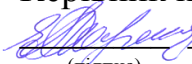


Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра математичного моделювання та штучного інтелекту (№ 304)
(назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник проектної групи

 О. О. Карпенко
(підпис) (ініціали та прізвище)

« 31 » 08 2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА *ВИБІРКОВОЇ*
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Організація та обробка електронної інформації
(назва навчальної дисципліни)

Галузі знань: 02 "Культура і мистецтво"
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа"
(код та найменування напрямку підготовки)

Освітня програма: "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа"
(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Харків 2020 рік

Робоча програма _____ Організація та обробка електронної інформації _____
(назва дисципліни)
для студентів за спеціальністю _____ 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна
справа" _____
освітньою програмою _____ "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа " _____

« 28 » серпня 2020 р. – 13 с.

Розробник: _____ Зряхов М.С., канд.техн.н., доцент _____
(прізвище та ініціали, посада, наукова ступінь та 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., доц. _____
(науковий ступінь та 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 – 4	Галузі знань: <u>02 "Культура і мистецтво"</u> (шифр і найменування галузі знань) Спеціальність: <u>029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа"</u> (код та найменування напряму підготовки) Освітня програма: <u>"Інформаційна, бібліотечна та архівна справа "</u> (найменування освітньої програми) Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	Вибіркова
Кількість модулів – 1		Навчальний рік
Кількість змістових модулів – 2		2020/2021
Індивідуальне завдання – не має		Семестр
Загальна кількість годин: денна – 48 годин аудиторних занять /120 годин		3-й
		Лекції
		32 години
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 години самостійної роботи студента – 4,5 годин		Практичні, семінарські
		16 годин
		Лабораторні
		–
		Самостійна робота
		72 години
		Вид контролю
		модульний контроль, залік

Примітка

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 48 години аудиторних занять / 72 години.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: підготовка спеціалістів інформаційно-сервісної діяльності до виконання робіт з використанням програмного забезпечення, принципів та методів об'єктно-орієнтованого програмування професійного спрямування.

Завдання: вивчення основ розробки та використання програмного забезпечення для роботи під керівництвом ОС Windows з широким використанням можливостей об'єктно-орієнтованого програмування, правила використання програмних засобів в середовищах візуального програмування, налагодження програм та розв'язання типових задач фахівцями інформаційної, бібліотечної та архівної справи.

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

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, до аналізу й синтезу, узагальнення інформації в процесі підготовки первинних і/або вторинних документів

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

ЗК10. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів соціокультурної діяльності).

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 в створювати документно-інформаційні ресурси, продукти та послуги за допомогою традиційних та новітніх електронних засобів.

ФК10. Здатність адмініструвати соціальні мережі, електронні бібліотеки та архіви,

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

Програмні результати навчання:

РН1. Знати і розуміти наукові засади організації, модернізації та впровадження новітніх технологій в інформаційній, бібліотечній та архівній діяльності.

РН2. Впроваджувати та використовувати комунікаційні технології у соціальних системах, мультимедійне забезпечення інформаційної діяльності, технології веб-дизайну та веб-маркетингу.

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 типові комп'ютерне та офісне обладнання.

Міждисциплінарні зв'язки: інформатика та комп'ютерна техніка, інформаційно-аналітична діяльність, бази даних у діловодстві, інтернет технології та ресурси, електронний документообіг, діловодство. а також всі дисципліни, що передбачають оформлення звітності у вигляді текстового документа і презентації.

Модуль 1.

Змістовний модуль 1. Інструменти для створення та редагування електронних документів. Системи обробки текстової інформації і створення презентацій

Тема 1. Електронний офіс сучасного фахівця інформаційно-сервісної справи.

Процес обробки інформації на рівні офісу: основні види та формати електронних документів. Інструменти перетворення форматів – конвертори. Офісні пакети програм: призначення, типовий склад. Вільні (безкоштовні) і пропрієтарні пакети офісних програм. Пакет Microsoft Office: інтерфейс користувача, формати файлів, огляд клієнтських програм. Персональний інформаційний менеджер MS Outlook: Поштовий клієнт, календар, задачі.

Тема 2. Моделі та формати подання інформації в Інтернеті

Принципи функціонування комп'ютерних мереж. Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет. Види послуг. Розподілена гіпертекстова система WWW. Загальні відомості про інформаційно-пошукові системи. Електронна пошта та засоби ділового спілкування в Інтернет.

Поняття WEB-документа, його структура, складові частини та об'єкти. Організація інформації в WEB-документах. Поняття гіпертексту. Мова гіпертекстової розмітки HTML. Формати html, xml.

Створення, редагування та форматування текстового документу.

Системи опрацювання текстів, їх класифікація та функції. Формати текстових файлів.

Підготовка текстових документів у середовищі MS Word. Параметри сторінки. Редагування тексту. Пошук і заміна в тексті. Знаки підстановки. Форматування документу. Оформлення документа за допомогою стилів.

Вставка об'єктів у текстовий документ. Використання таблиць. Графічні об'єкти в текстовому документі. Оформлення технічних і наукових текстів.

Тема 3. Засоби автоматизації MS Word

Поняття поля. Автоматична нумерація об'єктів.

Автоматичне створення змісту документу, списків літератури та предметних покажчиків. Колонтитули. Закладки, виноски, примітки, перехресні посилання та гіперпосилання. Перевірка правопису. Словник синонімів.

Спільна обробка документу за допомогою вкладки Рецензування.

Макрорекодер.

Тема 4. 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 5. 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 1.

Змістовний модуль 2. Технологія обробки структурованих даних

Тема 6. 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. 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. Математичні, логічні та статистичні функції. Функції обробки текстових даних. Функції дати та часу. Функції масивів.

Тема 7. Ведення баз даних (списків) в середовищі табличного процесора та ділова графіка

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.

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

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 8. Основи офісного програмування

Загальні відомості щодо мов проектування та опису і маніпулювання даними.

Мови моделювання. Мови програмування та їх орієнтація.

Мова VBA: алфавіт, службові слова, типи даних, змінні та константи; операції, оператори та структури. Основні поняття VBA як мови об'єктно-орієнтованого програмування: проект, методи, властивості, події.

Застосування VBA в офісних програмах.

Модульний контроль 2.

Контрольний захід: залік.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с.р.
1	2	3	4	5	6
Модуль 1					
Змістовий модуль 1. Інструменти для створення та редагування електронних документів. Системи обробки текстової інформації і створення презентацій					
Тема 1. Електронний офіс сучасного фахівця інформаційно-сервісної справи.	6	2	—	—	4
Тема 2. Моделі та формати подання інформації в Інтернеті	6	2	—	—	4
Тема 3. Засоби автоматизації MS Word	16	2	6	—	8
Тема 4. Створення та редагування презентації	10	2	4	—	4
Тема 5. Анімаційне оформлення та демонстрація презентації	10	2	—	—	8
Модульний контроль	2	2	—	—	—

Разом за змістовим модулем 1	50	12	10	–	28
Змістовий модуль 2. Технологія обробки структурованих даних					
Тема 6. Введення, редагування і форматування даних у середовищі табличного процесора	38	12	4	–	22
Тема 7. Ведення баз даних (списків) в середовищі табличного процесора та ділова графіка	12	2	–	–	10
Тема 8. Основи офісного програмування	18	4	2	–	12
Модульний контроль	2	2	–	–	–
Разом за змістовим модулем 2	70	20	6	–	44
Усього годин	120	32	16	–	72
Контрольний захід - залік	–	–	–	–	–
Усього годин	120	32	16	–	72

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Офісні пакети програм: призначення, типовий склад. Вільні (безкоштовні) і пропріетарні пакети офісних програм. Пакет Microsoft Office: інтерфейс користувача, формати файлів, огляд клієнтських програм.	2
2	Організація інформації в WEB-документах	2
3	Спільна обробка документу за допомогою вкладки Рецензування.	2
4	Дизайн слайдів. Текстові слайди. Діаграми, схеми та таблиці. Графічні об'єкти. Вставка звука та відео.	2
5	Анімація з використанням тригерів. Анімаційні ефекти при зміні слайдів.	2
6	Форматування даних та таблиці в цілому. Стили комірки і таблиці	2
7	Створення, редагування та зміна структури зведеної таблиці. Створення зведеної діаграми. Консолідація даних.	2
8	Тестування програмних продуктів.	2
	Разом	16

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Персональний інформаційний менеджер MS Outlook: Поштовий клієнт, календар, задачі.	8
2	Системи опрацювання текстів, їх класифікація та	11

	функції. Формати текстових файлів.	
3	Перевірка правопису. Словник синонімів. Макрорекодер.	11
4	Призначення гіперпосилань елементам слайда. Режим сортувальника слайдів. Режим Зразок слайдів.	6
5	Налагодження параметрів показу презентації. Демонстрація слайд-шоу.	12
6	Математичні, логічні та статистичні функції. Функції обробки текстових даних. Функції дати та часу. Функції масивів.	12
7	Створення та оформлення діаграм. Автоматичне створення діаграм. Типові операції редагування та форматування об'єктів діаграми.	12
	Разом	72

7. Методи навчання

1. Пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний) метод: та метод проблемного виконання (лекція).
2. Репродуктивний (лабораторні роботи).
3. Частково-пошуковий (евристичний) та дослідницький: (самостійна робота та виконання РР).

8. Методи контролю

Визначення рівня засвоєння студентом навчального матеріалу дисципліни здійснюється шляхом проведення поточних і підсумкових контролів. У завдання поточного контролю входить систематична перевірка розуміння й засвоєння студентом програмного матеріалу, виконання завдань лабораторних робіт, уміння самостійно проробляти тексти складання конспектів, здатності усно або письмово представляти певний матеріал. Перед підсумковим контролем ставиться завдання перевірки глибини засвоєння студентом програмного матеріалу дисципліни, логіки й взаємозв'язки між її окремими розділами, здатності творчо використати придбані знання, уміння сформулювати своє відношення до проблеми, що впливає зі змісту дисципліни.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

9.1. Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання для одержання позитивної оцінки)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Виконання і захист завдань практичних занять	0...5	5	0...25
Модульний контроль	0...25	1	0...25
Змістовний модуль 2			
Виконання і захист завдань практичних занять	0...5	3	0...25
Модульний контроль	0...25	1	0...25
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.

9.2. Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки:

- структуру та призначення електронного офісу;
- основи обробки інформації за допомогою комп'ютера;
- структуру програмного забезпечення сучасних комп'ютерних систем та його ефективне використання в фаховій роботі;
- інструменти перетворення форматів – конвертори;
- моделі подання електронної інформації у різних форматах;
- основи побудови комп'ютерних мереж і їх місце у сучасних інформаційних системах;
- основні засоби та додатки для підготовки електронних документів та роботи з інформацією;
- технології створення структурованих документів за допомогою офісного пакета MS Office.
- Необхідний обсяг вмінь для одержання позитивної оцінки:
- працювати з комп'ютером у якості користувача, експлуатувати основні апаратні пристрої, з яких складається персональний комп'ютер;
- виконувати пошук та збереження інформації в мережі Інтернет;

- використовувати додатки сучасних офісних пакетів для організації електронного документообігу;
- створювати складний текстовий документ у середовищі MS Word;
- розробляти мультимедійні презентації;
- створювати, редагувати та формувати електронні таблиці та діаграми у середовищі MS Excel;
- автоматизувати роботу в офісних системах

9.3 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.

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 для реалізації конкретної задачі. Безпомилково виконати всі практичні завдання в обумовлений викладачем строк. Виконати всі контрольні роботи (модульні та РР) з оцінкою «відмінно».

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

10. Методичне забезпечення

Навчально-методичне забезпечення дисципліни (за посиланням http://library.khai.edu/library/fulltexts/doc/Organizaciya_Obrobka_Elektronnoyi.pdf) , яке включає в себе:

- ☐ робочу програму дисципліни;
- ☐ конспект лекцій, перелік підручників;
- ☐ методичні вказівки та рекомендації для виконання контрольних та практичних робіт, а також рекомендації для самостійної підготовки;
- ☐ приклади розв'язування типових задач чи виконання типових завдань;
- ☐ питання, тести для контрольних заходів;
- ☐ комп'ютерні презентації.

11. Рекомендована література

Базова

1. 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.
2. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. – 2-е вид. (Гриф МОН) В. А. Баженов, П. С. Венгерський, В. М. Горлач, та ін. К. : Каравела, 2007. – 640 с.
3. Матвієнко О.В. Internet-технології: проектування WEB-сторінки: Навчальний посібник/ О. В. Матвієнко, І. Л. Бородкіна. – К.: Альтерпрес, 2003. – 132 с.
4. Злобін Г.Г. Основи інформатики, комп'ютерної техніки і комп'ютерних технологій. – К. Каравела, 2007. – 240 с.
5. Злобін Г.Г., Рикалюк Р.Є. Архітектура та апаратне забезпечення ПЕОМ. Навч. посіб. – К. Каравела, 2006. – 304 с.
6. Інформатика. Програмне забезпечення : навч. посіб. / В.М.Ахрамович; Нац. акад. статистики, обліку та аудиту. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2012. – 376 с., іл. - Бібліогр.
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. Основи алгоритмізації та програмування: середовище VBA : навч. посіб. – Чернівці : Книги-XXI, 2006. – 430 с.

Допоміжна

1. Экслер А. Самый полный и понятный самоучитель работы в Сети или Укрощение Интернета / Алекс Экслер. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ЭКСпромт, 2008. — 832 с.: ил.
2. Microsoft Office System 2007/ Русская версия. Серия "Шаг за шагом"/ Кокс Дж., Фрай К.Д., Ламберт С., Преппернау Дж., Мюррей К.; пер с англ. - М.: ЭКОМ Паблишерз, 2007. - 928 с.: ил.
3. 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.
4. Валецька, Т.М. Комп'ютерні мережі. Апаратні засоби : навч. посіб. / Т.М. Валецька. – К. : ЦНЛ, 2004. – 208 с.
5. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник. – К. : Академія, 2003. – 704 с.
6. Лозікова, Г. М. Комп'ютерні мережі : навч.-метод. посіб. / Г. М. Лозікова. – К. : ЦНЛ, 2004. – 128 с.
7. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник для вузов. – СПб : Питер, 2005.- 864 с.

8. Малышев, С. А. Самоучитель VBA. Как это делается в Word, Excel, Access / С. А. Малышев. – СПб. : Наука и техника, 2001. – 496 с.
9. Федорчук А. Как создаются Web-сайты: Краткий курс/ А. Федорчук. - СПб.: Питер, 2000. - 224 с.: ил.

12. 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. ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання – http://www.knmu.kharkov.ua/attachments/3659_3008-2015.PDF
6. Сайт кафедри <https://k304.khai.edu/>
7. Сайт Науково-технічної бібліотеки Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського (ХАІ) <https://library.khai.edu/>
8. Сайт Харківської Державної наукової бібліотеки ім. В. Г. Короленка <http://korolenko.kharkov.com/>
9. Сайт Харківської обласної універсальної наукової бібліотеки <http://www.library.kharkov.ua/>
10. Самоучитель HTML <https://webref.ru/course/html-tutorial>
11. Excel 2010 http://elibrary.bsu.az/books_aysel/N_145.pdf