертифікати за різними модулями в період 2013-2017рр). Центр сертифікаційного навчання «ПРОКОМ» (м. Київ, сертифікати за різними модулями «1С: Підприємство» в період 2015-2017рр). Група компаній «BGS Solutions» (м. Київ, курс підвищення кваліфікації по роботі з комп'ютерною програмою «1С: Підприємство» на тему «Технології програмування та конфігурування на платформі «1С: Підприємство 8». ТОВ «БІ ДЖІ ЕС КОНСАЛТИНГ» (м. Київ, Теторетико практичний курс по роботі з комп'ютерною програмою «1С: Підприємство» за модулем «Технології програмування та конфігурації на платформі «1С: Підприємство 8»). Основи Web UI розробки, сертифікат наданий викладачкою Lviv IT School Світланою Шабаранською через платформу масових відкритих онлайн-курсів Prometheus. 26.05.2017. Аналіз даних та статистичне виведення на мові R, сертифікат наданий фахівцем з аналізу даних (senior data scientist) Анастасією Корніловою через платформу масових відкритих онлайн-курсів Prometheus. 05.06.2017. Участь у майстер-класі: хмарна CRM-система "Парус - Менеджмент і Маркетинг", сертифікат №14530180 від 21.02.2017 р. Участь у тренінгу "Цифрова трансформація: функціональні можливості системи електронного документообігу М.Е.Дос", реєстраційний номер НІТТ036, 21.02.2017 р. Стажування - Teachers Intership Program, EPAM Systems Inc., May, 2018. Курс "Data Science Bootcamp for University Professors", Intel Education, квітень 2018 р. Основи програмування на Java, сертифікат наданий Ігорем Деркачем через платформу масових відкритих онлайн-курсів Prometheus. 20.05.2018. Семінар: teacher training event with JJ Wilson, Dinternal Education, Київ, КНТЕУ, 12 лютого 2018 р. Участь у майстер-класі: Основи програмування у 1С: Підприємство 8.3, грудень 2017 р. Стажування - Teacher's Intership Program, EPAM Systems Inc., June - July, 2018. Використання хмарних сервісів Microsoft в освітньому просторі (150 год). Build your own chatbot , 2019-04-23, Intel Education, Kyiv, Ukraine. Програмування на Python через платформу масових відкритих онлайн-курсів stepik.org. 25.08.2018. Python: основи і застосування через платформу масових відкритих онлайн-курсів stepik.org. 19.11.2018. Основи інтернет-маркетингу через платформу масових відкритих онлайн-курсів stepik.org. 29.10.2018. Java Script for Beginners через платформу масових відкритих онлайн-курсів stepik.org. 8.10.2018. 2nd Forum for ELT Professionals, Dinternal Education, Київ, КНТЕУ, 9.11.2018 р., сертифікат №18285221. 3rd Forum for ELT Professionals, Dinternal Education, Київ,

КНТЕУ, 10.11.2018 р., сертифікат №18285222. Онлайн-семінар "Інформаційні ресурси для авторів наукових публікацій", Clarivate Analytics, 21-28.06.2018 р. Курс "Штучний інтелект для вирішення глобальних проблем: кейси та інструменти", Studydive, 27.02.2019 р.

2. Дисципліна: «Програмування та адміністрування інформаційної системи підприємства»,

- рік навчання: I;
- семестр навчання: II;
- кількість кредитів: 7,5;
- кількість годин за семестр: 225 год.
 - лекційних: 22 год.
 - лабораторних: 44 год.
 - на самостійне опрацювання: 159 год.
- кількість аудиторних годин на тиждень:
 - лекційних: 2 год.
 - лабораторних: 4 год.

3. Час та місце проведення:

- аудиторні заняття - відповідно до розкладу КНТЕУ з врахуванням специфіки дисципліни проведення останньої передбачено в аудиторіях: 504, 510, 510а, 514;
- поза аудиторна робота - самостійна робота студента, результат виконання якої висвітлено засобами Office 365;
- всі лабораторні завдання виконуються на основі інтерактивних методів навчання у електронному середовищі. Передбачається можливість проведення лабораторних та лекційних занять на базах підприємств-партнерів.

4. Пререквізити та постреквізити навчальної дисципліни:

- **пререквізити:** «Основи інженерії програмного забезпечення», «Математичне моделювання», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Електронний документообіг», «Архітектура та проектування програмного забезпечення»
- **постреквізити:** технології автоматизація управління підприємством, комунікаційні засоби для розподілених обчислень та розроблення програмно-апаратних рішень інформаційних систем підприємств.

5. Характеристика дисципліни:

Призначення навчальної дисципліни: дисципліна «Програмування та адміністрування інформаційної системи підприємства» є однією з фундаментальних дисциплін при підготовці фахівців спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» ОС «магістр». Вона визначальна у формуванні наукового світогляду студентів, що вивчають сучасні інформаційно-комунікаційні технології управління підприємствами.

5.1. Мета вивчення дисципліни: формування уявлення про сучасні технології автоматизації різних видів обліку господарської діяльності підприємства та про технології модульного впровадження обліку в єдиній інформаційній базі; оволодіння основними принципами побудови моделі господарської діяльності сучасного підприємства з метою її автоматизації; засвоєння базових навичок реалізації задач управлінського та регламентованого обліку..

5.2. Задачі вивчення дисципліни: засвоїти технології, базові механізми та принципи автоматизації облікових систем в економіці на прикладі спеціального програмного продукту, який призначено для автоматизації усіх видів обліку сучасного підприємства.

5.3. Зміст навчальної дисципліни: відповідає навчальній та робочій програмі, яка відповідає запитам стейкхолдерів.

5.4. План вивчення дисципліни

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента (год.)	Оцінювання (бал)
1	2	3	4
РОЗДІЛ 1. Модель підприємства при автоматизації обліку. Модульне впровадження			
ТЕМА 1.1. Види обліку господарської діяльності підприємства		26	10
Знати: специфіку об'єкта і предмета. Знати основні типи обліку. Мати цілісне уявлення про систему обліку як основу управління підприємством.	Лекція 1. Види обліку господарської діяльності підприємства <u>План лекції:</u> 1. Загальна характеристика господарського обліку та основні вимірники кількісного відображення обліку (натуральні, трудові, грошові). 2. Оперативно-технічний або оперативний облік. 3. Управлінський облік як система інформаційної підтримки управління підприємством. 4. Механізми ведення оперативного та неоперативного обліку. 5. Принципи ведення та особливості регламентованого обліку. 6. Особливості статистичного обліку; об'єкт та предмет статистичного обліку. 7. Роль бухгалтерського обліку в системі управління підприємством та його основні поняття. 8. Типи та економічний зміст бухгалтерських рахунків.	2	
Вміти: виконувати бухгалтерські записи, формувати і аналізувати фінансову звітність.			
SoftSkills: творче мислення та	Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 1, 2, 4, 5		

1	2	3	4
сприймання конструктивної критики	<i>Додатковий:</i> 9, 10, 14 <i>Інтернет-ресурси:</i> 16, 17		
	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання винесені на самостійне опрацювання: 1. Регламентований облік: правила ведення обліку; вимоги до структури даних; вимоги до правил формування, до змісту і формату звітності. 2. Бухгалтерський облік як основа інших видів обліку та звітності. 3. Організація бухгалтерського обліку із застосуванням міжнародних стандартів.	20	4
	Лабораторні заняття №1 Види обліку господарської діяльності підприємства <u>Мета:</u> Засвоєння понятійного апарату, правил формування та аналізу бухгалтерської звітності. <u>План заняття:</u> • Актуалізація теоретичного матеріалу • Виконання завдань лабораторної роботи • Презентація виконаної роботи	4	6
ТЕМА 1.2. Модель підприємства при автоматизації обліку. Загальні принципи і механізми реалізації облікових задач в прикладних рішеннях		30	10
Знати: основи технології метада-них; класифікацію структурних елементів прикладних рішень за підсистемами; основні задачі та принципи роботи базових підсистем. Вміти: користуватися доступними у режимі користувача можли-	Лекція 2. Модель підприємства при автоматизації обліку. Загальні принципи і механізми реалізації облікових задач в прикладних рішеннях <u>План лекції:</u> 1. Модель підприємства при автоматизації обліку. Бізнес-сутності як об'єкти автоматизації. 2. Поняття конфігурації та бази даних. 3. Класифікація структурних елементів прикладних рішень за підсистемами. 4. Базові підсистеми облікової моделі. Три базові рівня впровадження підсистем: планування, прогнозування, облік. 5. Стартове налаштування інформаційних систем. 6. Довідники та реєстри відомостей. 7. Введення первинної інформації. Господарська операція. Робота «від документу». 8. Зберігання інформації у реєстрах. Типи реєстрів. Загальна структура реєстра.	4	

1	2	3	4
<p>востями налаштування базових механізмів обліку; працювати з базою даних у режимі конфігуратору.</p> <p>SoftSkills: творче мислення та сприймання конструктивної критики; робота в команді.</p>	<p>9. Отримання інформації про господарську діяльність підприємства у звітності. Стандартна звітність. Регламентована звітність. Універсальні звіти.</p> <p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 1, 2, 4, 5, 7 <i>Додатковий:</i> 12, 13 <i>Інтернет-ресурси:</i> 15, 18, 19</p>		
	<p>Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем.</p> <p>Питання винесені на самостійне опрацювання: 1. Критерії вибору варіанту обліку. 2. Засоби введення та зберігання нормативно-довідкової інформації. 3. Поняття регістратора. Записи, підлеглі одному регістратору. 4. Журнали документів.</p>	20	4
	<p>Лабораторні заняття №2 Модель підприємства при автоматизації обліку. Загальні принципи і механізми реалізації облікових задач в прикладних рішеннях</p> <p><u>Мета:</u> Навчитись створювати нову конфігурацію бази даних, здійснювати стартове налаштування бази даних, познайомитись з деревом об'єктів конфігурації.</p> <p><u>Завдання:</u> Створювати нову конфігурацію бази даних. Виконати стартове налаштування бази даних. Створити нові елементи у дереві об'єктів конфігурації.</p> <p><u>План заняття:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Актуалізація теоретичного матеріалу • Виконання завдань лабораторної роботи • Презентація виконаної роботи 	6	6
<p>ТЕМА 1.3. Модульне впровадження в єдиній інформаційній базі. ERP-системи. Порівняльний аналіз ПО для автоматизації обліку. Огляд базових типових конфігурацій.</p>		31	20
<p>Знати основні принципи побудови моделі господарської діяльності сучас-</p>	<p>Лекція №3. Модульне впровадження в єдиній інформаційній базі. ERP-системи. Порівняльний аналіз ПО для автоматизації обліку. Огляд базових типових конфігурацій.</p> <p><u>План лекції:</u> 1. Порівняльний аналіз ПО для автоматизації обліку.</p>	4	

1	2	3	4
<p>ного підприємства з метою її автоматизації.</p> <p>Вміти: користуватися доступними у режимі користувача можливостями налаштування базових механізмів обліку; формувати вимоги до типової стандартної конфігурації системи управління підприємством.</p>	<p>2. Модульне впровадження в єдиній інформаційній базі. 3. Стратегія ERP та ERP-системи. Модульний принцип організації та впровадження ERP-систем. 4. Огляд базових типових конфігурацій системи «1С: Підприємство 8» та критерії вибору конфігурації для автоматизації господарчої діяльності. 5. Огляд прикладних рішень для автоматизації регламентованого обліку. 6. Огляд прикладних рішень для автоматизації кадрового обліку та обліку заробітної плати. 7. Огляд прикладних рішень для автоматизації для торгівлі (автоматизовано тільки управлінський облік).</p> <p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 1, 3, 6, 7 <i>Додатковий:</i> 12, 14 <i>Інтернет-ресурси:</i> 16, 18</p>		
<p>SoftSkills: комунікативні навички, тайм менеджмент, критичне мислення.</p>	<p>Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання винесені на самостійне опрацювання: 1. ERP-системи на українському ринку. 2. Огляд комплексних прикладних рішень на платформі «1С:Підприємство 8» (автоматизовано одночасно регламентований та управлінський облік). 3. Огляд функціональних можливостей деяких спеціалізованих прикладних рішень: «1С: Підприємство 8. CRM для України», «1С: Підприємство 8. Документообіг для України».</p>	21	8
	<p>Лабораторні заняття №3 Модульне впровадження в єдиній інформаційній базі. ERP-системи. Порівняльний аналіз ПО для автоматизації обліку. Огляд базових типових конфігурацій.</p> <p>Мета: Навчитись працювати з різними типовими конфігураціями, вміти поставити завдання щодо налаштування типової конфігурації згідно до вимог користувача. Завдання: Виконати постановку задачі щодо налаштування типової конфігурації згідно до вимог користувача. План заняття:</p>	6	12

1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> • Актуалізація теоретичного матеріалу • Виконання завдань лабораторної роботи • Презентація виконаної роботи 		
РОЗДІЛ 2. Загальні принципи роботи з метаданими. Інструменти редагування метаданих ТЕМА 2.1. Типи об'єктів метаданих. Робота з об'єктами метаданих «Константи». Робота з формами, види форм, розширення функціональності форм		42	20
<p>Знати: основи технології метаданих; загальні принципи роботи з метаданими; базові інструменти редагування метаданих.</p> <p>Вміти: володіти основними навичками формування та заповнення інформації; користуватися сучасними інструментальними засобами програмування; аналізувати та тестувати результати розробки та доопрацювання прикладних рішень.</p> <p>SoftSkills: комунікативні навички, робота в команді, творчі навички, сприйняття конструктивної критики.</p>	<p>Лекція №4. Типи об'єктів метаданих. Робота з об'єктами метаданих «Константи». Робота з формами, види форм, розширення функціональності форм</p> <p><u>План лекції:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Класифікація метаданих. Загальні, прикладні та підпорядковані об'єкти. 2. Режим керованої та звичайної програми. 3. Візуальні і мовні засоби конфігурації. 4. Типи даних. 5. Загальна характеристика вбудованої мови. 6. Робота з метаданими візуальними засобами: конструктори. Види конструкторів. 7. Підсистеми та їх функціональність у прикладному рішенні. 8. Поняття форми. Типи форм та їх функції. Використання базових класів для створення форм. 9. Елементи управління. 10. Модулі форм. 11. Робота з формами та елементами управління мовними засобами.. <p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 6, 7 <i>Додатковий:</i> 8, 9 <i>Інтернет-ресурси:</i> 16, 17, 20</p>	4	
	<p>Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем.</p> <p>Питання винесені на самостійне опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Палітра властивостей та вікно редагування як базові конструктори для візуального налаштування різних типів об'єктів метаданих. 2. Функціонал та особливості роботи з константами візуальними засобами та засобами мови. 3. Розміщення та вилучення елементів управління. 4. Поняття основного реквізиту. 	30	8

1	2	3	4
	5. Механізм розширення форм та елементів управління.		
	<p>Лабораторні заняття №4 Типи об'єктів метаданих. Робота з об'єктами метаданих «Константи». Робота з формами, види форм, розширення функціональності форм</p> <p><u>Мета:</u> навчитися створювати константи, форми. <u>План заняття:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Актуалізація теоретичного матеріалу • Виконання завдань лабораторної роботи згідно індивідуального варіанту • Презентація виконаної роботи 	8	12
ТЕМА 2.2. Робота з об'єктами метаданих «Довідники» та «Перелічення» візуальними засобами та засобами вбудованої мови		48	20
<p>Знати: основи технології метаданих; загальні принципи роботи з метаданими; базові інструменти редагування метаданих.</p> <p>Вміти: володіти основними навичками формування та заповнення інформації; користуватися сучасними інструментальними засобами програмування; аналізувати та тестувати результати розробки та доопрацювання прикладних рішень.</p> <p>SoftSkills:</p>	<p>Лекція 5. Робота з об'єктами метаданих «Довідники» та «Перелічення» візуальними засобами та засобами вбудованої мови</p> <p><u>План лекції:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прикладні об'єкти метаданих – довідники, їх функції та стандартні реквізити. 2. Ієрархічні довідники. Типи ієрархії. 3. Форми довідників. 4. Підпорядковані об'єкти: реквізити та табличні частини. 5. Підпорядковані довідники. 6. Об'єкти вбудованої мови, породжені візуально створеними об'єктами. 7. Робота з довідниками засобами мови. Властивості та методи об'єктів мови. Методи налагодження. 8. Об'єкти метаданих – перелічення. Робота з переліченнями засобами вбудованої мови. <p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 6, 7 <i>Додатковий:</i> 8, 10, 13 <i>Інтернет-ресурси:</i> 16, 17, 18</p> <p>Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем.</p> <p>Питання винесені на самостійне опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Редактори. Види редакторів (редактори форм, редактори текстів та модулів; редактори табличних документів та інші). 	4	
	<p>Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем.</p> <p>Питання винесені на самостійне опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Редактори. Види редакторів (редактори форм, редактори текстів та модулів; редактори табличних документів та інші). 	34	8

1	2	3	4
комунікативні навички, робота в команді, творчі навички, сприйняття конструктивної критики.	2. Макети. Робота з макетами. Конструктор макета, конструктор друку. 3. Напередвизначені данні. Лабораторні заняття №5 Робота з об'єктами метаданих «Довідники» та «Перелічення» візуальними засобами та засобами вбудованої мови <u>Мета:</u> навчитись створювати довідники, перелічення. <u>Завдання:</u> У власній конфігурації бази даних створити довідники, перелічення <u>План заняття:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Актуалізація теоретичного матеріалу • Виконання завдань лабораторної роботи • Презентація виконаної роботи 	10	12
ТЕМА 2.3. Прикладні об'єкти для автоматизації систем обліку. Документи. Регістри відомостей		48	20
Знати: основи технології метаданих; загальні принципи роботи з метаданими; базові інструменти редагування метаданих. Вміти: володіти основними навичками формування та заповнення інформації; користуватися сучасними інструментальними засобами програмування; аналізувати та тестувати результати розробки та доопрацювання прикладних рішень.	Лекція №6. Прикладні об'єкти для автоматизації систем обліку. Документи. Регістри відомостей <u>План лекції:</u> 1. Функціонал та особливості роботи з документами: функції документів. 2. Форми документів. 3. Підпорядковані об'єкти: реквізити та табличні частини. 4. Робота з документами засобами мови. 5. Регістри відомостей: незалежні регістри відомостей та регістри підлеглі регістратору. 6. Особливості роботи з регістрами відомостей засобами вбудованої мови. 7. Незалежні регістри та регістри, що підлеглі регістратору. 8. Конструктор рухів. 9. Формування записів в регістрі при проведенні документа-регістратора. Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 6, 7 <i>Додатковий:</i> 8, 9 <i>Інтернет-ресурси:</i> 16, 17, 18, 20	4	
	Завдання для самостійної роботи: Вивчення та доповнення матеріалів лекції на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел, зазначених у списку та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Питання винесені на самостійне опрацювання:	34	8

1	2	3	4
SoftSkills: комунікативні навички, робота в команді, творчі навички, сприйняття конструктивної критики.	1. Журнали документів. 2. Нумератори. 3. Періодичні реєстри відомостей. Типи періодичності. 4. Підпорядковані об'єкти: виміри, ресурси, реквізити.		
	Лабораторні заняття 6 Прикладні об'єкти для автоматизації систем обліку. Документи. Реєстри відомостей <u>Мета:</u> навчитись створювати документи, реєстри відомостей. <u>Завдання:</u> У власній конфігурації бази даних створити документи, звіти. <u>План заняття:</u> • Актуалізація теоретичного матеріалу • Виконання завдань лабораторної роботи • Презентація виконаної роботи	10	12
<i>Разом</i>		225 годин/ 7,5 кредитів	100 балів
<i>Підсумковий контроль</i>		Письмовий екзамен	

6. Список рекомендованих джерел

Основний

1. Івахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту: Навч. посіб. 3-тє вид., випр. і доп./ С.В. Івахненко – К.: Знання. 2006. – 350 с.
2. Терещенко Л.О. Інформаційні системи і технології в обліку: Навч. посіб. / Л.О. Терещенко, І.І. Матієнко-Зубенко – К.: КНЕУ, 2005. – 187 с.
3. Майорів С.І. Інформаційний бізнес: комерційне поширення і маркетинг / С.І. Майорів – М.:Фінанси і статистика, 2000. –128с.
4. Клименко О.В. Інформаційні системи і технології в обліку : Навч. посіб./ О.В. Клименко – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 320 с.
5. Шквір В.Д. Інформаційні системи і технології в обліку : Навчальний посібник / В.Д. Шквір, А.Г. Загородній, О.С. Височан – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2005. – 376 с.
6. Непейвода Н.Н. Стили и методы программирования / Н.Н. Непейвода –Интернет-университет информационных технологий, 2005. – 320 с.
7. Кравець П.О. Об'єктно-орієнтоване програмування / П.О. Кравець – Львів: Видавництво Лівівської політехніки, 2012. – 624 с.

Додатковий

8. Голицына О.Л. Программирование на языках высокого уровня: Учебное пособие для профессионального образования / О.Л. Голицына, И.И. Попов – Форум, 2008. – 496 с.
9. Гужва В.М. Інформаційні системи в міжнародному бізнесі: Навч. посібник / В.М. Гужва, А.Г. Постсвой – К.: КНЕУ, 1999. – 164 с.
10. Устинова Г.М. Информационные системы менеджмента / Г.М. Устинова – К.: Диасофт, 2000. – 386 с.
11. Павелчак-Данилюк О. Обґрунтування програмного забезпечення для автоматизації бухгалтерського обліку на підприємствах / О.Павелчак-Данилюк // Вісник ТНТУ. — 2014. — Том 73. — № 1. — С.209-218
12. Муравський В. Документування в умовах повної автоматизації обліку / В. Муравський // Бухгалтерський облік і аудит. – 2008. – №5. – С. 48–52
13. Семеренко, М.М. Автоматизація обліку на підприємствах малого і середнього бізнесу/ М.М. Семеренко, О.К. Фокін, С.В. Сковородько // Соціум. Наука. Культура. Економіка. – 2008. – №3. – С. 23–25
14. Комягина В.Б. 1С: Бухгалтерия в вопросах и ответах / В.Б. Комягина. – К.: Триумф, 2008. – 375 с.

Інтернет-ресурси

15. 1С: Предприятие: учебник: конфигурактор [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.mista.ru>
16. Що таке 1С [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=YtAkYSIlgNcg&index=1&list=PLMAh-CUbkvasfQ0murac3vvWPCz-BeCca>
17. 1С Підприємство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://v8.1c.ru/overview/Term_000000323.htm#
18. Програмування у середі 1С: Підприємство 8.1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kek.ksu.ru/EOS/1C/>
19. Книги по 1С [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://forcoder.ru/1c/>
20. Литература по 1С программированию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cyberforum.ru/1c/thread14022.html>

**Курсивом зазначені джерела, що є в наявності в бібліотеці КНТЕУ*

7. **Контроль та оцінювання результатів навчання:** положення про оцінювання результатів навчання студентів і аспірантів наказ КНТЕУ №2891 від 16.09.2019р.

Під час вивчення дисципліни «Програмування та адміністрування інформаційної системи підприємства» викладачем здійснюється поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль та оцінювання передбачає:

- перевірку рівня засвоєння теоретичного матеріалу (тестування за матеріалами лекції, який здійснюється на початку кожної наступної лекції з використанням 365 Office);
- захист лабораторних робіт (проходить під час наступної лабораторної роботи);
- перевірка засвоєння матеріалу, що винесений на самостійне опрацювання під час фронтального опитування на лекції.

8. Політика навчальної дисципліни:

8.1. Відвідування лекційних та лабораторних занять: відвідування лекційних та лабораторних занять є обов'язковим. Допускаються пропуски занять з таких поважних причин, як хвороба (викладачу надається копія довідки від медичного закладу), участь в олімпіаді, творчому конкурсі тощо за попередньою домовленістю та згодою викладача за умови дозволу деканату (надаються документи чи інші матеріали, які підтверджують заявлену участь у діяльності студента).

8.2. Відпрацювання пропущених занять: відпрацювання пропущених занять є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття. Лекційне заняття має бути відпрацьоване до наступної лекції на консультації викладача з використанням ПЗ 365 Office Teams. Відпрацювання лекційного матеріалу передбачає вивчення пропущеного теоретичного матеріалу та складання тесту за цим матеріалом. Лабораторне заняття відпрацьовується під час консультації викладача (розклад консультацій на сайті).

8.3. Правила поведінки під час занять: обов'язковим є дотримання техніки безпеки в комп'ютерних лабораторіях. Студенти повинні приймати активну участь в обговоренні навчально матеріалу ознайомившись з ним напередодні (навчальний матеріал надається викладачем).

8.4. За порушення академічної доброчесності студенти будуть притягнені до академічної відповідальності у відповідності до положення про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти КНТЕУ (Наказ КНТЕУ від 02.02.2018 №377).