**Зміст**

Вступ

1. Загальна характеристика організації

2. Розробка своєї облікової системи на прикладі Microsoft Access

2.1 Призначення і функції системи

2.2 Обсяги вхідної інформації

2.3 Інформаційна база задачі

2.4 Проблеми якості вхідної інформації, пропозиції

Висновки

Список використаної літератури

**Вступ**

Комп'ютерні інформаційні системи відіграють значну роль на сучасних підприємствах і в організаціях. Вони безпосередньо впливають на планування і прийняття управлінських рішень, номенклатуру і технологію виготовлення та реалізації товарів і послуг.

Сучасний етап розробки інформаційних систем в економіці характеризується створенням нових видів інформаційних систем, до яких належать експертні системи, системи підтримки прийняття рішень, інформаційно-пошукові системи, системи зі штучним інтелектом, виконавчі інформаційні системи та інші.

Діяльність господарського суб'єкта базується на трьох компонентах: системі управління підприємством; його економічній системі і інформаційних технологіях, що використовуються як інструментарій двох попередніх компонентів. Центральною ланкою комп'ютерної інформаційної системи підприємства є бухгалтерська інформаційна система, де хронологічно і систематично накопичуються і оброблюються дані, пов'язані з обліком, контролем, плануванням, аналізом і регулюванням. На основі цих даних формується інформація про роботу підприємства, порівнюються фактичні показники і нормативні, формулюються глобальні і локальні напрями діяльності, розроблюються пропозиції по встановленню причин відхилень і коригуванню результатів, здійснюється прогнозування ефективності політики управління підприємством.

**1. Загальна характеристика організації**

Бюджетна установа Територіального центру «Захист», який обслуговує самотніх інвалідів 1, 2, 3 групи і дітей інвалідів по Ахтирському району Сумської області знаходиться за адресою: м. Ахтирка, Сумської області, вул. Макаренка 5. Територіальний центр «Захист» являється самостійною організацією, нараховує у своєму штаті 138 співробітників.

Організація є юридичною особою, має самостійний баланс, печатку, розрахунковий рахунок та інші рахунки в КБ «ПриватБанк».

Форма власності установи – комунальна.

Основний вид діяльності – благодійність. ТЦ «Захист» надає гуманітарні допомоги інвалідам всіх груп.

**2. Розробка своєї облікової системи на прикладі Microsoft Access**

**2.1 Призначення і функції системи**

Інформаційна система є комунікаційною системою по збору, передачі, переробці інформації про об'єкт, забезпечуючи працівників різного рангу інформацією для реалізації функції управління. Інформаційна система створюється для конкретного об'єкту.

СУБД (система управління базами даних) є універсальним програмним засобом, призначеним для створення і ведення (обслуговування) баз даних на зовнішніх пристроях, що запам'ятовують, а також доступу до даних і їх обробки. СУБД підтримує один з можливих типів моделей даних – мереживу, ієрархічну або реляційну, які є однією з найважливіших ознак класифікації СУБД. СУБД забезпечують багатоцільовий характер використовування бази даних, захист і відновлення даних. Наявність розвинених діалогових засобів і мови запитів високого рівня робить СУБД зручним засобом для кінцевого користувача. Основними засобами СУБД є:

– засоби завдання (описи) структури бази даних;

– засоби конструювання електронних форм, призначених для введення даних, перегляду і їх обробки в діалоговому режимі;

– засоби створення запитів для вибірки даних за заданих умов, а також виконання операций по їх обробці;

– засоби створення звітів з баз даних для висновку на друк результатів обробки в зручному для користувача вигляді;

– мовні засоби – макроси, вбудована алгоритмічна мова (Dbase, Visual Basic або інші), мова запитів (SQL) і т. п., які користуються для реалізації нестандартних алгоритмів обробки даних, а також процедур обробки подій в задачах користувача;

– засоби створення додатків користувача (генератори додатків, засобу створення меню і панелей управління додатками), дозволяючи об'єднати різні операції роботи з базою даних в єдиний технологічний процес.

База даних – це сукупність даних, організованих на машинному носії засобами СУБД. У базі даних забезпечується інтеграція логічно зв'язаних даних при мінімальному дублюванні даних, що зберігаються. База даних включає дані, що відображають деяку логічну модель взаємозв'язаних інформаційних об'єктів, що представляють конкретну наочну область. База даних організовується відповідно до моделі і структур даних, які підтримуються в СУБД.

СУБД в розрахованих на багато користувачів системах. База даних, як правило, містить дані, необхідні багатьом користувачам. Отримання одночасного доступу декількох користувачів до загальної бази даних можливе при установці СУБД в локальній мережі персональних комп'ютерів і створенні розрахованої на багато користувачів бази даних. До основних властивостей СУБД і бази даних можна віднести:

– відсутність дублювання даних в різних об'єктах моделі, забезпечуючи одноразове введення даних і простоту їх коректування;

– несуперечність даних;

– цілісність бази даних;

– всілякі вибірки даних і їх використовування різними задачами і додатками користувача;

– захист даних від несанкціонованого доступу засобами розмежування доступу для різних користувачів,

– можливість модифікації структури бази даних без повторного завантаження даних;

– наявність мови запитів високого рівня, орієнтованого на кінцевого користувача, який забезпечує висновок інформації з бази даних по будь-якому запиту і представлення її у вигляді відповідних звітних форм, зручних для користувача.

# 2.2 Обсяги вхідної інформації

Позамашинне інформаційне забезпечення включає позамашинну інформаційну базу і засоби її ведення. Інформаційна база об'єднує власне інформацію поза машинну сфери наочної області, а засоби її організації і ведення призначені для забезпечення роботи в ній. Позамашинную інформаційну базу утворюють дані, що містяться в документах.

Позамашинна інформаційна база включає нормативно-довідкову, планову (тобто умовно-постійну) інформацію (облікову) інформацію деякої наочної області.

Рішення по інформаційній базі припускають визначення складу інформації, необхідної для вирішення задач користувача. Крім того, повинна бути виявлена логічна структура інформації, що дозволяє перейти до етапу формалізації і моделювання даних, необхідного для автоматизованої обробки. Структуризація інформації позамашинной сфери знаходить віддзеркалення в її уявленні окремими структурними одиницями, їх угрупуванням в документах, впорядкуванні по класифікаційних ознаках.

Документи позамашинной сфери. Документи є основним носієм інформації у позамашинной сфері. Документи відповідно до функцій управління підрозділяються на нормативно-довідкові, планові і інші документи умовно-постійної інформації, мало змінної в часі, і документи оперативної, первинної облікової інформації, що фіксує протікання тих або інших процесів. У нашій задачі позамашинной інформацією є акт обстеження матеріально-побутових умов інваліда і накладні по видачі гуманітарної допомоги.

# 2.3 Інформаційна база задачі

Внутрішньомашинне інформаційне забезпечення включає інформаційну базу на машинному носії і засоби її ведення. До внутрішньо машинної інформаційної бази відноситься база даних, структура якої відображає модель логічно взаємозв'язаних даних конкретної наочної області, а також окремі не взаємозв’язані масиви вхідних, вихідних і проміжних даних, що зберігаються на машинному носії. У базі даних, підтримуваній засобами СУБД, зберігається нормативно-довідкова, планова, тобто умовно-постійна, інформація, і оперативна, облікова інформація.

Найважливішою задачею розробки внутрішньо машинної інформаційної бази є ефективна організація даних, що зберігаються на машинних носіях. Внутрішньомашинна інформаційна база включає дані, які поступають з позамашинной сфери – з документів, планових і оперативних документів і т.д. Частина даних внутрішньо машинної інформаційної бази може формуватися в процесі рішення задач або поступати по каналах зв'язку з інших систем.

Внутрішньомашинна інформаційна база характеризується складом і структурою масивів, способами організації і доступу до даних на машинних насіях. Залежно від використовуваних програмних засобів організація масивів може мати свої особливості. Інформаційні масиви можуть бути організовані у вигляді окремих незалежних файлів (файлова організація) або бути у складі бази даних, що є інтегрованою сукупністю взаємозв'язаних масивів.

## Алгоритм рішення

Укрупнений алгоритм рішення комплексу задач зводиться до вказівки послідовності звернення до таблиць бази даних для вибірки необхідної інформації і застосуванням операцій реляційної алгебри.

Алгоритм рішення задачі комплексу представляється у вигляді набору реляційних процедур. Так, для формування вихідного документа «Одержали допомогу в 2005 році» послідовно звертаються до таблиць «Січень 2008», «Лютий 2008», «Березень 2008», «Квітень 2008», «Травень 2008», …, «Грудень 2008», реляційна операція З'єднання сполучає відносини (таблиці) по загальних ключах зв'язку.

Алгоритм рішення задачі – це система точно сформульованих правил, що визначають процес перетворення вхідної інформації у вихідну за кінцеве число кроків.

Розглянемо на прикладі Територіального центру «Захист», який обслуговує самотніх інвалідів 1, 2, 3 групи і дітей інвалідів по Ахтирському району Сумської області, роботу СУБД «АССЕSS».

БАЗА ДАНИХ

Створення таблиці бази даних складається з двох етапів. На першому етапі визначається її структура: склад полів, їх імена, послідовність розміщення в таблиці, тип даних, розмір, ключові поля і інші властивості полів. На другому етапі виробляється створення запису таблиці і заповнення їх даними.

Вибираємо спосіб створення таблиці: режим таблиці, Конструктора або Майстра таблиць. Режим конструктора визначається основний спосіб, при якому структура задається повністю користувачем.

База даних створюється в таблицях на підставі акту обстеження матеріально-побутових умов інваліда.

Наприклад:

**АКТ**

**Обстеження матеріально-побутових умов інваліда**

1. Прізвище, ім'я, по батькові інваліда Іванов Іван Іванович
2. Рік народження 1954
3. Адреса вулиця Харківська 1\1
4. Вид пенсії по інвалідності, група 1
5. Житлові умови однокімнатна приватизована квартира, зі всіма умовами
6. Має потребу в: продуктах харчування, нових речах, санітарно-курортній путівці, у відвідинах соціальним працівником 3 рази на тиждень

Директор ТЦ «Захист» підпис П. І. П.

Соціальний працівник підпис П. І. П.

На основі актів складаємо таблицю 1 «Обслуговує ТЦ Захист»

Таблиця 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Обслуговуються ТЦ Захист | | | | |
| Код інваліда | П.І.П. | рік народження | Адреса | Номер запису |
| 1 | Іванов І.І. | 1954 | Харківська 1\1 | 1 |
| 2 | Сідорова С.С. | 1960 | Антонова 1 | 2 |
| 4 | Петров П.П. | 1983 | Антонова 74 | 3 |
| 3 | Фоменко Р.Р. | 1971 | Харківська 16\1 | 4 |
| 1 | Почкун О.О. | 1957 | Харківська 5\5 | 5 |
| 1 | Мороз М.М. | 1964 | Богуна 2 | 6 |
| 1 | Самусь С.С. | 1959 | Антонова 45 | 7 |
| 2 | Ярмоленко Я.Я. | 1955 | Богуна 15 | 8 |
| 2 | Мироненко Б.Б. | 1967 | Харківська 5\90 | 9 |
| 2 | Антонюк А.А. | 1962 | Павлова 45 | 10 |
| 3 | Сич Ю.Ю. | 1949 | Богуна 58 | 11 |
| 3 | Самсоненко Л.Л. | 1954 | Антонова 67 | 12 |
| 3 | Хрол О.О. | 1974 | Павлова 1 | 13 |
| 4 | Марусенко М.М. | 1979 | Богуна 9 | 14 |
| 4 | Тополя Ю.Ю. | 1981 | Харківська 8\90 | 15 |
| 4 | Бондаренко Т.О. | 1980 | Павлова 94 | 16 |

Код інваліда ставиться відповідно до групи інвалідності (1 – інвалід 1 групи, 2 –інвалід 2 групи, 3 – інвалід 3 групи, 4 – інвалід дитинства).

По цій таблиці ТЦ Захист може дати інформацію Управлінню праці і соціального захисту населення, скільки зареєстровано в Зарічному районі інвалідів всіх категорій або окремо по кожній групі інвалідності. Швидко вибрати інвалідів по окремому року народження, групи інвалідності, за місцям проживання (вулиці).

ТЦ «Захист» надає гуманітарні допомоги інвалідам всіх груп. Для отримання гуманітарної допомоги інваліду потрібно написати заяву про надання йому безкоштовної допомоги (продукти харчування, нові чи б\в речі, санаторно-курортну путівку). Заява підписується директором ТЦ.

Гуманітарна допомога видається на підставі накладної:

НАКЛАДНА

Видано Іванову Івану Івановичу

Ким ТЦ Захист

Підстава заява

Дата 15.01.2008 року

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Найменування товару | Одиниці вимірювання | Кількість | Ціна | Сума |
| 1. | Рис. | кг | 2 | 2–50 | 5–00 |
| 2. | Пшоно | кг | 2 | 2–00 | 4–00 |
| 3. | Гречка | кг | 5 | 3–00 | 15–00 |
| 4. | Горох | кг | 2 | 1–00 | 2–00 |
|  | – | – | – | – | 26–00 |

Директор ТЦ «Захист» підпис Е.Н. Сущенко

Видав підпис О.О. Остапенко

Одержав підпис І.І. Іванов

На підставі накладних створюється таблиця 2. «Січень 2008» в яку заносимо відомості про всіх хто одержав гуманітарну допомогу в січні місяці. Аналогічно складаються таблиці по лютому, березню і т.д.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Січень 2008 | | | | | |
| код інваліда | П.І.П. | Рік народження | Адреса | Гуманітарна допомога | Сума допомоги, грн |
| 1 | Іванов І.І. | 1954 | Харківська 1\1 | продукти | 25,50 |
| 2 | Сідорова С.С. | 1960 | Антонова 1 | продукти | 25,50 |
| 4 | Петров П.П. | 1983 | Антонова 74 | речі нові | 100,00 |
| 3 | Фоменко Р.Р. | 1971 | Харківська 16\1 | речі нові | 110,00 |
| 1 | Почкун О.О. | 1957 | Харківська 5\5 | речі б\у | 150,00 |
| 1 | Мороз М.М. | 1964 | Богуна 2 | путівка | 800,00 |

Ми вирішили зв'язати таблиці через поле П. І. П. і коду інваліда.

Конструювання форм здійснюється засобами відповідно до вимог до форми, визначеними користувачем в процесі підготовчої роботи. При цьому указується, з якої таблиці потрібно відобразити дані, які саме поля повинні бути представлені у формі, чи потрібні обчислюванні поля, які графічні елементи, що служать для її оформлення, використовуватимуться – лінії, текст пояснення, малюнки.

Структура форми відображається в режимі конструктора форм. У цьому режимі може вироблятися настройка областей і елементів форми користувачем. Як форма в цілому, так і кожний з її елементів володіє властивостями, які можна переглядати і коректувати. Властивості елементу дозволяють визначити його зовнішній вигляд, розмір, місцеположення у формі, режим введення \ виводу, прив'язати до елементу вираз, макрос або програму. Властивості виражаються в діалоговому вікні, де для кожної властивості і його значення відводиться рядок.

Приклад форми для таблиці Обслуговується ТЦ Захист.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обслуговуються ТЦ Захист** | | | | |
| **Код інваліда** | **ПІП** | **рік народження** | **Адреса** | **Номер запису** |
| 1 | Іванов І.І. | 1954 | Харківська 1\1 | 1 |

Запитдозволяє вибрати необхідні дані з однієї або декількох взаємозв'язаних таблиць, виробити обчислення і одержати результат у вигляді таблиці. Через запит можна виробляти оновлення даних в таблицях, додавання і видалення записів. Запит виробляється на основі однієї або декількох таблиць бази даних.

Засобами запиту можна:

– вибрати записи, що задовольняють умову відбору;

– включити в результуючу таблицю запиту потрібне поле;

– виробити обчислення в кожному з одержаних записів;

– згрупувати записи з однаковими значеннями в одному або декільком полях і виконати над ними групові функції:

– виробити оновлення полів у вибраній підмножині полів;

– створити нову таблицю бази даних, використовуючи дані з існуючих таблиць;

– видалити вибрану підмножину записів з таблиці бази даних;

– додати вибрану підмножину записів в іншу таблицю.

Зробимо запит та підставі таблиці «Обслуговує ТЦ Захист» – виберемо дітей-інвалідів. Одержимо:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **діти інвалиіди** | | | |
| **Код інваліда** | **ПІП** | **рік народження** | **Адреса** |
| 4 | Петров П.П. | 1983 | Антонова 74 |
| 4 | Марусенко М.М. | 1979 | Богуна 9 |
| 4 | Тополя Ю.Ю. | 1981 | Харківська 8\90 |
| 4 | Бондаренко Т.О. | 1980 | Павлова 94 |

Засоби Ассеss по розробці звітів призначені для створення звіту, по якому може бути здійснений висновок даних таблиць у вигляді вихідного друкарського документа. Ці засоби дозволяють конструювати звіт складної структури, забезпечуючи висновок взаємозв'язаних даних з багатьох таблиць. Перед початком конструювання звіту користувач повинен виробити підготовчу роботу, в результаті якої потрібно визначити необхідний макет звіту.

В процесі конструювання визначається склад і зміст розділів звіту, а також розміщення в ньому значень, що виводяться, з полів таблиць бази даних. Крім того, оформляються заголовки, підписи реквізитів звіту, визначається розміщення зачислюваних реквізитів.

Засоби конструювання звіту дозволяють групувати дані по декількох рівнях. Для кожного рівня можуть вироблятися обчислення підсумків, визначатися заголовки і примітки по кожному угрупуванню. При формуванні звіту можуть вироблятися різноманітні обчислення.

**2.4 Проблеми якості вхідної інформації, пропозиції**

СУБД Access – це:

– відсутність дублювання даних в різних об'єктах моделі, забезпечуючи одноразове введення даних і простоту їх коректування;

– несуперечність даних;

– цілісність БД;

– можливість многоаспектового доступу;

– всілякі вибірки даних і їх використовування різними задачами і додатками користувача;

– захист і відновлення даних при аварійних ситуаціях, апаратних і програмних збоях, помилках користувача,

– захист даних від несанкціонованого доступу засобами розмежування доступу для різних користувачів,

– забезпечення незалежності програм від даних, що дозволяють зберегти програми при модифікації структури бази даних.

СУБД Ассеss простий і зручний програмний додаток, з яким зручно працювати і легко освоїти. У ТЦ «Захист» Зарічного виконкому в наявності немає комп'ютерів. Вся облікова робота ведеться в ручну. Це займає дуже багато часу на пошуки кожної особистої справи інваліда, в якій дуже часто зустрічаються помилки оскільки її заповнюють різні співробітники. Дуже багато часу йде на підготовку статистичної інформації Управлінню праці і соціального захисту населення кожного тижня та місяця необхідно надати інформацію:

– хто одержав допомогу;

– інваліди якої групи;

– скільки інвалідів стоїть на обліку в ТЦ;

– скільки вибуло;

– скільки зареєстровано і т.д.

СУБД Ассеss дозволив би скоротити час обробки даних про інвалідів і більше часу приділити на пошуки гуманітарної допомоги.

**Висновки**

Сучасний рівень розвитку характеризується комп'ютеризацією всіх сфер народного господарства країни: вирішенням принципово нових задач обліку, аналізу, контролю й управління; застосуванням автоматизованих систем управління, електронно-обчислювальних машин та автоматизованих робочих місць (АРМ) облікових працівників.

Незважаючи на те, зо за допомогою ЕОМ вирішуються задачі обліку, продуктивність праці облікових робітників та робітників управління залишається низькою.

Найбільший ефект від застосування ЕОМ в бухгалтерському обліку досягається за рахунок вдосконалення його методології та організації, підвищення контрольних властивостей, більш повного задоволення потреб управління. В наш час раціоналізація технології обробки облікової інформації, зниження трудомісткості – основні напрямки автоматизації бухгалтерського обліку, проте їх можливості дуже обмежені. Це пояснюється тим, що сучасна методологія та організація обліку сформувались при веденні обліку вручну.

В розглянутій бюджетній установі розроблена своя інформаційна система – облікова система з використанням Microsoft Access.

СУБД Ассеss простий і зручний програмний додаток, з яким зручно працювати і легко їм оволодіти.

**Список використаної літератури**:

1. Ананьєв О.М. Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності [Текст]: підручник / О.М. Ананьєв, В.М. Білик, Я.А. Гончарук. – Львів: Новий Світ-2000, 2006. – 584 с.
2. Антонов, В.М. Фінансовий менеджмент: сучасні інформаційні технології [Текст]: навчальний посібник / В.М. Антонов, Г.К. Яловий; ред. В.М. Антонов; Мін-во освіти і науки України, КНУ ім. Т.Г. Шевченка. – К.: ЦНЛ, 2005. – 432 с.
3. Гужва, В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах [Текст]: навчальний посібник / В.М. Гужва; Мін-во освіти і науки України, КНЕУ. – К.: КНЕУ, 2001. – 400 с.
4. Гуржій, А.М. Інформатика та інформаційні технології [Текст]: підручник / А.М. Гуржій, Н.І. Поворознюк, В.В. Самсонов. – Х.: Компанія СМІТ, 2003. – 352 с.
5. Информационные системы и технологии: приложения в экономике и управлении: Кн. 6 [Текст]: учебное пособие / Мин-во образования и науки Украины, Донецкий нац. ун-т; ред. Ю.Г. Лысенко. – Донецк: Юго-Восток, 2004. – 377 с.
6. Інформаційні системи в менеджменті [Text]: підручник / В.О. Новак, Ю.Г. Симоненко, В.П. Бондар, В.В. Матвєєв. – К.: Каравела: Піча Ю.В., 2008. – 616 с.