

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра математичного моделювання та штучного інтелекту (№ 304)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми


(підпис)

Фурсова В.А.
(ініціали та прізвище)

«31» 08 2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОБОВ'ЯЗКОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ІНФОРМАТИКА У БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩІ

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 072 Фінанси, банківська справа та страхування
(код та найменування спеціальності)

Освітня програма: Фінанси, банківська справа та страхування
(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: початковий (короткий цикл)

Харків 2020 рік

Робоча програма Інформатика у бізнес-середовищі
(назва дисципліни)
для студентів за спеціальністю 072 Фінанси, банківська справа та страхування
освітньою програмою Фінанси, банківська справа та страхування

« 28 » 08 2020 р., – 19 с.

Розробник: Трофимова І. О., ст. викладач
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь та вчене звання)



(підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри
математичного моделювання та штучного інтелекту

(назва кафедри)

Протокол № 1 від « 28 » 08 2020 р.

Завідувач кафедри д.т.н., професор
(науковий ступінь і вчене звання)



(підпис)

А. Г. Чухрай
(ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня-програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)	
Кількість кредитів – 10	Галузь знань <u>07 Управління та адміністрування</u> , (шифр та найменування) Спеціальність <u>072 Фінанси, банківська справа та страхування</u> (код та найменування) Освітня програма <u>Фінанси, банківська справа та страхування</u> (найменування) Рівень вищої освіти: <u>початковий (короткий цикл)</u>	Обов'язкова	
Кількість модулів – 4		Навчальний рік	
Кількість змістовних модулів – 5		2020 / 2021	
Індивідуальне завдання «Застосування офісних додатків для розв'язання прикладних задач у сфері економіки»		Семестр	
		1-й, 2-й	
		Лекції*	
		Індивідуальне завдання «Комплексне використання програмних засобів для розв'язання прикладних задач у сфері економіки»	64 год.
			Практичні, семінарські*
-			
Загальна кількість годин – 144 / 300		Лабораторні*	
		80 год.	
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4,5 самостійної роботи студента – 4,875		Самостійна робота	
		156 год.	
		Вид контролю:	
		модульний контроль, залік, іспит	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: 144 / 156.

*Аудиторне навантаження може бути зменшене або збільшене на одну годину залежно від розкладу занять.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: вивчення теоретичних основ і принципів побудови сучасних і перспективних обчислювальних машин, основ програмування, прикладних програмних систем, а також уміння орієнтуватися в комп'ютерних мережах, базова підготовка фахівців для ефективного використання сучасної комп'ютерної техніки в процесі розв'язку прикладних задач.

Завдання: вивчення теоретичних основ інформатики та характеристик комп'ютерної техніки, архітектури, технологічного забезпечення комп'ютерних систем, алгоритмізації та програмування, систем оброблення економічної інформації, використання мережних технологій під час дослідження соціально-економічних систем та розв'язування задач фахового спрямування.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких **компетентностей**:

Загальні компетентності:

- Здатність навчатися та самонавчатися
- Здатність виявляти і вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення
- Здатність генерувати нові ідеї (креативність)
- Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології
- Здатність працювати самостійно і в команді, налагоджувати комунікаційні зв'язки

Фахові компетентності:

Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення, володіти інформаційними технологіями у сфері фінансів, банківської справи та страхування

Програмні результати навчання:

- Вміння знаходити і обробляти інформацію з різних джерел, використовувати сучасні комп'ютерні і телекомунікаційні технології обміну та розповсюдження інформації
- Вміння абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати інформацію
- Здатність виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до фінансів, банківської справи та страхування, використовуючи належне програмне забезпечення

Міждисциплінарні зв'язки: Елементарна математика, Мікро- та макроекономіка.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовний модуль 1. Введення в інформатику та комп'ютерну техніку

Тема 1. Основні поняття інформатики та комп'ютерної техніки

Інформатика: предмет, зміст та завдання. Інформатика як наука, її місце в системі наук. Інформатизація суспільства. Роль інформатики та комп'ютерної техніки в сучасному суспільстві. Поняття інформації; її властивості. Форми та засоби передавання інформації. Носії інформації. Опрацювання інформації. Вимірювання інформації. Специфічні особливості інформації у сфері економіки.

Інформаційні системи та технології. Призначення та склад інформаційних систем.

Сучасні обчислювальні засоби. Методи класифікації комп'ютерів. Персональні комп'ютери (ПК), їх місце у сучасних інформаційних системах та форми використання. Склад функціональних блоків ПК та їх характеристика. Зовнішні пристрої, засоби їх підключення. Тенденції розвитку обчислювальної техніки.

Представлення різних типів даних у пам'яті комп'ютера. Кодування інформації. Логічні основи побудови ПК.

Тема 2. Принципи та структура програмного забезпечення ПК

Програма; програмний принцип керування. Рівні програмного забезпечення.

Основні поняття, склад та структура програмного забезпечення ПК. Базове (системне) та прикладне програмне забезпечення.

Операційна система (ОС) як основа інформаційної системи. Типи ОС. Функціональні компоненти та архітектура ОС. Класифікація операційних систем персонального комп'ютера. Програми-оболонки. Поняття про файлову систему.

ОС Windows. Інтерфейс користувача, налагодження робочого простору. Робота з файлами і папками у середовищі Windows. Програма Explorer. Способи обміну даними між документами. Технологія Drag&Drop, буфер обміну, технологія OLE. Стандартні програми Windows. Системні налаштування.

Призначення службових програм. Структура даних на магнітних дисках та програми перевірки, дефрагментації і форматування дисків. Архівація даних. Засоби аналізу роботи комп'ютера. Антивірусні програми.

Прикладне програмне забезпечення, класифікація та сфери застосування.

Пакети прикладних програм. Призначення і типовий склад офісних пакетів. Вільні (безкоштовні) і пропріетарні пакети офісних програм. Пакет Microsoft Office: інтерфейс користувача, формати файлів, огляд клієнтських програм. Програма для створення швидких заміток і організації особистої інформації MS OneNote. Персональний інформаційний менеджер MS Outlook. Поштовий клієнт, календар, задачі.

Модульний контроль

Змістовний модуль 2. Інформаційні технології обробки текстових документів та створення мультимедійних презентацій

Тема 3. Створення та редагування текстового документа

Системи опрацювання текстів, їх класифікація та функції.

Інтерфейс та налаштування параметрів програми MS Word. Керування відображенням документа в робочому вікні.

Шаблон документа. Параметри сторінки. Введення тексту. Швидке переміщення по текстовому документу. Введення символів, відсутніх на клавіатурі. Налаштування переносів.

Редагування тексту. Операції з фрагментами тексту (копіювання, переміщення, видалення). Вставка спеціальних знаків. Скасування помилкових дій.

Пошук і заміна в тексті. Знаки підстановки.

Тема 4. Форматування документа

Вибір шрифту. Способи форматування абзацу. Поняття стилю. Оформлення документа за допомогою стилів. Стандартні стилі. Створення стилю користувача.

Оформлення списків. Текстові колонки.

Тема 5. Вставка об'єктів у текстовий документ

Створення, редагування та форматування таблиць. Обробка даних таблиці: перетворення текст/таблиця, сортування, обчислення. Вставка формул.

Вставка та налаштування параметрів графічних об'єктів.

Вставка та форматування діаграм та SmartArt.

Тема 6. Засоби автоматизації

Поняття поля. Автоматична нумерація об'єктів.

Створення та налаштування колонтитулів. Нумерація сторінок. Вставка закладок, виносок та приміток. Створення перехресних посилань і гіперпосилань.

Автоматичне створення змісту документа. Формування списку літератури.

Перевірка правопису. Словник синонімів.

Поняття макросу. Макрорекодер.

Тема 7. Сумісна робота з текстовим документом

Інструменти сумісної роботи в середовищі текстового процесора. Вкладка Рецензування. Способи внесення виправлень. Налаштування зовнішнього вигляду виправлень. Перегляд виправлень від конкретного рецензента. Прийняття чи відхилення виправлень. Перевірка документа перед відправленням: видалення виправлень та робочих версій за допомогою Інспектора документів.

Команди Статистика та Мова. Обмеження редагування.

Тема 8. Створення та редагування презентації

Програма створення презентацій MS PowerPoint. Інтерфейс та типові об'єкти презентації. Етапи створення презентації.

Дизайн слайдів. Текстові слайди. Діаграми, схеми та таблиці. Графічні об'єкти. Вставка звука та відео. Призначення гіперпосилань елементам слайда. Режим сортувальника слайдів. Режим Зразок слайдів.

Тема 9. Анімаційне оформлення та демонстрація презентації

Додавання анімаційних ефектів на слайди. Панель Область анімації. Налаштування параметрів ефекту анімації. Анімація з використанням тригерів. Анімаційні ефекти при зміні слайдів. Налагодження параметрів показу презентації. Демонстрація слайд-шоу.

Модульний контроль

Змістовний модуль 3. Інформаційні технології роботи з базами даних

Тема 10. Основні поняття про бази даних (БД)

Особливості роботи з великими масивами даних та технології їх збереження. Поняття про БД. Типи БД. Реляційна БД. Поняття про ключ та його типи, обмеження цілісності. Етапи проектування БД. Системи управління базами даних (СУБД) та їхні функціональні можливості. СУБД MS Access. Інтерфейс прикладного вікна та вікна бази даних. Характеристика основних об'єктів Access. Режими проектувальника та користувача.

Тема 11. Наповнення БД даними

Об'єкт Таблиця. Структура таблиць. Особливості збереження даних таблиць. Способи створення об'єкта Таблиця. Режим конструктора. Операції з таблицями: додавання, видалення та копіювання записів, пошук, сортування, фільтрація. Встановлення та редагування зв'язку між таблицями.

Об'єкт Форма: призначення, типи та режими створення. Використання форм для заповнення базових таблиць. Макет форми. Елементи керування у формі. Створення обчислювальних полів у формі. Налагодження властивостей форми. Підлеглі форми.

Тема 12. Обробка БД

Об'єкт Запит. Використання запитів у СУБД Access. Результат виконання запиту, поняття про динамічний набір даних. Способи створення запитів. Конструктор запитів. Основні типи запитів.

Створення та редагування запитів на вибірку. Визначення умов відбору. Створення обчислювальних полів в запитах. Призначення, особливості використання та технологія створення запитів з параметрами, підсумкових та перехресних запитів. Запити на зміну.

SQL-запити. Оператор SELECT та його параметри. Зміна даних БД за допомогою операторів INSERT, DELETE та UPDATE.

Об'єкт Звіт. Поняття про звіт, призначення, типи та режими створення звітів. Області макету звіту та їх призначення. Створення обчислювальних полів у звітах. Побудова арифметичних виразів. Загальні та проміжні підсумки у звітах.

Модульний контроль

Модуль 2.

Розрахункова робота (РР) «Застосування офісних додатків для розв'язання прикладних задач у сфері економіки»

Модуль 3.

Змістовний модуль 4. Інформаційні технології обробки структурованих даних

Тема 13. Введення, редагування і форматування даних у середовищі табличного процесора

Інтерфейс і налаштування параметрів програми MS Excel. Об'єкти MS Excel. Структура таблиці. Типи даних. Введення даних. Автоматизація введення даних. Перевірка даних, що вводяться.

Типові операції редагування електронної таблиці. Вставка ілюстрацій. Робота з вікнами.

Форматування даних та таблиці в цілому. Стили комірки і таблиці. Умовне форматування.

Тема 14. Виконання обчислень в електронній таблиці

Поняття формули. Налаштування параметрів обчислення. Встановлення впливових і залежних клітинок. Помилкові значення формул.

Копіювання формул. Абсолютна і відносна адресація комірок.

Створення, використання та видалення імен діапазонів. Диспетчер імен.

Функції: поняття, синтаксис, типи аргументів. Категорії вбудованих функцій. Майстер функцій.

Математичні, логічні та статистичні функції. Функції обробки текстових даних. Функції дати та часу. Перевірка властивостей і значень. Фінансові функції. Функції масивів.

Тема 15. Ведення списків (баз даних) в середовищі табличного процесора

Правила ведення списків. Створення списків за допомогою команд Таблиця і Форми. Сортування даних. Фільтрація даних (автофільтр і розширений фільтр).

Аналіз списку за допомогою команди Проміжні підсумки.

Зведені таблиці. Створення, редагування та зміна структури зведеної таблиці. Створення зведеної діаграми. Консолідація даних.

Тема 16. Ділова графіка

Типи діаграм, особливості та обмеження використання. Створення та оформлення діаграм. Автоматичне створення діаграм. Майстер діаграм.

Типові операції редагування та форматування об'єктів діаграми. Контекстна вкладка Знаряддя для діаграм. Додавання і видалення даних.

Комбінована діаграма.

Прогнозування з використанням ліній тренду.

Створення динамічних діаграм. Інформаційні панелі (дашборди).

Тема 17. Аналіз даних

Команда Перевірка даних.

Аналіз «якщо»: Диспетчер сценаріїв, Підбір параметра, Таблиця даних. Аркуш прогнозу.

Модульний контроль

Змістовний модуль 5. Мережні технології

Тема 18. Комп'ютерні мережі, їх апаратне та програмне забезпечення

Основні поняття про комп'ютерні мережі, їх призначення та історія розвитку. Локальні та глобальні комп'ютерні мережі. Моделі клієнт-сервер та однорангові. Базові топології комп'ютерних мереж.

Апаратні засоби комп'ютерних мереж. Програмне забезпечення комп'ютерних мереж та його компоненти. Принципи функціонування комп'ютерних мереж. Основи роботи в локальній мережі. Розподілення та сумісне використання ресурсів – основа комунікаційних технологій у комп'ютерних мережах. Поняття рівня доступу та його встановлення. Глобальні мережі.

Тема 19. Інтернет-ресурси. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації

Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет. Принципи роботи, система адресування. Види послуг. Протоколи.

Електронна пошта та засоби ділового спілкування в Інтернет. Перегляд кореспонденції, створення та відправлення електронного листа. Використання списку відправлень. Групи новин. Форуми, спілкування в режимі реального часу.

Розподілена гіпертекстова система WWW. Пошук інформації: каталоги та інформаційно-пошукові системи. Освітні ресурси та технології. Інформаційно-комунікаційні технології у працевлаштуванні. Спам.

Інтернет-додатки для створення текстових документів, презентацій, електронних таблиць, баз даних.

Застосування мережних технологій в економіці. Інтернет як глобальний електронний ринок. Взаємодія з бізнес партнерами через Інтернет. Платіжні системи Інтернет. Маркетинг і реклама в Інтернет. Укладення угод через Інтернет.

Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації під час роботи в глобальній мережі. Види загроз і засоби протидії ним. Законодавство щодо захисту електронної інформації.

Тема 20. Основи Web-дизайну

Поняття WEB-документа, його структура, складові частини та об'єкти.

Мова гіпертекстової розмітки HTML. Структура HTML-документа. Призначення та принципи формування META-тегів. Теги форматування тексту. Списки. Графічні об'єкти на WEB-сторінці. Теги для створення таблиць. Гіперпосилання. Створення інтерактивних форм.

Елементи комп'ютерної графіки для використання у WEB-дизайні. Графічні файли форматів GIF, JPEG, PNG, їх призначення, властивості та відмінності. Графічна анімація. Застосування графічних редакторів для роботи з Web-графікою.

Сучасні технології WEB-дизайну. Мова стилів. Поєднання CSS з HTML.

Системи візуального проектування та публікації WEB-документів. Просування сайтів.

Модульний контроль

Модуль 4.

Розрахункова робота (РР) «Комплексне використання програмних засобів для розв'язання прикладних задач у сфері економіки»

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	У тому числі			
		л	п	лаб	с.р.
1	2	3	4	5	6
Семестр 1					
Модуль 1					
Змістовний модуль 1. Введення в інформатику та комп'ютерну техніку					
Тема 1. Основні поняття інформатики та комп'ютерної техніки	18	2	-	6	10
Тема 2. Принципи та структура програмного забезпечення ПК	14	2	-		12
Модульний контроль	4	-	-	2	2
Разом за змістовним модулем 1	36	4	-	8	24
Змістовний модуль 2. Інформаційні технології обробки текстових документів та створення мультимедійних презентацій					
Тема 3. Створення та редагування текстового документа	8	2	-	2	4
Тема 4. Форматування документу	8	4	-	4	
Тема 5. Вставка об'єктів у текстовий документ	8	4	-	4	
Тема 6. Засоби автоматизації	8	2	-	4	2
Тема 7. Сумісна робота з текстовим документом	6	2		2	2
Тема 8. Створення та редагування презентації	6	2	-	2	2
Тема 9. Анімаційне оформлення та демонстрація презентації	6	2	-	2	2
Модульний контроль	6	-	-	2	4
Разом за змістовним модулем 2	56	18	-	22	16

1	2	3	4	5	6
Змістовний модуль 3. Інформаційні технології роботи з базами даних					
Тема 10. Основні поняття про бази даних	8	2	-	2	4
Тема 11. Наповнення БД даними	8	4	-	2	2
Тема 12. Обробка БД	20	4	-	4	12
Модульний контроль	6	-	-	2	4
Разом за змістовним модулем 3	42	10	-	10	22
<i>Усього годин</i>	134	32	-	40	62
Модуль 2					
Індивідуальне завдання (РР)	16	-	-	-	16
Контрольний захід			-		
<i>Усього годин за семестр</i>	150	32	-	40	78
Семестр 2					
Модуль 3					
Змістовний модуль 4. Інформаційні технології обробки структурованих даних					
Тема 13. Введення, редагування і форматування даних у середовищі табличного процесора	10	4	-	4	2
Тема 14. Виконання обчислень в електронній таблиці	30	8	-	14	8
Тема 15. Ведення списків (баз даних) в середовищі табличного процесора	10	2	-	4	4
Тема 16. Ділова графіка	8	2	-	2	4
Тема 17. Аналіз даних	8	2	-	2	4
Модульний контроль	6		-	2	4
Разом за змістовним модулем 4	72	18	-	28	26
Змістовний модуль 5. Мережні технології					
Тема 18. Комп'ютерні мережі, їх апаратне та програмне забезпечення	8	2	-	2	4
Тема 19. Інтернет-ресурси. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації	16	4	-	2	10
Тема 20. Основи Web-дизайну	34	8	-	6	20
Модульний контроль	4		-	2	2
Разом за змістовним модулем 5	62	14	-	12	36
<i>Усього годин</i>	134	32	-	40	62
Модуль 4					
Індивідуальне завдання (РР)	16	-	-	-	16
Контрольний захід					
<i>Усього годин за семестр</i>	150	32	-	40	78
Усього годин	300	64	-	80	156

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	—	

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	—	

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Знайомство з комп'ютерним класом. Визначення характеристик комп'ютерного обладнання. Знайомство з електронними ресурсами кафедри та університету	2
2.	Представлення інформації різної природи в пам'яті комп'ютера. Кодування інформації	2
3.	Вимірювання інформації. Розв'язання задач	2
4.	Модульний контроль	2
5.	Робота з текстовим документом в середовищі текстового процесора MS Word. Встановлення параметрів сторінок. Операції редагування. Інструменти пошуку і заміни	2
6.	Форматування абзаців тексту в середовищі текстового процесора. Вбудовані та користувацькі стилі	2
7.	Оформлення списків	2
8.	Таблиці і діаграми в текстовому документі: створення, редагування, форматування та обробка даних	2
9.	Графічні об'єкти в текстовому документі. Робота з рисунками. Створення зображень засобами текстового процесора. Об'єкт SmartArt	2
10.	Оформлення багатосторінкових документів. Використання засобів автоматизації	2
11.	Оформлення технічного тексту / наукової статті	2
12.	Команди для сумісної роботи над документом. Рецензування	2
13.	Створення презентації за допомогою програми MS PowerPoint. Робота з елементами слайдів	2
14.	Анімаційне оформлення презентації	2

15.	Модульний контроль	2
16.	Створення реляційної бази даних. Конструювання таблиць. Налаштування властивостей полів	2
17.	Розробка форм. Наповнення таблиць даними	2
18.	Обробка баз даних. Пошук і фільтрація в таблицях. Запити	2
19.	Формування звітів	2
20.	Модульний контроль	2
21.	Створення таблиць в середовищі табличного процесора MS Excel. Способи автоматизації введення даних. Редагування даних та структури таблиці	2
22.	Форматування таблиць в середовищі табличного процесора	2
23.	Виконання обчислень в табличному процесорі	2
24.	Використання вбудованих функцій у формулах. Майстер функцій. Математичні функції	2
25.	Логічні функції. Встановлення умов та створення розгалужених алгоритмів обчислень	2
26.	Застосування статистичних функцій та функцій перевірки значень	2
27.	Робота з текстовими даними. Текстові функції	2
28.	Використання функцій дати та часу. Огляд фінансових функцій	2
29.	Функції масивів	2
30.	Створення та обробка списків в табличному процесорі. Сортвання, фільтрація, проміжні підсумки	2
31.	Зведені таблиці та діаграми	2
32.	Ділова графіка в MS Excel. Створення діаграми та налаштування властивостей її елементів. Розробка інформаційної панелі	2
33.	Використання інструментів аналізу даних	2
34.	Модульний контроль	2
35.	Робота з програмами-поштовими клієнтами	1
36.	Використання пошукових систем	1
37.	Робота з інтернет-додатками для створення текстових і табличних документів	2
38.	Знайомство з мовою HTML. Створення текстового веб-документа за допомогою мови HTML	2
39.	Вставлення графічних зображень та таблиць у веб-документ. Пов'язування сторінок	2
40.	Розробка веб-документа з використанням мови стилів CSS	2
41.	Модульний контроль	2
	Разом	80

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Стан, тенденції розвитку та покоління обчислювальної техніки. Персональні комп'ютери, їх місце у сучасних інформаційних системах та форми використання	2
2.	Функціональні блоки ПК	2
3.	Кодування числової, текстової і графічної інформації. Системи числення. Виконання обчислень в різних системах числення	6
4.	ОС Windows. Інтерфейс користувача, налагодження робочого простору. Файлові менеджери	2
5.	Структура даних на дисках. Сервісні програми: форматування, дефрагментація та перевірка дисків	2
6.	Методи архівації інформації	2
7.	Види комп'ютерних вірусів та антивірусних програм	2
8.	Програма для створення швидких заміток і організації особистої інформації MS OneNote	2
9.	Персональний інформаційний менеджер MS Outlook	2
10.	Підготовка до модулю	2
11.	Налаштування параметрів програми MS Word	2
12.	Розширений пошук в текстовому процесорі	2
13.	Інструменти покращення тексту: вікно Перевірки правопису; використання Словника синонімів	2
14.	Команди вкладки Рецензування: Статистика, Мова, Обмеження редагування	2
15.	Використання зразку слайдів для швидкого форматування презентації в цілому	2
16.	Демонстрація слайд-шоу. Налаштування часу	2
17.	Підготовка до модульної контрольної роботи	4
18.	Огляд сучасних СУБД	2
19.	Налаштування параметрів програми MS Access	2
20.	Налагодження властивостей форми	2
21.	Запити на зміну	2
22.	SQL-запити. Оператор SELECT	4
23.	Оператори INSERT, DELETE та UPDATE	2
24.	Налагодження властивостей звіту	4
25.	Підготовка до модульної контрольної роботи	4
26.	Виконання індивідуального завдання	16
27.	Форматування електронних таблиць за допомогою стилів	2
28.	Розв'язання задач з використанням вбудованих функцій	8
29.	Фільтри з однією та двома умовами	2
30.	Консолідація даних	2
31.	Комбінована діаграма	4
32.	Розв'язання задач з використанням інструментів аналізу	4
33.	Підготовка до модульної контрольної роботи	4

34.	Історія розвитку комп'ютерних мереж	2
35.	Топології комп'ютерних мереж	2
36.	Інтернет-форуми, спілкування в режимі реального часу	2
37.	Освітні ресурси та технології	2
38.	Інформаційно-комунікаційні технології у працевлаштуванні	2
39.	Правила взаємодії з Інтернет-магазинами	2
40.	Спам	2
41.	Огляд графічних форматів файлів, їх призначення та властивості	2
42.	Огляд графічних редакторів	2
43.	Вправа на використання тегів оформлення текстової інформації	4
44.	Вправа на використання тегів оформлення таблиць	2
45.	Вправа на використання тегів оформлення рисунків	2
46.	Способи введення стилів у веб-документ	4
47.	Огляд систем візуального проектування веб-документів	2
48.	Публікація та просування сайтів	2
49.	Підготовка до модульної контрольної роботи	2
50.	Виконання індивідуального завдання	16
	Разом	156

9. Індивідуальні завдання

Семестр 1. Розрахункова робота (РР) – «Застосування офісних додатків для розв'язання прикладних задач в сфері економіки»

Семестр 2. Розрахункова робота (РР) – «Комплексне використання програмних засобів для розв'язання прикладних задач у сфері економіки»

10. Методи навчання

Дисципліна «Інформатика в бізнес-середовищі» передбачає лекційні (в т. ч. з використанням мультимедійного обладнання) і лабораторні заняття під керівництвом викладача та самостійну роботу студента за підручниками і матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники і мережеві ресурси), що забезпечує закріплення теоретичних знань, сприяє набуттю практичних навичок і розвитку самостійного наукового мислення. Передбачено регулярні індивідуальні консультації.

11. Методи контролю

Поточний контроль під час лабораторних занять, тестування, модульні контрольні роботи, виконання індивідуального завдання. Фінальний контроль у вигляді заліку (семестр 1) та іспиту (семестр 2).

12. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

12.1. Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне завдання	Кількість завдань	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Виконання і захист лабораторних робіт	0...2	2	0...4
Модульний контроль	0...12	1	0...12
Змістовний модуль 2			
Виконання і захист лабораторних робіт	0...3	9	0...27
Модульний контроль	0...20	1	0...20
Змістовний модуль 3			
Виконання і захист лабораторних робіт	0...3	4	0...12
Модульний контроль	0...12	1	0...12
Виконання і захист РР	0...13	1	0...13
Усього за семестр*			0...100
Змістовний модуль 4			
Виконання і захист лабораторних робіт	0...3	12	0...36
Модульний контроль	0...18	1	0...18
Змістовний модуль 5			
Виконання і захист лабораторних робіт	0...3	4	0...12
Модульний контроль	0...16	1	0...16
Виконання і захист РР	0...18	1	0...18
Усього за семестр*			0...100

*Протягом кожного семестру здобувач може заробити до 15 заохочувальних балів. Бали можна отримати за роботу на лекціях та розв'язання додаткових завдань підвищеної складності. При перевищенні балів (більше 100) здобувач отримуватиме 100 балів.

Семестровий контроль (залік) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування й за наявності допуску до заліку. Під час складання семестрового заліку студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Білет для заліку складається з одного теоретичного питання і двох практичних завдань. Максимальна кількість балів за теоретичне питання – 30, за кожне практичне завдання – 35.

Фінальний контроль (іспит) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування й за наявності допуску до іспиту. Під час складання іспиту студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Білет для іспиту складається з одного теоретичного питання і двох практичних завдань. Максимальна кількість балів за теоретичне питання – 30, за кожне практичне завдання – 35.

12.2. Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки:

- Призначення та експлуатаційні характеристики комп'ютерної техніки;
- Принципи представлення інформації різних типів в комп'ютерній техніці;
- Основи обробки інформації за допомогою комп'ютера;
- Структуру програмного забезпечення;
- Технології створення структурованих документів за допомогою офісного пакета MS Office;
- Принципи роботи комп'ютерних мереж та способи використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- Сучасний стан і перспективи розвитку комп'ютерної техніки та програмного забезпечення

Необхідний обсяг вмінь для одержання позитивної оцінки:

- Впевнено працювати з комп'ютером у якості користувача;
- Виконувати основні дії в середовищі операційної системи Windows, працювати з її сервісними додатками;
- Використовувати програми для роботи з архівними файлами і для антивірусного захисту;
- Створювати складний текстовий документ у середовищі MS Word;
- Розробляти мультимедійні презентації;
- Створювати, редагувати та формувати електронні таблиці та діаграми у середовищі MS Excel;
- Створювати, редагувати та керувати об'єктами бази даних MS Access;
- Створювати прості веб-документи;
- Використовувати ресурси та програмне забезпечення комп'ютерних мереж.

12.3 Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Виконати всі контрольні роботи (модульні та РР). Мати знання про найуживаніший інструментарій офісних прикладних програм та впевнено його застосовувати: створювати та редагувати простий текстовий документ, розробляти слайди за зразком, виконувати прості обчислення в електронній таблиці, створювати прості бази даних.

Добре (75-89). Впевнено володіти знанням про призначення та можливості офісних програм, що вивчаються в курсі. Вміти застосовувати складні та розширені інструменти налаштування об'єктів прикладних програм. Виконати всі контрольні роботи (модульні та РР).

Відмінно (90-100). В повному обсязі володіти матеріалом з усіх тем курсу. Вільно орієнтуватися у виборі прикладної програми та/або мережних ресурсів для реалізації конкретної задачі. Безпомилково виконати всі лабораторні завдання в обумовлений викладачем строк. Виконати всі контрольні роботи (модульні та РР) з оцінкою «відмінно».

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

13. Методичне забезпечення

1. Основи інформаційних технологій та програмування : навч. посіб. до лаб. практикуму / Ю. О. Скоб, О. В. Патокіна, О. В. Халтурін ; М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М.Є. Жуковського "Харк. авіац. ін-т". - Х. - Нац. аерокосм. ун-т ім. М.Є. Жуковського "Харк. авіац. ін-т", 2005. - 77 с.

2. Навчально-методичне забезпечення дисципліни "Інформатика" для бакалаврів / Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авіац. ін-т"; Трофимова І.О. - Харків, 2019. - 47 с . - http://library.khai.edu /library/fulltexts/doc/MZ_V_051_071_072_073_075_076_281_292_Informatika.pdf

14. Рекомендована література

Базова

1. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник / Баженов В.А., Венгеський П.С., Гарвона В.С. та ін. / Наук. ред. Г.А.Шинкаренко, О.В. Шишов. – К.: Каравела, 2019. – 592 с.
2. Козловський, А. В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології [Текст] : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів: рек. МОНУ / А.В. Козловський, Ю. М. Паночишин, Б. В. Погрішук. - 2-ге вид., стереотип. – К. : Знання, 2012. – 463 с.
3. 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.
4. Макарова М.В., Карнаухова Г.В., Запара С.В. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчальний посібник / За заг. ред. д. е. н., проф. М.В. Макарової. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 665 с.
5. Злобін Г.Г. Основи інформатики, комп'ютерної техніки і комп'ютерних технологій. – К. Каравела, 2007. – 240 с.
6. Кравчук С.О. Основи комп'ютерної техніки: компоненти, системи, мережі: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / С.О. Кравчук, В.О. Шонін. – К.: Каравела, 2006. – 344 с.
7. Жуков І.А., Гуменюк В.О., Альтман І.Є. Комп'ютерні мережі та технології: Навч. посібник. – К. : НАУ, 2004. – 276 с.
8. Ярмуш О.В., Редько М.М. Інформатика і комп'ютерна техніка. Навчальний посібник, Київ: "Вища освіта", 2006. - 359 с., іл.

9. Войтюшенко, Н. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посіб. / Н. М. Войтюшенко, А. І. Остапець. – К. : ЦНЛ, 2017. – 564 с.
10. Економічна інформатика : навч. посіб. / В. А. Ткаченко, Г. Ю. Під'ячий, В. А. Рябик. – Харків : НТУ "ХПІ", 2011. – 312 с.: іл.

Допоміжна

1. Інформатика та комп'ютерна техніка : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / Д. О. Рзаєв, О. Д. Шарапов, В. М. Ігнатенко [та ін.]. – К. : КНЕУ, 2003. – 486 с.
2. Мамченко, С. Д. Економічна інформатика : практикум / С. Д. Мамченко, В. А. Одинець. – К. : Знання, 2008. – 710 с.
3. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник. – К. : Академія, 2003. – 704 с.
4. Лозікова, Г. М. Комп'ютерні мережі : навч.-метод. посіб. / Г. М. Лозікова. – К. : ЦНЛ, 2004. – 128 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Закон України «Про інформацію» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
2. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15>
3. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80>
4. Закон України «Про захист інформації в автоматизованих системах» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2594-15>
5. Сайт кафедри <https://k304.khai.edu/>
6. Сайт Науково-технічної бібліотеки Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського (ХАІ) <https://library.khai.edu/>
7. Сайт Харківської Державної наукової бібліотеки ім. В. Г. Короленка <http://korolenko.kharkov.com/>
8. Сайт Харківської обласної універсальної наукової бібліотеки <http://www.library.kharkov.ua/>
9. Електронний підручник з інформатики <http://smutc.ru/education/informat/index6.htm>
10. Excel 2010 http://elibrary.bsu.az/books_aysel/N_145.pdf
11. Навчальний посібник «Access 2010 в прикладах» https://kpfu.ru/docs/F1448756111/Access_2010.pdf