

ДЕРЖАВНИЙ 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 комп'ютерних наук та інформаційних систем

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою

(пост. п. від « 27 » 10 2022 р.)

Ректор

Анатолій МАЗАРАКІ



ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ /

INFORMATION TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL
ACTIVITY

РОБОЧА ПРОГРАМА /
COURSE OUTLINE

освітній ступінь	бакалавр	/	bachelor
галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки	/	Social and behavioural sciences
спеціальність	052 Політологія	/	Political science
освітня програма	Політологія міжнародних відносин	/	Political science of international relations

Київ 2022

Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу ДТЕУ заборонено

Автор: Дивак В.В., кандидат педагогічних наук, доцент

Рецензенти: Демідов П.Г., кандидат технічних наук, доцент
Лапшин А.Л., кандидат фізико-математичних наук, доцент
кафедри кібербезпеки та соціальних наук ДЗВО «Університет
банківської справи»

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ /

**INFORMATION TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL
ACTIVITY**

**РОБОЧА ПРОГРАМА /
COURSE OUTLINE**

1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ ТА РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ТЕМАМИ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН)

Назва теми	Кількість годин				
	Усього годин / кредитів	з них			Форми контролю
		лекції	лабораторні заняття/ МК	самостійна робота студентів	
1	2	3	5	6	7
Тема 1. Використання хмарних сервісів у навчанні та у подальшій професійній діяльності.	20	4	4	12	О, ПСР, ППР
Тема 2. Архітектура та програмне забезпечення персонального комп'ютера.	14	2	2	10	О, ПСР, ППР
Тема 3. Офісна комп'ютерна техніка та програмне забезпечення.	16	2	2	12	О, ПСР, ППР
Тема 4. Текстовий процесор MS WORD.	16	2	2	12	О, ПСР, ППР
Тема 5. Технології створення, редагування та форматування презентацій.	16	2	2	12	О, ПСР, ППР
Тема 6. Обробка інформації у середовищі табличного процесора MS Excel.	20	4	4	12	О, ПСР, ППР
Тема 7. Концепції побудови комп'ютерних мереж.	16	2	2	12	О, ППР
Тема 8. Інтернет-технології обробки інформації.	14	2	2	10	О, ППР
Тема 9. Фінансово-економічні розрахунки в MS Excel.	20	4	4	12	О, ППР
Тема 10. Технології створення віртуальної (VR – virtual reality) та доповненої реальності (AR – augmented reality).	14	2	2	10	О, ПСР,
Тема 11. Основи безпеки інформаційних технологій та комп'ютерних мереж.	14	2	2	10	О, ПСР, МК
Разом	180/6	28	28	124	

Умовні позначення: ПСР – перевірка самостійної роботи; МК – модульний контроль; ППР – перевірка практичної роботи; О – опитування.

2. ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ ЛЕКЦІЙНИХ, ПРАКТИЧНИХ (СЕМІНАРСЬКИХ), ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ, САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Результати навчання	Навчальна діяльність*	Робочий час студента, год
1	2	3
<p>Знати: теоретичні та методологічні принципи використання хмарних сервісів MS Office 365, Google Apps у навчанні та подальшій професійній діяльності</p> <p>Вміти: застосовувати сервіси MS Office 365, Google Apps.</p>	<p>Тема 1. Використання хмарних сервісів у навчанні та у подальшій професійній діяльності. Лекція № 1. Використання хмарних сервісів у навчанні та у подальшій професійній діяльності. План лекції: 1.Хмарні сервіси. Порівняльна характеристика найпопулярніших хмарних сервісів. Їх переваги та недоліки. 2.Пакет Office 365 від Microsoft: Outlook, Calendar, OneDrive, Forms, Sway, Planner, Microsoft Teams, OneNote. 3.Використання сервісів Office 365 у навчанні та у подальшій професійній діяльності.. 4.Сервіси Google: пошуковий сервіс; Google Книги, Google Академія; Gmail, Групи, Hangouts; Google Календар, Google Keep, Google Meet; офісний пакет; Google Диск; Google Форми; Google Sites, Blogger. 5.Використання сервісів Google у навчанні та у подальшій професійній діяльності.</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1, 2, 3 Додатковий: 4,5 Інтернет-ресурси: 9</p>	4
	<p>Самостійна робота студентів. Питання для самостійного опрацювання: 1.Види хмарних сервісів та приклади їх використання? 2. Хмарні сервіси в освіті? 3.Що таке хмарні сервіси та як вони допомагають бізнесу? 4.Хмарні сервіси для колективної взаємодії у проекті? 5. Оцінювання безпеки ризиків хмарних сервісів?</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1 С. 234-265, 2, 3 Додатковий: 4,5 С.458-512 Інтернет-ресурси: 9</p>	12
	<p>Тема. Використання хмарних сервісів у навчанні та у подальшій професійній діяльності. Лабораторне заняття №1. Використання хмарних сервісів у навчанні та у подальшій професійній діяльності. Завдання до заняття: 1. Увійти до свого облікового запису в MS Office 365, Google Apps.</p>	4

	<p>2. Робота в Microsoft Outlook, Calendar, Forms, Sway, Planner, Microsoft Teams, OneNote, Gmail, Google Диск; Google Форми; Google Sites .</p> <p>3. Можливості використання, обміну та передачі файлів в Microsoft OneDrive.</p> <p>4. Використання Microsoft Forms, Sway, Planner.</p> <p>5. Дослідити специфіку організації освітнього процесу Microsoft Teams.</p>	
<p>Знати: архітектуру та програмне забезпечення персонального компютера, ігрового компютера, сервера тощо.</p> <p>Вміти: наводити характеристики ку найбільш розповсюджених мережних операційних систем, тенденції їх розвитку і використання. Прописувати протоколи та інтерфейси комп'ютерних мереж.</p>	<p>Тема 2. Архітектура та програмне забезпечення персонального комп'ютера.</p> <p>Лекція № 2. Архітектура та програмне забезпечення персонального комп'ютера.</p> <p>План лекції:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функціонально-структурна організація будови ПК: логічні основи побудови, програмне управління. 2. Архітектура ПК: технічне та програмне забезпечення. Склад функціональних блоків ПК та їх характеристика. 3. Машинні носії інформації, їх типи та порівняльна характеристика.. 4. Структура даних на магнітних носіях. Критерії вибору та вимоги до конфігурації ПК .. 5. Основні поняття, склад і структура програмного забезпечення персонального комп'ютера (системне, прикладне), інструментальні засоби програмування.. 6. Еволюція розвитку системного програмного забезпечення та інструментальних засобів програмування, їх порівняльна характеристика.. 7. Сучасне прикладне програмне забезпечення та інтегровані пакети прикладних програм. 8. Особливості використання прикладного програмного забезпечення у сферах економіки, фінансів та бізнесу. <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 3 Додатковий: 5 Інтернет-ресурси: 11</p>	2
	<p>Самостійна робота студентів.</p> <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Історія розвитку комп'ютерної техніки? 2. Класифікація комп'ютерів? 3. Принципи побудови комп'ютера. Архітектура Фон Неймана? 4. BIOS: загальна інформація, призначення та функції? 5. Материнська плата: основні параметри? 6. Мікропроцесор: функції, класифікація? 7. Память, відеокарта, пристрої вводу та виведення інформації? 8. Зовнішні запам'ятовуючі пристрої: класифікація носіїв електронної інформації? <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 3 С.123-147</p>	10

	<p>Додатковий: 5 Інтернет-ресурси: 11</p> <p>Тема. Архітектура та програмне забезпечення персонального комп'ютера. Лабораторне заняття № 2. Архітектура та програмне забезпечення персонального комп'ютера. Завдання до заняття: 1.Вивчення будови, з'єднання та характеристик пристроїв персонального комп'ютера 2.Вивчити будову системного блоку, визначити основні характеристики комп'ютера. 3.Класифікація комп'ютерів. 4.Методика усунення помилок функціонування комп'ютерів. 5.Методи керування введенням-виведенням даних. 6.Особливості побудови пристроїв керування. 7.Принципи організації кеш-пам'яті. 8.Різновиди інтерфейсу сучасної BIOS.</p>	<p>2</p> <p>2</p>
<p>Знати: Програмне забезпечення адміністративно-управлінського зв'язку.</p> <p>Вміти: комплексно застосовувати розглянуті наукові методи пізнання у процесі моделювання, отримувати зображення за заданою моделлю досліджуваного об'єкта з використанням сучасних програмних засобів візуалізації.</p>	<p>Тема 3. Офісна комп'ютерна техніка та програмне забезпечення. Лекція № 3. Офісна комп'ютерна техніка та програмне забезпечення. План лекції: 1.Комп'ютери, ноутбуки, моноблоки, планшети, принтери та багатофункціональні пристрої, плоттери, сканери, проектори, проекційні екрани, електронні дошки тощо. 2.Програмне забезпечення адміністративно-управлінського зв'язку. 3.Комп'ютерні системи охорони та відеоспостереження.</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1 Додатковий: 6 Інтернет-ресурси: 13</p> <p>Самостійна робота студентів. Питання для самостійного опрацювання: 1.Форматування текстового документу 2.Вставка об'єктів у текстовий документ. 3.Засоби автоматизації. 4.Створення та редагування презентації. 5.Введення, редагування і форматування даних у середовищі табличного процесора.</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1 С.234-278 Додатковий: 6 Інтернет-ресурси: 13</p> <p>Тема. Офісна комп'ютерна техніка та програмне забезпечення. Лабораторне заняття №3. Офісна комп'ютерна техніка та програмне забезпечення. Завдання до заняття:</p>	<p>2</p> <p>12</p> <p>2</p>

	<p>1.Основні поняття, склад та структура програмного забезпечення ПК..</p> <p>2.Поняття про файлову систему.</p> <p>3.Робота з файлами і папками у середовищі Windows. Програма Explorer. Способи обміну даними між документами..</p> <p>4.Призначення службових програм. Програми перевірки, дефрагментації і форматування дисків.</p> <p>5.Архіватори. Антивірусні програми. Прикладні програми та сфери їх застосування..</p> <p>6.Пакет Microsoft Office: інтерфейс користувача, формати файлів, огляд клієнтських програм.</p>	
<p>Знати: види і права оформлення наукових публікацій, правила бібліографічного опису.</p> <p>Вміти: готувати логічно-послідовну наукову доповідь, використовувати сучасне програмне забезпечення для підготовки і оформлення наукової публікації, правильно наводити цитування в текстах наукових робіт.</p>	<p>Тема 4. Текстовий процесор MS WORD. Лекція № 4. Текстовий процесор <i>MS WORD</i>. <i>План лекції:</i></p> <p>1.Текстові редактори та їх класифікація. Призначення та функціональні можливості текстового процесора MS Word.</p> <p>2.Операції редагування та форматування текстових документів. Налаштування параметрів сторінки та розбивка документа на сторінки.</p> <p>3.Виведення документа на друк, управління режимами друку.</p> <p>4.Особливості підготовки текстових документів у середовищі MS Word. Створення, редагування та форматування документів складної структури.</p> <p>5.Призначення колонтитулів, особливості їх налаштування. Створення багаторівневих списків.</p> <p>6.Побудова графіків та діаграм для аналізу даних. Додавання в документ таблиць, формул, графічних об'єктів, організаційних діаграм, змісту, закладок та гіперпосилань..</p> <p>7.Підготовка ділової кореспонденції, форм і бланків та іншої документації в професійній діяльності.</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2 Додатковий: 4,5 Інтернет-ресурси: 12</p> <hr/> <p>Самостійна робота студентів. Питання для самостійного опрацювання: 1.Призначення та функції текстових редакторів та процесорів. 2.Текстовий процесор WORD. 3.Огляд інтерфейсу. 4.Функціональні можливості програми.</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2 С.123-150 Додатковий: 4,5 Інтернет-ресурси: 12</p> <hr/> <p>Тема. Текстовий процесор MS WORD. Лабораторне заняття №4. Текстовий процесор MS WORD. Завдання до заняття: 1.Введення, редагування та форматування тексту» 2.Робота з текстовими фрагментами 3.Робота з таблицями і зображеннями у текстових документах</p>	<p>2</p> <hr/> <p>12</p> <hr/> <p>2</p>

	4.Робота з редактором формул 5.Використання стилів і шаблонів документів	
<p>Знати: види науково-дослідної роботи та загальні вимоги щодо її виконання, загальні характеристики дисертаційної роботи.</p> <p>Вміти: правильно оформляти результати науково-дослідної роботи, визначати послідовність виконання дисертаційних робіт і правильно їх оформляти.</p>	<p>Тема 5. Технології створення, редагування та форматування презентацій.</p> <p>Лекція № 5. Технології створення, редагування та форматування презентацій.</p> <p>План лекції:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Функціональні можливості та область застосування програми MS PowerPoint. 2.Створення, редагування та форматування об'єктів презентації. Налаштування параметрів показу та параметрів об'єктів презентації. 3.Створення мультимедійних проектів презентації. Вставка звуку та відео кліпів. Налаштування анімації 4. Створення управляючих кнопок. Візуалізація інформації та застосування презентацій в професійній діяльності. 5. Перехід між слайдами або сценами. Додавання вмісту слайдів. Синхронізація анімації з аудіо записом. Імпортування слайдів PowerPoint. Створення інтерактивних слайдів. Робота із зображеннями. Додавання Screenshot (Скріншотів). 6. Зображення фігур. Додавання текстових полів. Вставка посилань на змінні. Регулювання властивостей фігур, написів і текстових полів. Налаштування атрибутів тексту та абзаців. 7. Редактори презентацій OpenOffice Impress, StarOffice Presentation, Apple Keynote, Prezi. <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1 Додатковий: 7 Інтернет-ресурси: 10</p>	2
	<p>Самостійна робота студентів. Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Регулювання властивостей фігур, написів і текстових полів. 2.Налаштування атрибутів тексту та абзаців. 3.Створення панорамного ефекту. Використання та створення Storyline Templates (Шаблонів). Використання Timeline. 4.Використання майстра слайдів. Налаштування плеєра Storyline. 5.Сеанс запису екрану та інтерактивне моделювання. Запис передачі екрану у вигляді відео. 6.Попередній перегляд і публікація проекту. Публікація проекту для Web. Публікація проекту для Articulate онлайн. 7.Застосування опцій Storyline. Установка та налаштування інтерактивності. 8.Установка і налаштування Медіа. Встановлення та налаштування параметрів запису екрану. <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1 С.345-389 Додатковий: 7 Інтернет-ресурси: 10</p>	12

	<p>Тема. Технології створення, редагування та форматування презентацій.</p> <p>Лабораторне заняття №5. Технології створення, редагування та форматування презентацій.</p> <p>Завдання до заняття:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Повідомити викладачу назву обраної теми. 2.Створити презентацію (не менше 10 слайдів). 3.Розробити макет титульної сторінки (тема, виконавець (ПІБ, ф-т, № гр.), керівник) 4.Застосуванням засобів меню «Вставка». 5. Додати на слайди малюнки та фотографії. 6.Використовуючи засоби панелі інструментів «Форматування»та меню «Формат» відредагувати текст. 7.Для оформлення фрагментів тексту додати ефект анімації. 8.Включити звукове оформлення презентації. 9. Додати на слайди кнопки дій. 	2
<p>Знати: види і правила оформлення наукових публікацій, правила бібліографічного опису.</p> <p>Вміти: готувати логічно-послідовну наукову доповідь, використовувати сучасне програмне забезпечення для підготовки і оформлення наукової публікації, правильно наводити цитування в текстах наукових робіт.</p>	<p>Тема 6. Обробка інформації у середовищі табличного процесора MS Excel.</p> <p>Лекція № 6. Обробка інформації у середовищі табличного процесора MS Excel.</p> <p><i>План лекції:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Загальна характеристика та функціональні можливості табличного процесора MS Excel. 2.Табличні обчислення з використанням формул і функцій. Структура формули: операнди та операції. 3.Типи операндів та операцій. Інформаційні зв'язки між таблицями: призначення та їх встановлення. 4.Призначення, створення та використання групових імен для блоку комірок. 5.Поняття функції у MS Excel.. 6.Приклади використання вбудованих функцій для табличних обчислень. 7.Використання апарату математичної обробки та аналізу даних в середовищі MS Excel: матричні та табличні функції. 8.Призначення, основні поняття та об'єкти. 9.Поняття бази даних у середовищі MS Excel. <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2 Додатковий: 5,6 Інтернет-ресурси: 12</p> <p>Самостійна робота студентів.</p> <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Яку інформацію можна вводити в комірку робочого листа? 2.Які нові кнопки панелі інструментів «Стандартная» присутні в програмі Excel? 3.За допомогою яких команд здійснюється робота з файлами? 	4
		12

	<p>4. Яку інформацію можна вводити в робочу книгу Excel?</p> <p>5. Які формати представлення даних існують в Excel?</p> <p>6. Яким чином здійснюється введення та редагування даних в комірках?</p> <p>7. Опишіть процедуру копіювання даних в Excel.</p> <p>8. Яким чином в Excel здійснюється додавання порожніх колонок та рядків в потрібному місці таблиці?</p> <p>9. Як можна відрізнити за зовнішнім виглядом даних в комірках, до якого типу вони належать: числового чи текстового?</p> <p>10. Опишіть процедуру задання формату даних</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2 С.398-412 Додатковий: 5,6 Інтернет-ресурси: 12</p> <hr/> <p><i>Тема.</i> Обробка інформації у середовищі табличного процесора MS EXCEL.</p> <p>Лабораторне заняття №6. Обробка інформації у середовищі табличного процесора MS EXCEL.</p> <p><i>Завдання до заняття:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Робота із стилями в MS Excel. Пошук і заміна даних. Створення списків для автозаповнення. 2. Форматування комірок. Сортування та фільтрація даних. 3. Розрахунок проміжних підсумків. Групування даних таблиць. Налаштування MS Excel. Друк робочих листів 4. Введення та редагування формул. Правила синтаксису при записі формул. Функції в MS Excel 5. Складні функції. Робота з функціями та формулами 6. Робота з масивами та матрицями. Комп'ютерні технології фінансового аналізу в середовищі MS Excel 7. Використання засобів MS Excel для роботи з базами даних. Ефективне використання засобів MS Excel для роботи з табличними даними 8. Створення, редагування та форматування графіків і діаграм. Використання додаткових можливостей MS Excel при аналізі графічних даних. Графіки математичних функцій. 	4
<p>Знати: Роль і місце мережевих технологій в економіці та бізнесі. Концепції побудови та класифікація комп'ютерних</p>	<p>Тема 7. Концепції побудови комп'ютерних мереж</p> <p>Лекція №7. Концепції побудови комп'ютерних мереж</p> <p>План лекції:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні поняття комп'ютерних мереж, їх призначення та історія розвитку. 2. Архітектура комп'ютерних мереж. 3. Апаратні засоби локальних комп'ютерних мереж. 4. Програмне забезпечення комп'ютерних мереж. <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1,3</p>	2

<p>мереж: локальні та глобальні комп'ютерні мережі. Архітекту-ра комп'ю-тених мереж. Вміти: визначати базові топології комп'ютерних мереж</p>	<p>Додатковий: 6,7 Інтернет-ресурси: 14</p>	
	<p>Самостійна робота студентів. Питання для самостійного опрацювання: 1. Типи апаратних засобів, критерії вибору, особливості використання у локальних мережах. 2. Характеристика та функції мережних компонент операційних систем: драйвери, протоколи, методи доступу, політика безпеки, засоби керування та адміністрування мереж. 3. Протоколи та інтерфейси комп'ютерних мереж. 4. Особливості організації локальних комп'ютерних мереж. Список рекомендованих джерел: Основний: 1,3 С.231-243 Додатковий: 6,7 Інтернет-ресурси: 14</p>	12
	<p>Тема. Концепції побудови комп'ютерних мереж. Лабораторне заняття №7. Концепції побудови комп'ютерних мереж. <i>Завдання до заняття:</i> 1. Порівняльна характеристика найбільш розповсюджених мережних операційних систем, тенденції їх розвитку і використання. 2. Протоколи та інтерфейси комп'ютерних мереж. Проблема програмно-апаратної сумісності в міжмережній взаємодії. Особливості організації локальних комп'ютерних мереж. Типові архітектури локальних комп'ютерних мереж: Ethernet, Token Ring, AppleTalk, ArcNet.</p>	2
<p>Знати: Мережі та роль Інтернет- технологій в суспільстві. Адресний</p>	<p>Тема 8. Інтернет-технології обробки інформації Лекція №8. Інтернет-технології обробки інформації План лекції: 1. Історія еволюції мережі Internet, фундаментальні засади Internet. 2. Поняття домена та доменного простору імен.</p>	2

<p>простір Інтернет. Фізичні, мережеві та мнемонічні адреси. Поняття домена та доменного простору імен. Вміти: створювати гіпертекстові сторінки та користу- ватися графічними Веб- програмами</p>	<p>3. Гіпертекстові технології Інтернет. 4. Графічний дизайн для WEB. Список рекомендованих джерел: Основний: 1 Додатковий: 5 Інтернет-ресурси: 13</p>	
	<p>Самостійна робота студентів. Питання для самостійного опрацювання: 1.Адресний простір Інтернет. 2. Ємкість адресного простору та шляхи вирішення проблеми обмеженої ємкості адресного простору. 3. Поняття домена та доменного простору імен. 4. Гіпертекстові технології Інтернет. Список рекомендованих джерел: Основний: 1 С.379-412 Додатковий: 5 Інтернет-ресурси: 13</p>	10
	<p>Тема. Інтернет-технології обробки інформації. Лабораторне заняття №8. Інтернет-технології обробки інформації. Завдання: 1.Огляд програм для перегляду веб-сторінок і веб-сайтів, їх відмінності та проблема міжбраузерної сумісності. 2. Огляд програм Macromedia DreamWeaver, HomeSite і Microsoft FrontPage. 3. Зв'язок стеку протоколів з системою адресації Інтернет. Універсальний показник ресурсів URL.</p>	2
<p>Знати: Моделі і методи фінансових розрахунківФ ункції для</p>	<p>Тема 9. Фінансово-економічні розрахунки в Excel. Лекція № 9. Фінансово-економічні розрахунки в Excel. План лекції. 1.Визначення майбутньої та поточної вартості платежів. 2. Визначення терміну платежів та відсоткових ставок.</p>	4

<p>аналізу ануїтетів та інвестиційних проектів, поточної вартості платежів.</p> <p>Вміти: застосовувати Функції MS Excel для розрахунку фінансових за дач.</p>	<p>3. Розрахунок періодичних платежів та швидкості обороту інвестицій.</p> <p>4. Функції MS Excel для розрахунку амортизації.</p> <p>5. Функції для розрахунків по цінним паперам з періодичною виплатою відсотків</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2 Додатковий: 6,7,8 Інтернет-ресурси:12</p>	
	<p>Самостійна робота студентів. Питання для самостійного опрацювання:</p> <p>1.Базові моделі фінансових операцій.</p> <p>2. Фінансово-економічні розрахунки засобами MS Excel.</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2 С123-139 Додатковий: 6, 7, 8 Інтернет-ресурси: 12</p>	12
	<p>Тема. Фінансово-економічні розрахунки в Excel. Лабораторне заняття №9. Фінансово-економічні розрахунки в Excel.</p> <p><i>Завдання до заняття:</i></p> <p>1.Визначення майбутньої та поточної вартості платежів.</p> <p>2.Визначення терміну платежів та відсоткових ставок</p> <p>3.Розрахунок періодичних платежів та швидкості обороту інвестицій</p> <p>4.Функції MS Excel для розрахунку амортизації</p> <p>5.Функції для розрахунків по цінним паперам з періодичною виплатою відсотків</p>	4
<p>Знати: Поняття віртуальної реальності. Можливості технологій віртуальної реальності в різних сферах. Технічні та програмні засоби створення віртуальної реальності.</p>	<p>Тема 10. Технології створення віртуальної (VR – virtual reality) та доповненої реальності (AR – augmented reality) Лекція №10. Технології створення віртуальної (VR – virtual reality) та доповненої реальності (AR – augmented reality) План лекції</p> <p>1.Поняття віртуальної реальності.</p> <p>2. Технічні та програмні засоби створення віртуальної реальності.</p> <p>3. Поняття.</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1 Додатковий: 5 Інтернет-ресурси: 10</p>	2

<p>Вміти: виявляти технічні та програмні засоби створення віртуальної реальності; розуміти поняття доповненої реальності</p>		
	<p>Самостійна робота студентів. Питання для самостійного опрацювання: 1. Поняття віртуальної реальності. 2. Технічні та програмні засоби створення віртуальної реальності. 3. Поняття доповненої реальності. 4. Типи доповненої реальності. Список рекомендованих джерел: Основний: 1 С.389-402 Додатковий: 5 Інтернет-ресурси: 10</p>	10
	<p>Тема. Технології створення віртуальної (VR – virtual reality) та доповненої реальності (AR – augmented reality). Лабораторне заняття №10. Технології створення віртуальної (VR – virtual reality) та доповненої реальності (AR – augmented reality). <i>Завдання до заняття:</i> 1. Огляд програмних засобів для створення доповненої реальності. 2. Визначення можливостей технологій віртуальної реальності в різних сферах економічної галузі країни.</p>	2
<p>Знати: Основні поняття області кібербезпеки. Сучасні мережеві загрози: інтернет- шахрайство Вміти: виявляти, розрізняти, надавати</p>	<p>Тема 11. Основи безпеки інформаційних технологій та комп'ютерних мереж. Лекція №11. Основи безпеки інформаційних технологій та комп'ютерних мереж. План лекції. 1. Кіберпростір і кібербезпека. 2. Законодавство України по кібербезпеці. 3. Загальна характеристика програмних засобів безпеки. Список рекомендованих джерел: Основний: 1 Додатковий: 5 Інтернет-ресурси: 13</p>	2

МОЖЛИВОСТІ засобів захисту інформації від несанкціонованого доступу.		
	<p>Самостійна робота студентів. Питання для самостійного опрацювання: 1. Кіберпростір і кібербезпека. 2. Класифікація загроз безпеки. 3. Види заходів протидії загрозам безпеки: правові (законодавчі), адміністративно-організаційні, технічні та програмно-апаратні. Список рекомендованих джерел: Основний: 1 Додатковий: 5 С.348-379 Інтернет-ресурси: 13</p>	10
	<p>Тема. Основи безпеки інформаційних технологій та комп'ютерних мереж. Лабораторне заняття №11. Основи безпеки інформаційних технологій та комп'ютерних мереж. <i>Завдання до заняття:</i> 1. Виявлення загроз безпеці інформації, інформаційних технологій, автоматизованих систем і суб'єктів інформаційних відносин. 2. Розрізняти Типи і характеристики антивірусних програм. 3. Надавати можливості засобів захисту інформації від несанкціонованого доступу.</p>	2
Разом		180

*Всі заняття проводяться в інтерактивному режимі навчання.

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основний

1. Мельникова О.П. *Економічна інформатика. Навчальний посібник.* / О.П. Мельникова. – К.: Центр навчальної літератури, 2019. – 424 с.
2. Литвинова С.Г. *Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник* / С.Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. – Київ. : Компринт, 2015. – 170 с.
3. Іванов В.Г. *Основи інформатики та обчислювальної техніки: підручник* / В.Г. Іванов, В.В. Карасюк, М.В. Гвозденко; за заг. ред. В.Г. Іванова. – Х. : Право, 2015 – 312 с.

Додатковий

4. Козлов В.В. *Інформатика : навч. посіб.* / В.В. Козлов, А.І. Сбітнев, А.Ю. Пашковська, Т.В. Томашевська; Націон. акад. статистики, обліку та

аудиту – К. : ДП «Інформ.–аналіт. Агентство», 2016. – 727 с.

5. Нелюбов В.О. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. / В.О. Нелюбов, О.С. Куруца. – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. – 58 с.

6. Завадський І.О. Microsoft Excel у профільному навчанні : навч. посіб. / І.О. Завадський, А.П. Забарна. – К. : Вид. група ВHV, 2011. – 272 с.

7. Гончарова Л.Л. Основи захисту інформації в телекомунікаційних та комп'ютерних мережах. / Л.Л. Гончарова, А.Д. Возненко, О.І. Стасюк, Ю.О. Коваль – К., 2015. – 435 с., іл.160.

8. Єсін В. І. Безпека інформаційних систем і технологій : навчальний посібник / В. І. Єсін, О. О. Кузнецов, Л. С. Сорока. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. – 632с.

Internet-ресурси

9. Microsoft Teams video training. URL: <https://support.office.com/en-us/article/microsoft-teams-video-training-4f108e54-240b-4351-8084-b1089f0d21d7>

10. Навчання в Інтернет основам економічної інформатики. URL: <https://www.lessons-tva.info/>

11. Програмування по-українськи. Навчально-методичний матеріал. URL: <http://programming.in.ua/home.html>

12. Сайт журналу «Мережі та бізнес». URL: <http://www.sib.com.ua/>

13. Сайт ДТЕУ. URL: <https://knute.edu.ua/>

14. Інформаційний портал бібліотеки ДТЕУ. URL: <http://lib.knute.edu.ua/>

*** Курсивом виділені джерела, наявні в бібліотеці ДТЕУ*