

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

Кафедра математичного моделювання та штучного інтелекту (№ 304)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник проектної групи



(підпис)

О. О. Карпенко

(ініціали та прізвище)

«31» 08 2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА *ОБОВ'ЯЗКОВОЇ*
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Інформатика та комп'ютерна техніка

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 02 Культура і мистецтво

(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма: Інформаційна, бібліотечна та архівна справа

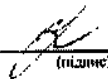
(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Харків 2020 рік

Робоча програма Інформатика та комп'ютерна техніка
(назва дисципліни)
для студентів за спеціальністю 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа
освітньою програмою Інформаційна, бібліотечна та архівна справа
« 28 » серпня 2020 р. – 14 с.

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

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри
математичного моделювання та штучного інтелекту
(назва кафедри)

Протокол № 1 від « 28 » серпня 2020 р.

Завідувач кафедри д.т.н., професор  А. Г. Чухрай
(науковий ступінь і вчене звання) (підпис) (ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>02 Культура і мистецтво</u> (шифр та найменування) Спеціальність <u>029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа</u> (код та найменування) Освітня програма <u>Інформаційна, бібліотечна та архівна справа</u> (найменування) Рівень вищої освіти: перший (<u>бакалаврський</u>)	Обов’язкова
Кількість модулів – 2		Навчальний рік
Кількість змістовних модулів – 3		2020/2021
Індивідуальне завдання: <u>контрольна робота (РК)</u>		Семестр
Загальна кількість годин – <i>48 годин аудиторних занять / 120 годин</i>		<u>1</u> -й
		Лекції*
		<u>16</u> годин
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 години самостійної роботи студента – 4,5 годин		Практичні, семінарські*
		-
		Лабораторні*
	<u>32</u> години	
	Самостійна робота	
	<u>72</u> години	
	Вид контролю	
	модульний контроль, залік	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: *48 годин аудиторних занять / 72 години.*

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

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення: формування у студентів сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури. Курс спрямовано на набуття студентами практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці, оволодіння базовими технологіями роботи з основними типами програмних продуктів і використання сучасних інформаційних технологій для розв'язання різноманітних задач в практичній діяльності за фахом.

Завдання: надати знання теоретичних та практичних основ в галузі обробки інформації; навчити використовувати засоби комп'ютерної техніки та сучасне прикладне програмне забезпечення.

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

ЗК2. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях з інформаційного обслуговування споживачів в системі соціальних комунікацій;

ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікативних технологій для реалізації професійних комунікацій із надання інформаційних продуктів та послуг;

ЗК7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел для задоволення інформаційних потреб споживачів;

ФК1. Здатність забезпечувати відбір, аналіз, оцінку, систематизацію, зберігання, розповсюдження та надання в користування інформації та знань у будь-яких формах у різних підсистемах соціальних комунікацій;

ФК2. Здатність використовувати методи систематизації, пошуку, збереження, класифікації інформації для різних типів контенту та носіїв для оптимізації діяльності інформаційних установ;

ФК3. Здатність використовувати сучасні прикладні комп'ютерні технології, програмне забезпечення, мережеві та мобільні технології для вирішення професійних завдань;

ФК7. Здатність впроваджувати інноваційні технології виробництва інформаційних продуктів і послуг, підвищення якості інформаційного обслуговування користувачів інформаційних, бібліотечних та архівних установ;

ФК8. Здатність проектувати та створювати документно-інформаційні ресурси, продукти та послуги за допомогою традиційних та новітніх електронних засобів;

ФК12. Здатність створювати, наповнювати та забезпечувати функціонування веб-сайтів та веб-спільнот у мережі Інтернет;

ФК14. Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, постійного підвищення рівня інформаційної культури;

ФК15. Здатність опановувати та застосовувати технології системного аналізу інформаційної діяльності.

Програмні результати навчання:

РН4. Застосовувати у професійній діяльності технології інформаційного менеджменту, створення і підтримки функціонування електронних бібліотек та архівів, методологію вивчення та задоволення культурних та інформаційних потреб користувачів у сучасному соціокультурному середовищі;

РН8. Використовувати знання технічних характеристик, конструкційних особливостей, призначення і правил експлуатації комп'ютерної техніки та офісного обладнання для вирішення технічних завдань спеціальності;

РН9. Оцінювати можливості застосування новітніх інформаційно-комп'ютерних та комунікаційних технологій для вдосконалення практик виробництва інформаційних продуктів і послуг;

РН10. Кваліфіковано використовувати типове комп'ютерне та офісне обладнання.

Міждисциплінарні зв'язки: Математичні основи інформаційної діяльності, Комп'ютерні технології в діловодстві.

1.3. 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 та завдання. Роль інформатики та комп'ютерної техніки в сучасному суспільстві. Поняття про інформацію; її властивості. Інформаційні системи та технології.

Сучасні обчислювальні засоби. 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.

Мережні технології. Апаратні засоби та програмне забезпечення комп'ютерних мереж. Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет. Основні послуги. Поняття Web-документу. Використання мережних технологій в бізнесі та навчанні. Електронні бібліотеки та архіви. Електронний документообіг.

Представлення різних типів даних у пам'яті комп'ютера. Математичні та логічні основи побудови ПК.

Тема 2. Принципи та структура програмного забезпечення ПК

Основні поняття, склад та структура програмного забезпечення ПК. Системне програмне забезпечення: операційні системи (ОС), програми-оболонки. Поняття про файлову систему.

ОС Windows. Інтерфейс користувача, налагодження робочого простору. Робота з файлами і папками у середовищі Windows. Способи обміну даними між документами. Стандартні програми Windows.

Призначення службових програм. Програми перевірки, дефрагментації і форматування дисків. Архіватори. Антивірусні програми.

*Прикладні програми та сфери їх застосування. Пакети прикладних програм.
Пакет Microsoft Office: інтерфейс користувача, формати файлів, огляд клієнтських програм.*

Модульний контроль. Тестування

Змістовний модуль 2. *Інформаційні технології роботи з текстовими документами та мультимедійними презентаціями*

Тема 1. *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.

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.

Тема 2. *Форматування текстового документу*

Вибір шрифту. Способи форматування абзацу.

Поняття стилю. Оформлення документа за допомогою стилів. Стандартні стилі. Створення стилю користувача.

Оформлення списків. Текстові колонки.

Тема 3. *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 4. *Засоби автоматизації*

Поняття поля. Автоматична нумерація об'єктів.

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

Автоматичне створення змісту документу. Формування списку літератури.

Перевірка правопису. Словник синонімів.

Тема 5. *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 6. *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. Модульна контрольна робота №1.

Змістовний модуль 3. Інформаційні технології роботи зі структурованими даними

Тема 1. 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. Умове форматування.

Тема 2. Виконання обчислень в електронній таблиці

Поняття формули. Абсолютна і відносна адресація комірок.

Створення, використання та видалення імен діапазонів.

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

Тема 3. 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. Додавання і видалення даних. Прогнозування з використанням ліній тренду. Комбінована діаграма. Інтерактивна діаграма.

Тема 4. Основні поняття про бази даних (БД)

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.

Наповнення БД даними. Об'єкт Таблиця. Структура таблиць. 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. Налаштування властивостей форми.

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

Об'єкт Звіт. Поняття про звіт, призначення, типи та режими створення звітів. Області макету звіту та їх призначення. Елементи керування звітами.

Модульний контроль. Модульна контрольна робота №2

Модуль 2.

Контрольна робота (РК), передбачена в навчальному плані, що виконується під час самостійної роботи студентів.

Контрольний захід: залік.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	У тому числі			
		л	п	лаб.	с. р.
1	2	3	4	5	6
Модуль 1					
Змістовний модуль 1. Введення в інформатику та комп'ютерну техніку					
Тема 1. Основні поняття інформатики та комп'ютерної техніки	12	1	-	3	8
Тема 2. Принципи та структура програмного забезпечення ПК	9	1	-	-	8
Модульний контроль	5	-	-	1	4
Разом за змістовним модулем 1	26	2	-	4	20
Змістовний модуль 2. Інформаційні технології роботи з текстовими документами та мультимедійними презентаціями					
Тема 1. Створення та редагування текстового документа	8	1		2	5
Тема 2. Форматування текстового документу	5	1		4	
Тема 3. Вставка об'єктів у текстовий документ	6	2		4	
Тема 4. Засоби автоматизації	6	2		2	2
Тема 5. Створення та редагування презентації	3	1		2	
Тема 6. Анімаційне оформлення та демонстрація презентації	3	1		2	
Модульний контроль	4			2	2
Разом за змістовним модулем 2	35	8		18	9
Змістовний модуль 3. Інформаційні технології роботи зі структурованими даними					
Тема 1. Введення, редагування і форматування даних у середовищі табличного процесора	8	1		2	5
Тема 2. Виконання обчислень в електронній таблиці	10	2		2	6
Тема 3. Ділова графіка	11	1		2	8
Тема 4. Основні поняття про бази даних (БД)	10	2		2	6
Модульний контроль	6			2	4
Разом за змістовним модулем 3	45	6		10	29
Усього годин	106	16		32	58

1	2	3	4	5	6
Модуль 2					
Індивідуальне завдання (контрольна робота (РК), що виконується під час самостійної роботи)	14	-	-	-	14
Контрольний захід – залік	-	-	-	-	-
Усього годин	120	16		32	72

5. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Обладнання комп'ютерного класу. Визначення характеристик комп'ютерів. Представлення інформації різних типів в пам'яті комп'ютера	2
2	Кодування числової, текстової, графічної інформації: розв'язання задач	1
3	Модульний контроль	1
4	Параметри сторінки текстового документу. Введення та редагування тексту. Пошук і заміна в тексті.	2
5	Форматування абзаців. Стили. Створення стилів користувача	2
6	Марковані, нумеровані та багаторівневі списки	2
7	Графічні об'єкти в текстовому документі: вставлення/створення рисунків, їх форматування, автоматична нумерація. Створення перехресних посилань на графічні об'єкти	2
8	Вставлення та оформлення таблиць	2
9	Використання засобів автоматизації для оформлення складного текстового документа	2
10	Створення презентації. Макет слайду. Вставлення, редагування та форматування об'єктів різних типів.	2
11	Додавання анімаційних ефектів на слайди. Використання кнопок дій. Налаштування показу презентації.	2
12	Модульний контроль	2
13	Створення, редагування та форматування таблиць Excel	2
14	Виконання обчислень в середовищі табличного процесора	2
15	Ділова графіка в табличному процесорі	2
16	Розробка БД. Наповнення таблиць інформацією. Обробка БД за допомогою запитів.	2
17	Модульний контроль	2
	Разом	32

6. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Роль інформатики та комп'ютерної техніки в сучасному суспільстві. 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 інформації. Системи числення. Виконання обчислень в різних системах числення	4
4	ОС Windows. Інтерфейс користувача, налагодження робочого простору.	1
5	Поняття про файлову систему. Файлові менеджери	1
6	Структура даних на дисках. Сервісні програми: форматування, дефрагментація та перевірка дисків	2
7	Методи архівації інформації	1
8	Види комп'ютерних вірусів та антивірусних програм	1
9	Призначення і типовий склад офісних пакетів. Пакет Microsoft Office: інтерфейс користувача, формати файлів, огляд клієнтських програм	2
10	Підготовка до тестування	4
11	Інтерфейс та налаштування параметрів програми MS Word.	2
12	Розширений пошук і заміна в тексті	3
13	Макрорекодер	2
14	Підготовка до модульної роботи	2
15	Налаштування робочого середовища текстового процесора	2
16	Способи захисту електронних таблиць	1
17	Форматування таблиці Excel на основі стилів	2
18	Створення, використання та видалення імен діапазонів в електронних таблицях	2
19	Використання математичних, логічних, статистичних, дати та часу, текстових функцій	4
20	Комбінована діаграма	2
21	Інтерактивна діаграма	4
22	Прогнозування за допомогою електронних таблиць. Лінії тренду. Інструмент Диспетчер сценаріїв	2
23	Операції з таблицями в СУБД Access: додавання, видалення та копіювання записів, пошук, сортування, фільтрація. Встановлення та редагування зв'язку між таблицями	2
24	Призначення, особливості використання та технологія створення запитів з параметрами, підсумкових та перехресних запитів в СУБД Access	2
25	Об'єкт Access Форма. Макет форми. Налаштування властивостей форми. Підлеглі форми	2
26	Підготовка до модульної роботи	4
27	Виконання індивідуального завдання (РК)	14
	Разом	72

7. Індивідуальні завдання

Контрольна робота (РК) за індивідуальним завданням, що виконується під час самостійної роботи студента, з теми «Застосування програмних засобів для розв'язання прикладних задач».

8. Методи навчання

Словесні (лекція, пояснення, консультація та ін.); наочні (ілюстрування, демонстрування) та практичні (лабораторні заняття, самостійна робота).

Дисципліна «Інформатика та комп'ютерна техніка» 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.

9. Методи контролю

Поточний контроль (перевірка виконаних завдань), модульний поточний контроль, контрольна робота, що виконується під час самостійної роботи студента, підсумковий контроль (залік)

10. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

10.1. 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	1	0...2
Модульний контроль	0...10	1	0...10
Змістовний модуль 2			
Виконання і захист лабораторних робіт	0...2	1	0...2
	0...3	4	0...12
	0...4	1	0...4
	0...5	2	0...10
Модульний контроль	0...20	1	0...20
Змістовний модуль 3			
Виконання і захист лабораторних робіт	0...3	2	0...6
	0...4	1	0...4
	0...6	1	0...6
Модульний контроль	0...10	1	0...10
Виконання і захист РК	0...14	1	0...14
Усього за семестр			0...100

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.

10.2. 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;
- 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 форматовувати електронні таблиці та діаграми у середовищі MS Excel;
- Створювати, редагувати та керувати об'єктами бази даних MS Access

10.3 Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Виконати всі контрольні роботи (модульні та РК). 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.

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 РК).

Відмінно (90-100). В повному обсязі володіти матеріалом з усіх тем курсу. Вільно орієнтуватися у виборі прикладної програми для реалізації конкретної задачі. Безпомилково виконати всі лабораторні роботи в обумовлений

викладачем строк. Виконати всі контрольні роботи (модульні та РК) 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

11. Методичне забезпечення

1. Вартанян, В. М. Комп'ютерні інформаційні технології : навч. посіб. / В.М. Вартанян, А.В. Артьомова. – Харків : ХАІ, 2007. – 36 с.

2. Основы информатики: конспект лекций / И. А. Трофимова – Х., Нац. аэрокосмический ун-т им. Н.Е. Жуковского "Харьк. авиац. ин-т", 2006. – 143 с.

3. Навчально-методичне забезпечення дисципліни "Інформатика та комп'ютерна техніка" для бакалаврів / Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авиац. ін-т" ; розроб. І. О. Трофимова. - Харків, 2019. - 32 с. - http://library.khai.edu/library/fulltexts/doc/_1001Informatika.pdf

12. Рекомендована література

Базова

1. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник / Баженов В.А., Венгерський 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. Погріщук. - 2-ге вид., стереотип. – К. : Знання, 2012. – 463 с.
3. Основы информатики 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. Ярکا У.Б., Білушак Т.М. Інформатика та комп'ютерна техніка. Частина 1 : навчальний посібник. – Львів : Видавництво Львівська політехніка, 2015.- 200с.
5. Войтюшенко, Н. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посіб. / Н. М. Войтюшенко. А. І. Остапець. – К. : ЦНЛ, 2017. – 564 с.

Допоміжна

1. Білоусова Л., Олефіренко Н. Інформатика в таблицях і схемах / Х.: Торсінг плюс, 2016. – 112 с.
2. Захарова І.В., Філіпова Л.Я. Основы інформаційно-аналітичної діяльності : Навч. посібник. Рекомендовано МОН України (Гриф МОН) / І.В. Захарова, Л.Я. Філіпова. – Київ: ЦУЛ, 2013. – 336 с.

3. Іванов В.Г., Карасюк В.В., Гвозденко М.В. Основи інформатики та обчислювальної техніки. – Харків : Право, 2012. – 312 с.
4. Економічна інформатика та комп'ютерна техніка: Підручник. Видання 2-ге, переробл. та доповнене / В.С. Григорків, Л.Л. Маханець, Р.Р. Білоскурський, О.Ю. Вінничук, А.В. Верстяк, І.С. Вінничук. – Чернівці: ДрукАрт, 2014. – 392 с.

13. 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. Сайт кафедри <https://k304.khai.edu/>
5. Сайт Науково-технічної бібліотеки Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського (ХАІ) <https://library.khai.edu/>
6. Сайт Харківської Державної наукової бібліотеки ім. В. Г. Короленка <http://korolenko.kharkov.com/>
7. Сайт Харківської обласної універсальної наукової бібліотеки <http://www.library.kharkov.ua/>
8. Електронний підручник з інформатики <http://smutc.ru/education/informat/index6.htm>
9. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. – 58 с.: іл. : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15617>
10. Навчальний посібник «Access 2010 в прикладах» https://kpfu.ru/docs/F1448756111/Access_2010.pdf