

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В ОБЛІКУ

Завдання модульних контрольних робіт та методичні рекомендації для їх виконання
для студентів заочної форми навчання

для студентів ОКР «Бакалавр»
галузі знань – управління та адміністрування
спеціальності 071 – облік і оподаткування
за освітньою програмою – облік і аудит.

Кредитно-трансферна система
організації освітнього процесу



Рекомендовано методичною комісією університету
Протокол № 12 від „27” 08 2018 р.

Замкевич Б. М.

Інформаційні системи і технології обліку: завдання модульних контрольних робіт та методичні рекомендації для їх виконання для студентів заочної форми навчання ОКР «Бакалавр» галузі знань – управління та адміністрування спеціальності 071 – облік і оподаткування за освітньою програмою – облік і аудит. / Б. М. Замкевич – Біла Церква: БНАУ, 2018. – 18 с.

ISBN 966-574-067-9

У методичних рекомендаціях викладено основні поняття та проблеми пов’язані з інформаційними системами та технологіями обліку в економіці, розглянуто практичні рекомендації для організації самостійної роботи студентів, проектування інформаційних систем і баз даних на основі СУБД ACCESS, наведено варіанти контрольних завдань згідно комплексу питань для контролю засвоєння знань в обсязі модулів 1 і 2 і форму представлення звіту, деякі довідникові матеріали.

Для студентів ОКР «Бакалавр» галузі знань – управління та адміністрування спеціальності 071 – облік і оподаткування за освітньою програмою – облік і аудит.

Укладач: Б. М. Замкевич Б. М., к.т.н, доцент

Рецензент: доц. О. П. Мельниченко

БК 65.290-2

© Б.М. Замкевич

оригінал-макет.

SBN966-574-067-9

Видавництво Білоцерківський
державний аграрний університет

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
1. ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙОЇ РОБОТИ	8
2. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ	9
3. КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ	10
ЛІТЕРАТУРА	13
ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ	14

ПЕРЕДМОВА

При управлінні у ринкових відносинах велике значення має інформація, обсяги якої щороку подвоюються. В цих умовах інформація потрібна насамперед менеджерам (керівникам) для аналізу стану і ситуацій, що склалися на об'єкті управління, а також для вироблення управлінських рішень. Використання автоматизованого обліку інформації дає реальну можливість організувати інформаційне забезпечення менеджерів усіх рівнів, яка їм об'єктивно необхідна під час виконання функціональних обов'язків.

Широке поширення комп'ютерної техніки, створення автоматизованих офісів приводять до істотної зміни умов праці менеджера і керівника підрозділу, що повинні мати оперативний доступ до інформації, уміти її швидко обробляти.

Взаємозв'язок з іншими дисциплінами навчального плану – даний курс є продовженням вивчення дисциплін “Інформатика” і є базовим для засвоєння профільних дисциплін “Управлінські інформаційні системи”, “Бухгалтерський облік”, “Фінансовий облік”, “Управлінський облік”, “Економічний аналіз”, “Аудит”, “Державний фінансовий контроль”, “Організація і методика аудиту” та ін., що становлять основу спеціальності облік і оподаткування за освітньою програмою – облік і аудит.

Предмет дисципліни – інформаційна система обліку.

Шляхи викладання та навчання дисципліни:

- читання лекцій та проведення лабораторно-практичних занять, виконання студентами індивідуальних завдань;

- студенти заохочуються до самостійної роботи з різними джерелами інформаційних ресурсів (література, Інтернет) та до виконання практичних робіт з використанням комп'ютерної техніки.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Найменування показників	Напрямок підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 3	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр		
Модулів – 2	Галузь знань – управління та адміністрування. Спеціальність 071 – облік і оподаткування за освітньою програмою – облік і аудит	<i>Рік підготовки:</i>	
Змістових модулів – 2		4-й	3-й
		<i>Семестр</i>	
Загальна кількість годин – 90		7-й	5-й
		<i>Лекції</i>	
Тижневих годин: аудиторних – 4 год. лекцій 2 год; практичних 2 год. СРС – 2,5 год.		28 год.	6
		<i>Лабораторно-практичні</i>	
		28 год.	12
		<i>Самостійна робота</i>	
		34 год.	
		<i>Індивідуальна робота</i>	
Вид підсумкового контролю		іспит	

Завдання лекційних занять:

ознайомити студентів з основними засадами сучасних інформаційних технологій та сформувати у студентів цілісну систему теоретичних знань з курсу “Інформаційні системи і технології в обліку”.

Завдання практичних занять:

виробити у студентів компетенції з вирішення задач за допомогою сучасних інформаційних засобів:

- засвоїти роботу в операційних системах;
- навчитися використовувати свої теоретичні знання на практиці;
- глибше засвоїти та закріпити теоретичні знання, одержані на лекціях роботи в текстовому редакторі Word, табличному процесорі Excel, СУБД ACCESS

Мета дисципліни – формування необхідних теоретичних знань і практичних навиків, які дадуть змогу ефективно використовувати на практиці сучасні інформаційні системи і технології обліку економічної інформації на рівні, який відповідав би вимогам підготовки висококваліфікованих фахівців.

Перелік знань та вмінь, яких набуде студент після засвоєння даної дисципліни:

- оволодіння теоретичними знаннями та набуття практичних навичок проведення обліку в комп'ютерному середовищі;
- опанування методів і прийомів організації комп'ютерних систем в обліку за їх видами, рівнями та функціональним призначенням;
- удосконалення, поглиблення та розробка форми і конфігурації інформаційних систем у напрямі максимального охоплення та вирішення задач обліку;
- створення постановки і моделювання окремих задач та комплексів задач з обліку для прийняття управлінських рішень.

Завдання дисципліни полягає у підготовці студентів з питань:

- проектування інформаційної моделі обліку;
- робота з програмним продуктом СУБД ACCESS;
- прийняття оптимального управлінського рішення на підставі отриманої інформації в умовах програмного забезпечення;

Після вивчення курсу студент повинен знати:

- теоретичні принципи проектування інформаційних систем обліку;
- роботу з програмним пакетом MS ACCESS;

Уміти:

- створювати інформаційну і машинну модель інформаційних систем обліку;
- працювати з програмним пакетом MS ACCESS;

У процесі вивчення дисципліни сформувати наступні компетенції:

- базовий понятійно-категорійний апарат та розуміння місця і ролі комп'ютерних інформаційних систем і технологій в обліку економічної інформації;
- класифікація основних груп комп'ютерних інформаційних технологій, які знаходять своє застосування в сучасній діяльності бухгалтера;
- характеристика вітчизняних та зарубіжних програмних комплексів, представлених на ринку програмного забезпечення бухгалтерського обліку;
- методи і прийоми обліку з використанням новітніх інформаційних технологій та розуміння основних принципів його організації в середовищі комп'ютерних інформаційних систем;
- структура, основні функціональні можливості та вимоги, які висуваються бухгалтерами до сучасних інформаційних систем комплексної автоматизації обліку;
- досвід використання сучасних комп'ютерних технологій бухгалтерського обліку засобами спеціалізованого прикладного забезпечення, наприклад, "1С: Підприємство".

1. ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Глибокого розуміння дисципліни можна досягти при узагальненому знанні предмету дисципліни (тобто всього її змісту) і систематичній роботі. А тому перш за все слід добре ознайомитись с робочою програмою і уявити собі, при яких конкретних умовах можуть бути використані знання дисципліни в роботі по вибраній спеціальності.

Процес вивчення не повинен обмежуватись тільки читанням учбової літератури, а й супроводжуватись конспектуванням. Конспект – це короткий виклад змісту теми, яка вивчається. Пам'ятайте! Конспект – не стенограма. Конспект повинен відображати найменування теми, формулювання понять дисципліни, синтаксис і дію команд з коментарями, часто вживані фрагменти програм і т. і. При оформленні конспекту рекомендується: сторінки пронумерувати, на початку подати зміст, назви тем виділяти пропусками рядків. Зручно користуватись конспектом при підготовці до іспиту(заліку), якщо формулювання виділені (наприклад, однією-двома вертикальними лініями, а синтаксиси команд обведені рамочкою). З однієї сторони конспекту залишається поле шириною 30...40 мм для пояснень, питань, які обов'язково виникають при навчанні. Не намагайтесь переписати з книги все слово в слово, треба навчитись виділяти тільки головне. По можливості слід виділяти головні положення списком. При самостійній роботі дотримуються послідовності вивчення тем що встановленні учбовим планом.

Вивчення теми можна вважати закінченим, якщо досягнуто чітке уявлення про дію і практичне використання вивчених команд. При вивченні дисципліни з усіх питань, які виникли, студент може одержати письмову або усну консультацію у викладача, звернувшись *електронною поштою*. Вивчення теми матеріалу на кожному етапі необхідно завершувати практичним виконанням задачі (або відповіддю на теоретичне запитання) запропонованої контрольними завданнями.

2.ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Звіт про виконання контрольної роботи здійснюється за формою додатку А і надається в електронному вигляді e-mail. Рекомендується текст в цілому, представляти як документ Word. Зміст викладається коротко в безособовій формі. Наприклад, невірно писати "обчислюю величину...", вірно - "обчислюється величина...". Скорочення слів в тексті, крім загальноприйнятих, не дозволяється. Всі сторінки контрольної роботи, починаючи з титульної, нумеруються. Номер сторінки ставиться маленькою арабською цифрою в верхньому правому кутку сторінки.

Виконана робота направляється студентом для перевірки викладачем. Після перевірки контрольної роботи викладачем студент повинен обов'язково виправити помилки і, якщо робота була не допущена до захисту, прислати на повторну перевірку. Робота над помилкам виконується на окремих аркушах того самого документа після заголовку "Робота над помилками". Аркуші з помилками в роботі виправляти не дозволяється. На повторну перевірку посилається робота з помилками і аркуші з виправленими помилками. Робота виконана без додержання вказаних вимог на перевірку не приймається. По роботі з позначкою викладача "допущено" в сесійний період проводиться співбесіда. За її результатами студент допускається до здачі іспиту.

3. КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Контрольні завдання зформовані по варіантній системі, в якій для кожної задачі початкові дані вибираються із відповідних таблиць по останній або передостанній цифрі шифру номера залікової книжки.

ПРИКЛАД: вибрати варіант контрольного завдання згідно залікової книжки №247670.

✓Завдання 1. З табл. 3. 1. вибирається варіант згідно останньої цифри номера залікової книжки – 0 (247670)

✓Завдання 2. З табл. 3. 1. вибирається варіант згідно передостанньої цифри номера залікової книжки – 7 (247670)

МОДУЛЬ 1. ТЕОРІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Дати відповідь на питання за варіантом згідно *останньої* цифри номера залікової книжки (таблиця 3.1).

При виконанні контрольних завдань необхідно дотримуватись таких вимог:

- 1) написати умову задачі по вибраному варіанту;
- 2) відповідь на теоретичне питання повинна бути ґрунтовною, але в межах питання, обсягом до 3-5 сторінок;
- 3) дати короткий аналіз розкритої теми і зробити висновки;
- 4) в кінці роботи приводиться список використаної літератури (література, на яку не було посилань при рішенні задач, в список не включається).

Таблиця 3. 1

Варіанти контрольних питання Модуля 1

<i>Ост. цифра н.з.к.</i>	<i>Текст питання</i>
0	Цифрова і поведінкова економіка.
1	Облікова інформація: класифікація, подання, реквізити, показники.
2	Інформаційна система: поняття системи і її ознаки, визначення інформаційної системи і її структура.

3	Інформаційна база, бази даних (знань, програм), СУБД
4	Теорія організації даних: моделі, зв'язки.
5	Стадії життєвого циклу інформаційних систем.
6	Поняття проекту і проектування інформаційних систем.
7	Моделювання предметної сфери. Нормалізація даних.
8	Проектування бази даних.
9	Дані: визначення, типи і властивості в СУБД Access.

МОДУЛЬ 2. ПРОЕКТУВАННЯ АРМ

Зробити обґрунтування використання і аналіз предметної сфери, нормалізувати дані предметної сфери та розробити автоматизоване робоче місце в середовищі Access відповідно до заданого варіанту. Вибрати номер варіанта задачі для рішення по *передостанній* цифрі номера залікової книжки. Умови варіанта задачі приведені в таблиці 3.2.

Після рішення задач слід дати короткий аналіз одержаних результатів і зробити висновки.

Таблиця 3. 2

Варіанти контрольних питання Модуля 2

№	Тема	Предметна сфера	Запити
0	Працівники фірми	Дані предметної сфери встановлюються залежно від задачі	Кількість жінок і чоловіків за видами персоналу, пошук даних працівника, стаж працівників
1	Контрагенти	Дані предметної сфери встановлюються залежно від задачі	Виявити приватних осіб, групування за містами, вік директора,
2	Мала бухгалтерія	Дані предметної сфери встановлюються залежно від задачі	Сума за рахунками, фінансовий результат
3	Касова книга	Дані предметної сфери встановлюються залежно від задачі	Сума надходжень і видатків, баланс
4	Заробітна плата	місяць, прізвище, кваліфікаційний розряд, оклад за розрядом, доплата до окладу, відділ працівника, керівник, реквізити працівника, реквізити відділу. Заробітна плата розраховується помісячно.	розрахунок заробітної плати, пошук працівника, вибірка працівників заданого відділу
5	Облік продажу товарів	назва товару, рік виробництва, ціна, виробник, кількість товару, реквізити виробника, прізвище продавця і його дані, дата продажу,	розрахувати виторг помісячно, по продавцях, вибірка по назвах товару, пошук товарів по ціні

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Предметна сфера</i>	<i>Запити</i>
		відомості про характеристики товару	
6	Кредитор и банку	Філіали банку і їх реквізити, призначення кредиторів, сума кредиту, процентна ставка, термін повернення	Розрахунок вартості кредитів на кінець терміну, впорядкування кредиторів по терміну повернення, розрахувати загальну суму доходів по філіях
7	Трудові ресурси	Прізвище, освіта, стаж роботи за спеціальністю, посада, енергетична цінність працівника, коефіцієнт значимості, відділ, реквізити відділу, дата народження, дата роботи	Розрахувати вік і стаж працівників
8	Фірма-реалізатор товару	Найменування товару, кількість, одиниця виміру, ціна, організація-виробник, прізвище реалізатора, дата реалізації, прізвище замовника, адреса, товар, кількість замовлення, вартість замовлення	Впорядкування товарів на складі, розрахувати вартість товару на складі помісячно, пошук клієнта і координат доставки товару, розрахувати помісячно вартість продаж
9	Облік виробничих витрат підприємства	Витрата, кількість, вартість, галузь	Розрахувати вартість витрат за галузями, пошук витрати, впорядкування за вартістю, побудувати діаграми

ЛІТЕРАТУРА

1. Вовчак, І. С. Інформаційні системи та комп'ютерні технології в менеджменті [Текст] : Теоретичні положення, приклади використання, методичні рекомендації по впровадженню: Навч. посібник для інженерно-економічних та економічних спеціальностей ВНЗ / І. С. Вовчак. – Тернопіль : Карт-бланш, 2001. – 354 с. : іл. – 15-70 Кільк. прим.: 91 (учб. – 91)

2. Інформаційні системи. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://topaz.ho.ua/met_00.htm.

3. Гужва, В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах [Текст] : Навч. посібн. / В. М. Гужва. – К. : КНЕУ, 2001. – 400 с. – 28,60 Кільк. прим.: 44 (учб. – 44)

4. Валецька, Т. М. Комп'ютерні мережі. Апаратні засоби [Текст] : навчальний посібник / Т. М. Валецька. – К. : Центр навчальної літератури, 2002. – 208 с. – 20-00 Кільк. прим.: 10 (чит. – 3, нау. – 3, юри. – 1, БТФ. – 1, ФВМ. – 1)

5. Компьютерное делопроизводство: учебный курс. / Макарова Г.С., Николайчук Ю.Ф., Титова Н.В. - СПб: Питер, 2002. – 416 с.

6. Замкевич, Б. М. Бази даних та комп'ютерні мережі. [Текст] : навч. посібник. / Б. М. Замкевич. – Біла Церква : БДАУ, 2002. – 126 с. Кільк. прим.: 10 (учб. – 10)

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

БАЗА ДАНИХ «ВІДЕОПРОКАТ»

Варіант завдання:

Варіант, тема	Предметна сфера	Запити
18 Відеопрокат	Назва, жанр, виконавець, тривалість, вартість, марка, прізвище клієнта, адреса, дата прокату, дата повернення	Вибірка клієнтів за назвою касети, розрахувати вартість прокату помісячно і побудувати діаграму

1. Технічне завдання

1.1. Опис завдання

Завдання БД: автоматизувати облік інформації прокату фільмів у відеопрокаті.

В прокаті для обліку інформації використовується ПК з приведеними нижче технічними характеристиками:

Система	
Оценка:	5,5 Нужно обновить индекс производительности Windows для этого компьютера
Процессор:	AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 6000+ 3.00 GHz
Установленная память (ОЗУ):	4,00 ГБ (3,25 ГБ доступно)
Тип системы:	32-разрядная операционная система
Перо и сенсорный ввод:	Перо и сенсорный ввод недоступны для этого экрана

Програмне забезпечення використовуваного комп'ютера і додатки:
Windows 7, MS Word, MS Access, Excel.

2. Обстеження інформаційних потоків підприємства

2.1. Вхідна інформація:

- Фільми;
- Найменування;
- Кількість у прокаті;

- Кількість замовлень;
- Дата отримання;
- Дата продажу;
- Фото постера фільму;
- Характеристика фільму;
- Опис фільму.

2.2. Вихідна інформація:

- Фільми;
- Залишок наявних у прокаті;
- Ціна, вартість;
- Замовлення;
- Обсяг замовлення;
- Вартість замовлення.

2.3. Таблична форма результатів обстеження інформаційних потоків

Бланк “Опис задач”

Перелік задач: облік наявних фільмів у прокаті, облік працівників, облік замовлень, облік продажу, пошук працівників.

Короткий опис: вивести на екран список наявних фільмів з їх реквізитами, список працівників, кількість продаж за датами.

Список зв'язаних задач: список фільмів і працівників, окремо кількість продаж.

<i>Ім'я даних</i>	<i>Використання</i>	<i>Опис даних</i>	<i>Джерело надходження</i>
У цій колонці записують усі вхідні і вихідні дані БД			
Найменування	У, В, Вл,	Найменування фільму	Склад
Кількість в прокаті	У, В, Вл	Кількість в прокаті	Склад
Вартість	Це дане вираховується, а тому не є даними таблиці	Вартість проданих фільмів	Замовлення
Клієнти	У, В, Вл	Перелік	Замовлення
Кількість товарів	У, В, Вл	Кількість замовлень	Замовлення

Бланки “Об’єкт”

Ім'я об'єкта: **Фільм**

Короткий опис: Найменування фільму і його реквізит

Зв'язані об'єкти: Фільм і клієнт

Ім'я елемента	Тип	Опис	Довжина
Nt	Текстовий	Найменування фільмів	10
Kt	Числовий	Кількість у прокаті	6/3
Pt	Числовий	Ціна	2/9
Nz	Числовий	Кількість замовлень	6/3

Ім'я об'єкта: **Замовлення**

Короткий опис: Надається номер замовлення з його реквізитами і дані продавця

Зв'язані об'єкти: Фільм і продавець

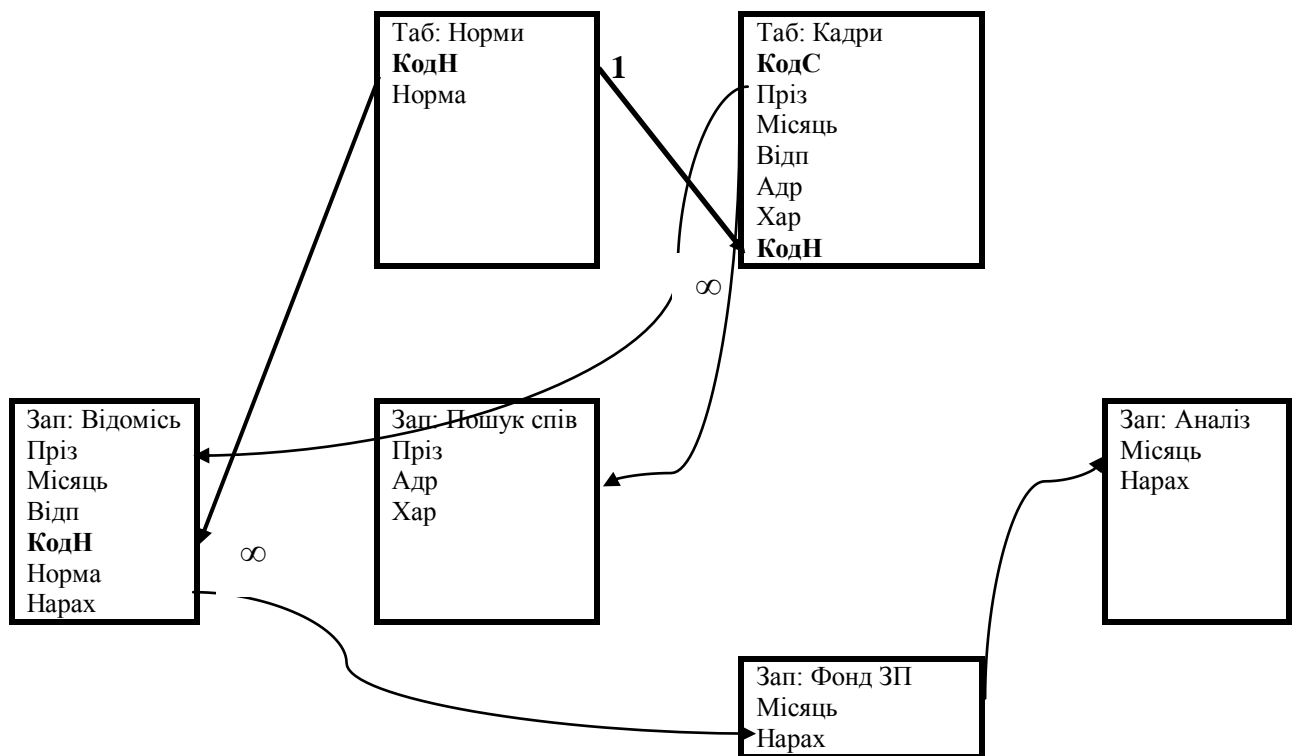
Ім'я елемента	Тип	Опис	Довжина
Nz	Мемо	Характеристика замовлення	-
Nzam	Лічильник	№ замовлення	-
Pz	Числовий	Вартість замовлення	-
Qz	Числовий	Кількість в прокаті	6/3
Gz	Числовий	Кількість замовлення	6/3

У приведеному зразку розглядається лише два об'єкта **Таблиця – Відеотека і клієнти**.

Увага !!!. Студент зобов'язаний робити заданий варіант. При цьому вітається його незначне ускладнення.

2.4. Математична постановка задачі (якщо обчислень немає пункт не записується)

2.5. Концептуальна модель предметної сфери *Заробітна плата* (Схема інформаційних потоків бази даних *Зарплата*) (якщо не знаєте що це і не бажаєте консультуватись, то краще пропустити цей пункт)



3. Структура об'єктів бази даних (надається скрін структури усіх об'єктів).

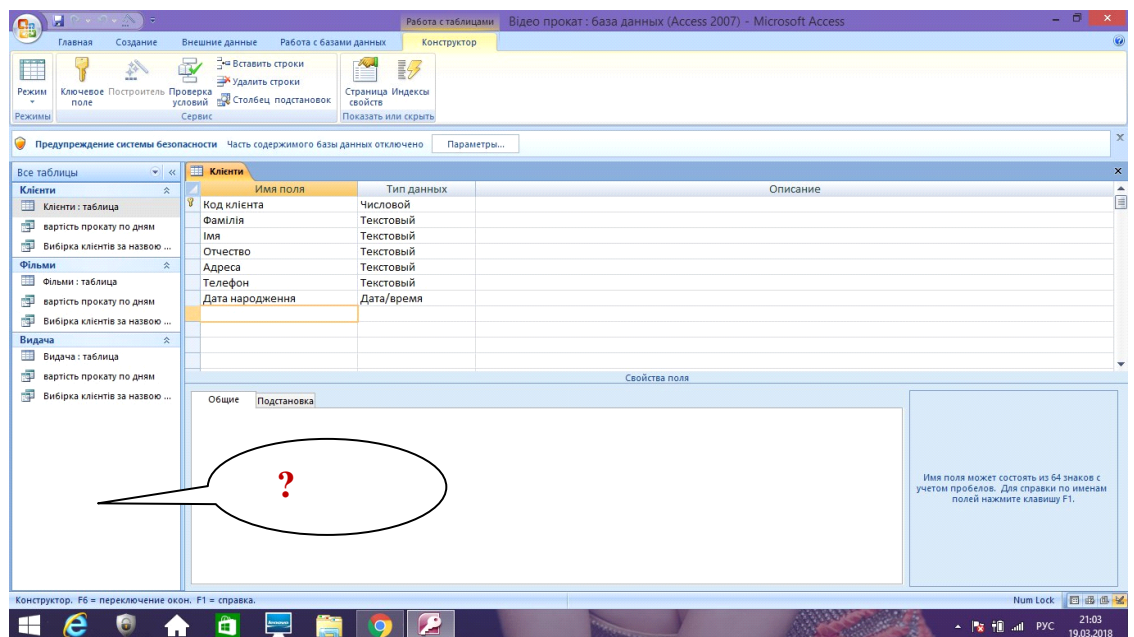


Рис.1. Написати що це (Наприклад, Рис. 1. Структура таблиці Відеотека, або Рис. 2. Структура запити Фонд заробітної плати.).

? На рисунку мусять бути відображенні властивості одного із даних.

4. Для реалізації проекту рекомендується використати персональний комп'ютер з такими характеристиками:

Система	
Оценка:	5,5 Нужно обновить индекс производительности Windows для этого компьютера
Процессор:	AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 6000+ 3.00 GHz
Установленная память (ОЗУ):	4,00 ГБ (3,25 ГБ доступно)
Тип системы:	32-разрядная операционная система
Перо и сенсорный ввод:	Перо и сенсорный ввод недоступны для этого экрана

5. Аналіз і висновок.