

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ДУНАЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
«ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ»

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	07 Управління та адміністрування
Спеціальність	073 Менеджмент
ОПП	Менеджмент в галузі морського та річкового транспорту
Кафедра	управління в транспортній галузі

Силабус навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології» розроблено відповідно до робочої програми освітньої програми «Менеджмент в галузі морського та річкового транспорту».

Силабус схвалено на засіданні кафедри управління в транспортній галузі
Протокол №1 від «09» вересня 2022 року.

1. ВІДОМОСТІ ПРОВИКЛАДАЧА

Викладач:	Смирнова Ірина Михайлівна, д.п.н., професор, кафедри управління в транспортній галузі smyrnova@dinuoma.com.ua тел.: 098-554-32-12
Профайл викладача	https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&authuser=1&user=stqFkjcAAAAJ
Сторінка курсу	https://classroom.google.com/u/2/c/NTYyOTczMDAyODIz
Консультації	понеділок – 14:30

2. ЦІЛІ ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання навчальної компоненти «Інформаційні системи та технології» є формування знань та умінь, щодо інформаційних систем та програмних продуктів, що застосовуються у менеджменті забезпечення достатнього рівня теоретичних знань про сутність інформації, інформаційної діяльності й інформаційних процесів; призначення, функціональні особливості сучасних інформаційних систем і технологій при виконанні повного циклу операцій із інформацією, а також формування умінь і практичних навичок ефективного використання сучасних інформаційних-комунікаційних технологій і систем у професійній діяльності.

Основні завдання навчальної дисципліни: ознайомлення із загальними методами формування та забезпечення інформаційних процесів; теоретичними основами впровадження інформаційних технологій; вивчення загальних закономірностей функціонування інформаційних систем; розвинення вмінь і навичок застосування прикладних комп'ютерних систем підготовки, пошуку, обробки й подання різних типів інформації; визначення критеріїв вибору та застосування інформаційно-комунікаційних мереж і їх складових у забезпеченні комунікаційних зв'язків; формування системного підходу до автоматизованого розв'язання задач інформацій.

Мова навчання українська

Статус дисципліни обов'язкова

Навчальна дисципліна забезпечує набуття перелічених нижче компетентностей та досягнення програмних результатів навчання.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов, у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів соціальних та поведінкових наук.

Загальні компетентності:

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності та примножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Фахові компетентності:

ФК11. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління.

ФК18. Розв'язання практичних проблем управління транспортними потоками у тому числі на підприємствах морського та річкового транспорту.

Програмні результати навчання:

ПРН6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

ПРН11. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.

ПРН12. Оцінювати правові, соціальні та економічні наслідки функціонування організації.

Кількість кредитів ЄКТС - **4 кредити.**

Форма підсумкового контролю- **залік.**

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Успішне завершення програми навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології» передбачає здобуття курсантом наступних результатів навчання:

- знати:

- основні терміни та поняття, що відносяться до сучасних інформаційних технологій;
- історію появи, сучасний стан та тенденції розвитку інформаційних технологій;
- загальну структуру ЕОМ та основні принципи побудови ЕОМ, характеристики та функціональне призначення технічних засобів;
- визначення та структуру програмного забезпечення (ПЗ) персонального комп'ютера (ПК);
- поняття про програми-утілити, їх класифікацію, функціональне призначення та характеристики;
- історію створення комп'ютерних мереж, їх класифікацію, призначення і характеристики;
- створення та використання в організаціях локальних і корпоративних мереж;
- поняття та основні характеристики мережі Інтернет» ;
- основи інформаційної безпеки та захисту інформації;
- основи програмування у інтегрованому середовищі розробки прикладних програм в Microsoft Visual Studio(C#) або у системі Visual Basic;
- інформаційні технології автоматизації офісу: основні характеристики та функціональні можливості текстових й табличних процесорів; основні характеристики та функціональні можливості систем управління базами даних (СУБД);
- основи побудови сучасного сайту.

вміти:

- користуватися можливостями операційної системи Windows;
- користуватися сервісними програмами при роботі з дисками, папками та файлами;
- налаштовувати середовище засобами операційної системи;
- користуватися послугами електронної пошти, хмарними сервісами, інформаційно-пошуковими й іншими системами Інтернет;
- складати алгоритми розв'язання простих задач;
- розробляти програму в Microsoft Visual Studio(C#) або у системі Visual Basic;
- ефективно застосовувати сучасні інформаційні технології та системи в практичній діяльності;
- створити особистий сайт студента;
- забезпечувати захист інформації на ПК;
- застосовувати набуті знання для пошуку, обробки й подання інформації, необхідної для здійснення процесів у сфері економіки або у процесі навчання.

3. ПРОГРАМА, СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви модулів і тем	Денна форма навчання		Заочна форма навчання	
	К	Т	К	Т
		у тому числі		у тому числі

		Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття		Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття
Розділ 1. Автоматизовані системи управління підприємством. Інформаційні технології в адміністративній діяльності								
Тема 1. Автоматизовані системи управління підприємством Інформаційні системи підприємств	10	4	-	6	-	-	-	-
Тема 2. Інформаційні технології для оперативного аналізу засобів та інших необоротних матеріальних активів підприємства	10	5	-	5	-	-	-	-
Тема 3. Інформаційні технології для ведення фінансового планування й аналізу	10	6	-	4	-	-	-	-
Разом за розділом 1	30	15	-	15	-	-	-	-
Розділ 2. Операції з базами даних. Інформаційні технології візуалізації інформації								
Тема 1. Архітектура СУБД. Реляційні бази даних. Основні принципи проектування БД	2	2	-	2	-	-	-	-
Тема 2. Створення нової бази даних в режимі таблиці. Майстер таблиць. Визначення та створення зв'язків між таблицями	10	4	-	4	-	-	-	-
Тема 3. Робота с таблицею. Зв'язування таблиць	6	2	-	2	-	-	-	-
Тема 4. Створення запитів. Характеристики запитів. Типи запитів у Access.	10	4	-	4	-	-	-	-
Тема 5. Інформаційні технології візуалізації інформації	2	3	-	3	-	-	-	-
Разом за розділом 2		15	-	15	-	-	-	-
Разом	30	15		15	8	4	4	
Всього аудиторних годин	60	30		30	40	20	20	
Самостійна робота (години) з них на виконання індивідуального завдання					60	50		
Загальний обсяг годин навчальної дисципліни					120	90		

4. АНОТАЦІЇ ТЕМ(РОЗДІЛІВ) ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Загальні положення

Загальні властивості інформації, засоби її нагромадження, передавання та обробки.

Загальні поняття про інформаційні системи та технології. Основні функції інформаційних

систем. Принципи створення та функціонування інформаційних систем. Документальні інформаційні системи. Засоби пошуку та систематизації інформації в інформаційних системах. Комп'ютеризовані інформаційні системи. Загальна характеристика сучасних інформаційних систем. Література

Література [1 – 7]

Тема 2. Апаратні засоби сучасних інформаційних систем Сучасні засоби введення, збереження, передачі та виведення інформації.

Характеристики сучасних типів процесорів, материнських плат, елементів оперативної пам'яті, відеоадаптерів. Сучасний стан збереження інформації за допомогою пристроїв зовнішньої пам'яті (характеристики нагромаджувачів на жорстких магнітних дисках, компакт-дисках, магнітооптичних дисках). Можливості сучасних пристроїв введення/виведення інформації (сканерів, дигітайзерів, принтерів, плотерів тощо). Використання масиву жорстких дисків, оптичних дисків одноразового запису, магнітооптичних дисків, магнітооптичних бібліотек, комплексів з автоматичною міграцією документів між носіями залежно від частоти звертання до них. Перетворення інформації на паперових носіях в електронні документи за допомогою документних сканерів високої продуктивності.

Література [1 – 7]

Тема 6. Загальна характеристика дискової підсистеми як різновиду інформаційних систем Порівняльна характеристика різних файлових підсистем (FAT 16, FAT 32, HPFS, NTFS).

Засоби систематизації, каталогізації, збереження файлової інформації та управління її властивостями в дискових підсистемах. Пошук інформації у файловій підсистемі за ім'ям файлів і символічною інформацією в них. Створення макросів. Командні файли, їх використання для багатоваріантної обробки та пошуку інформації. Найпростіші системи каталогізації та пошуку неструктурованої інформації. Системи організації інформаційних ресурсів. Забезпечення цілісності й надійності збереження документів

Література [1 – 7]

Тема 7. Система управління базами даних Access Загальні характеристики системи управління базами даних.

Проектування структури та створення бази даних у середовищі Access. Типи даних. Редагування структури таблиць. Об'єкти бази даних: таблиці, запити, форми, звіти, макроси та модулі. Властивості бази даних. Імпорт і експорт даних. Введення, перегляд і редагування записів. Використання фільтрів. Форматування таблиці. Операції зі стовпцями (вставлення, видалення, перейменування, приховування та відображення, закріплення та звільнення). Сортування записів. 8 Ключові поля. Зв'язування таблиць. Схема даних. Призначення та властивості Форм, їх створення та проектування. Автоформи. Запити: типи та призначення. Режими створення запитів у середовищі Access. Обробка запитів. SQL-запити. Створення запитів на основі фільтрів. Звіти, їх призначення та використання. Режими створення звітів. Редагування звітів, сортування та групування даних у звітах..

Література [1 – 7]

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	План практичних занять
1	Інформаційні системи підприємств	1.1 Інформаційні системи в діяльності організації 1.2. Поняття інформації, інформаційної культури, інформаційного суспільства

		1.3. Інформаційні ресурси організації
2	Застосування інформаційних технологій для оперативного аналізу засобів та інших необоротних матеріальних активів підприємства	2.1 Особливості аналізу використання основних засобів 2.2 Охарактеризуйте ІС фахівців. 2.3. Охарактеризуйте ІС для менеджерів середньої ланки управління. 2.4. Охарактеризуйте стратегічні ІС.
3	Інформаційні технології для ведення фінансового планування й аналізу.	3.1 Формування системи фінансового контролінгу в контексті удосконалення фінансового планування на підприємстві 3.2. Впровадження бюджетування для підвищення ефективності фінансового планування на підприємстві 3.3. Методичні аспекти організації контролю в бюджетуванні ...
4	Створення нової бази даних в режимі таблиці. Режим конструктора таблиці. Майстер таблиць.	4.1. Загальні відомості про бази даних 4.2. Основні відомості про систему управління базами даних Access 2016 4.3.. Робота з таблицями Access 2016 4.4. Ключові поля, індекси, зв'язування таблиць 4.5.Робота з даними у таблиці
5	Робота с таблицею. Зв'язування таблиць. Визначення та створення зв'язків між таблицями.	5.1 1 Правила установки зв'язків між таблицями 5.2 Установка первинного ключа в таблиці 5.3 Схема даних 5.4. Організація зв'язків між таблицями 5.5Питання для самоконтролю
6	Створення запитів. Характеристики запитів. Типи запитів у Access. Робота у вікні конструктора запитів.	6.1 Спрощення пошуку даних і роботи з ними за допомогою запитів 6.2Створення вибіркового запиту 6.3Створення параметризованого запиту 6.4.Створення запиту підсумків 6.5.Створення перехресного запиту 6.6.Створення запиту на створення таблиці

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

Перелік видів самостійної роботи:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- детальне опрацювання матеріалу розділів 4, 5, 6 та 9, а саме: інформаційні системи та технології.;
- підготовка до практичних занять.

№ з/п	Назва теми
1	Інформаційні системи підприємств
2	Інформаційні технології для оперативного аналізу засобів підприємства
3	Інформаційні технології для ведення фінансового планування й аналізу
4	Архітектура СУБД. Реляційні бази даних. Основні принципи проектування БД.
5	Створення нової бази даних в режимі таблиці. Майстер таблиць. Визначення та створення зв'язків між таблицями
6	Робота с таблицею. Зв'язування таблиць
7	Створення запитів. Характеристики запитів. Типи запитів у Access.

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Не передбачено.

8. ПОЛІТИКА КУРСУ

Основними цінностями курсу є оволодіння системними знаннями інформаційних технологій автоматизації офісу: основними характеристиками та функціональними можливостями текстових й табличних процесорів; основними характеристиками та функціональними можливостями систем управління базами даних (СУБД); управління операційною діяльністю підприємств в сучасних умовах, пов'язаних з інтеграційними процесами в менеджменті.

Основними результатами даного курсу мають стати:

- вміння користуватися можливостями операційної системи Windows;
- користуватися сервісними програмами при роботі з дисками, папками та файлами;
- налаштовувати середовище засобами операційної системи;
- користуватися послугами електронної пошти, хмарними сервісами, інформаційно-пошуковими й іншими системами Інтернет;
- складати алгоритми розв'язання простих задач;
- розробляти програму в Microsoft Visual Studio(C#) або у системі Visual Basic;
- ефективно застосовувати сучасні інформаційні технології та системи в практичній діяльності;
- створити особистий сайт студента;
- забезпечувати захист інформації на ПК;
- застосовувати набуті знання для пошуку, обробки й подання інформації, необхідної для здійснення процесів у сфері економіки або у процесі навчання.

Освоєння дисципліни «Інформаційні системи та технології» передбачає обов'язкове відвідування лекційних та практичних занять, а також самостійну роботу студента. Самостійна робота є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових аудиторних занять. Зміст самостійної роботи визначається програмою навчальної дисципліни, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача, які передбачають можливість проведення самоконтролю. Самостійна робота може виконуватися в бібліотеках, аудиторіях інституту, а також за місцем проживання курсанта. У випадку виникнення запитань за темами, винесеними на самостійне вивчення, курсант може отримати необхідну консультацію викладача (за розкладом).

Частина матеріалу навчальної дисципліни, передбачена навчальним планом для самостійного засвоєння, виноситься на екзамен разом з навчальним матеріалом, який опрацьовувався при проведенні аудиторних навчальних занять. У разі пропуску занять з поважної причини (підтвердженої відповідними довідками), студент самостійно вивчає пропущений матеріал. Після вивчення навчальної дисципліни проводиться залік в усній формі.

Залік – це форма підсумкового контролю засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни за семестр.

9. ВИМОГИ ВИКЛАДАЧА

Основними вимогами викладача навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології» до курсанта є:

- обов'язкове відвідування лекційних та практичних занять за розкладом;
- активність під час практичних занять;
- конструктивно підтримувати зворотний зв'язок на всіх заняттях;
- взаємодія викладач-курсант базується на засадах взаємоповаги, такту та

коректної поведінки;

- письмові роботи слід здавати в установлені строки; за несвоєчасну здачу робітоцінка знижується;
- студенти, які не виконали заплановані завдання, до заліку не допускаються.

Неприпустимо:

- пропуски з неповажних причин;
- користування телефонами під час занять;
- проходження процедур контролю замість себе іншими особами; виконання навчальної роботи для інших осіб; здача навчальних завдань, підготовлених іншими особами;
- використання робіт (рефератів, курсових, контрольних, і ін. робіт) виконаних іншими особами в якості результатів своєї праці;
- порушувати тишу в приміщеннях загального доступу, призначених для навчальної та наукової діяльності.

10. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Курсанти опановують зміст ОК у наступних видах навчальної роботи: опрацювання лекційних матеріалів; підготовка до практичних занять; надання відповідей на тести по темах курсу; розв'язання задач на практичних заняттях; виконання реферату.

Поточне оцінювання курсантів (студентів) здійснюється у вигляді демонстрації їх результатів навчання та оцінювання: усної відповіді на питання лекційного курсу або тестування знань з певного розділу (теми) або з певних окремих питань лекційного курсу; розв'язання задач, вправ, виконання певних розрахунків тощо; виступу на семінарських заняттях.

Підсумковий контроль проводиться для оцінювання якості засвоєння навчального матеріалу дисципліни з урахуванням результатів поточного контролю. Форма підсумкового контролю: **залік**

Методи демонстрації результатів навчання за навчальною дисципліною

№ п/п	Результати навчання	Методи демонстрації (навчання, оцінювання)	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, які використовуються для демонстрації здобутих результатів навчання за навчальною дисципліною (за потребою)
1	Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.	Наочні (<i>лекційний матеріал</i> , презентації, МЕЕТ - конференції, слайди, відеоматеріали тощо), <i>практичні заняття</i> , словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція	ЕОМ та відповідне програмне забезпечення з АСУП та СУБД
2	Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.	Наочні (<i>лекційний матеріал</i> , презентації, МЕЕТ - конференції, слайди, відеоматеріали тощо), <i>практичні заняття</i> , словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція	ЕОМ та відповідне програмне забезпечення з АСУП та СУБД

11. СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ ЗА НАВЧАЛЬНОЮДИСЦИПЛІНОЮ

Оцінка за шкалою ВНЗ	Оцінка за національною шкалою	Критерії
Оцінка «А»	Відмінно	<ul style="list-style-type: none"> - демонструє відмінні знання та виконує завдання з незначною кількістю помилок; - без допомоги викладача знаходить джерела інформації і використовує одержані відомості відповідно до мети та завдань власної пізнавальної діяльності; - глибоко та всебічно розкриває зміст питань, які обговорюються, аргументовано та логічно викладає матеріал, володіє культурою мови; - показує вміння формулювати висновки та узагальнення за питаннями теми, здатність аналізувати навчальний матеріал; - виявляє творчий підхід до виконання індивідуальних проектів і завдань; - виконує і акуратно оформлює завдання для самостійної роботи;
Оцінка «В»	Добре	<ul style="list-style-type: none"> - демонструє знання вище середнього рівня та виконує завдання з кількома помилками; - знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх відповідно до цілей, поставлених викладачем; - розкриває згідно з програмою дисципліни зміст питань, які обговорюються, але допускає окремі неточності; - формулює висновки та узагальнення з окремих питань, логічно викладає свої знання; - виконує індивідуальні проекти і завдання для самостійної роботи; - самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, оцінює окремі нові факти, явища, ідеї.
Оцінка «С»	Добре	<ul style="list-style-type: none"> - демонструє знання середнього рівня та виконує завдання з кількома помилками або окремими неточностями; - вільно розв'язує задачі в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, добирає аргументи на підтвердження вивченого матеріалу; - розкриває згідно з програмою дисципліни зміст питань, які обговорюються, але не досить повно й аргументовано викладає матеріал; - формулює висновки з окремих питань; - виконує індивідуальні проекти і завдання для самостійної роботи з певною кількістю помилок; - вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, здатний застосовувати його на практиці.
Оцінка «D»	Задовільно	<ul style="list-style-type: none"> - демонструє задовільні знання та виконує завдання з певною кількістю суттєвих недоліків; - не виявляє належної активності при обговоренні питань;

		<ul style="list-style-type: none"> - відповідає на окремі питання; - формулює висновки з окремих питань; - виконує індивідуальні проекти і завдання для самостійної роботи, але не виявляє належної старанності; - може відтворити значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень.
Оцінка «Е»	Задовільно	<ul style="list-style-type: none"> - демонструє знання на рівні мінімальних вимог та виконує завдання зі значною кількістю суттєвих недоліків; - відповідає на окремі питання, які обговорюються; - виконує завдання для самостійної роботи зі значною кількістю суттєвих недоліків; - не виявляє належної активності при обговоренні питань; - неохайно виконує індивідуальні завдання; - володіє матеріалом на початковому рівні, значну частину матеріалу відтворює на репродуктивному рівні.
Оцінка «FX»	незадовільно	<ul style="list-style-type: none"> - не володіє навчальним матеріалом на рівні мінімальних вимог; - не здатний виконати завдання у повному обсязі; - поверхнево розкриває зміст питань, які розглядаються, будуючи відповіді на звичайному повторенні навчального матеріалу без його осмислення; - допускає суттєві помилки під час усних та письмових відповідей; - неохайно виконує індивідуальні завдання; - не виявляє активності на заняттях при обговоренні питань; - не виявляє старанності при виконанні завдань для самостійної роботи.

12. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Що таке інформаційна система та технологія?
2. Які основні функції виконують інформаційні системи?
3. Перерахуйте напрямки використання інформаційних систем і технологій.
4. Структурування інформації.
5. Типи інформаційних структур.
6. Що таке інформаційний ресурс?
7. Порівняйте інформаційний і технологічний процеси.
8. Що ви розумієте під потоками та масивами інформації?
9. Глобальні інформаційні системи.
10. Які основні характерні риси притаманні завданням обробки баз даних?
11. Що таке нормалізація структур даних?
12. Що таке база даних, таблиця, запис, поле в реляційній моделі організації даних?
13. Що таке система управління базами даних?
14. Класифікація систем управління базами даних.
15. Як скопіювати чи перемістити групу комірок в Excel за допомогою миші та клавіатури?
16. Як додати або видалити аркуш книги Excel?
17. Які можливості надає Excel з форматування тексту та чисел?
18. Що таке абсолютні та відносні адреси комірок в Excel? Наведіть приклади їх використання.
19. В яких випадках доцільно користуватися Майстром функцій?
20. Як скопіювати формулу, що вставлена в комірку аркуша Excel?

21. Які можливості автозаповнення надає Excel?
22. Які способи створення та коригування списків пропонує Excel?
23. Які можливості надають користувачеві форми даних у Excel?
24. Як можна відсортувати у Excel список за кількома полями?
25. Які можливості відбору даних у Excel надає автофільтр?
26. Які можливості відбору даних у Excel надає розширений фільтр?
27. Як скопіювати відібрані за критерієм дані в іншу сторінку робочої книги Excel?
28. Як скористатися можливостями відслідковування залежностей у Excel?
29. Наведіть приклади використання статистичних функцій.
30. Які можливості в Excel надає Майстер діаграм?
31. Для чого в Excel можуть використовуватись електронні форми?
32. Що таке макроси?
33. Як упорядкувати список в Excel?
34. Порівняйте можливості автофільтра та розширеного фільтра для обробки списку Excel.
35. Які функції можуть виконувати форми для роботи зі списками в Excel?
36. Наведіть переваги використання системи управління базами даних.
37. Які типи даних підтримує система Access?
38. Що таке поле MEMO в таблицях системи Access?
39. Що таке первинний ключ у даних системи Access?
40. У чому полягає процес створення структури таблиці в системі Access?
41. Як змінити структуру таблиці системи Access?
42. Коли для побудови бази даних в Access доцільно користуватися Майстром баз даних?
43. Як і для чого встановлюються відношення між таблицями в Access?
44. Що таке поля підстановок?
45. Які дії можуть виконуватися в Access за допомогою форм?
46. Для чого використовуються Майстер форм і автоформи?
47. Що таке запит системи Access?
48. Якого типу запити підтримує система Access?
49. Як можна скористатися створеними запитом в Access?
- 50. Якими способами можна створювати запити в Access?**

13. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

*Основна

1. Швиденко М.З. «Інформатика та комп'ютерна техніка» Підручник. [для студ. екон. спец. вищих навч. закладів] - К.: Інтерсервіс, 2014. – 647 с.
2. Інформаційні системи і технології. Методичні вказівки до вивчення курсу для студентів напрямів 6.030601 «Менеджмент» /уклад. В.М. Журавльов. Кропивницький: ЦНТУ, 2017. 98 с.
URL: http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/8070/1/Zhuravlyov_ICiT.pdf
3. Ромашко С.М. Опорний конспект лекцій з дисципліни "Інформаційні системи в менеджменті". Львів: ЛІМ. 2007. 49с.
URL: <http://www.lim.lviv.ua/files/konspectlec/romashko/ICM.pdf>
4. Інформаційні системи і технології в обліку : підручник / Ф. Ф. Бутинець [та ін.] ; ред. Ф. Ф. Бутинець. – 3-е вид., перероб. і доп. – Житомир : ПП "РУТА", 2007. – 468 с.
URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/27472>
5. Каменева А.В., Хнюнин С.Г. Комп'ютерні технології і програмування. Частина 1: Навчальний посібник. – Одеса, 2017.
6. Яремчук С.О. Конспект лекцій з дисципліни «Інформаційні технології» / [уклад. Яремчук С.О.]; – Ізмаїл: ДІ НУ «ОМА», 2020. – 137 с.
7. Яремчук С.О. Методичні рекомендації до самостійної роботи з дисципліни «Інформаційні технології» / [уклад. Яремчук С.О.]; – Ізмаїл: ДІ НУ «ОМА», 2020.-108 с.

Допоміжна

8. Дибкова Л. М. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навч. посібник. — К.: Академвидав, 2-ге видання доповнене і перероблене, 2007р., 416 с.
9. Ананьєв О.М., Білик В.М., Гончарук Я.А. Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності: підручник. — Л.: Новий Світ, 2006. — 583 с.
10. Гордієнко І.В. Інформаційні системи в менеджменті: навч. посіб. — К.: КНЕУ, 2008. — 544 с.
11. Новак В.О., Симоненко Ю.Г., Бондар В.П., Матвєєв В.В. Інформаційні системи в менеджменті: підручник. — К.: Каравела, 2008. — 616 с.
12. Оксанич А.П., Петренко В.Р., Костенко О.П. Інформаційні системи і технології маркетингу: навч. посіб. — К.: Професіонал, 2008. — 320 с.