

# Технічне завдання для розробки бази даних

## «Автоматизована система розрахунку заробітної плати»

Виконав **Манжура Андрій**, студент групи: **КНТ-121**

### Резюме

База даних призначена для розрахунку заробітної плати, одержання інформації про людей, їх посаду, дипломи, досвід, податки, штрафи, розрахункові відомості, оформлення відповідної звітної документації.

Перелік сутностей, що розглядаються у складі бази даних: «People», «Education», «Work\_experience», «Податки ФО», «Податки ЮО», «Посада», «Вміст замовлення», «Склад», «Постачальник-товар».

Перелік функцій БД: система буде автоматично розраховувати податки щодо кожної людини та її посади та розрахунок заробітної плати.

## 1 Основні вимоги до структури системи

### 1.1. Опис сутностей та зв'язків між ними

№	Назва сутності	Клас приналежності	Ступінь зв'язку	Ключове поле	Зв'язана сутність
1	People	Обов'язковий	N:N	Номер_трудової_книжки	Workexp
		Обов'язковий	N:N	Номер_диплому	Education
		Обов'язковий	1: N	Номер паспорту	Розрахункові відомості
		Обов'язковий	N: 1	Код посади	Посада
2	Workexp	Обов'язковий	N:N	Номер_трудової_книжки	People
3	Education	Обов'язковий	N:N	Номер_диплому	People
4	Розрахункові відомості	Обов'язковий	N: 1	Номер паспорту	People
		Обов'язковий	N: 1	Код податку ФО	Податки ФО
		Обов'язковий	N: 1	Код податку ЮО	Податки ЮО
		Обов'язковий	N: 1	Код штрафу	Штрафи
5	Посада	Обов'язковий	1: N	Код посади	People
6	Податки ФО	Обов'язковий	1: N	Код податку ФО	Розрахункові відомості
7	Податки ЮО	Обов'язковий	1: N	Код податку ЮО	Розрахункові відомості
8	Штрафи	Обов'язковий	1: N	Код штрафу	Розрахункові відомості

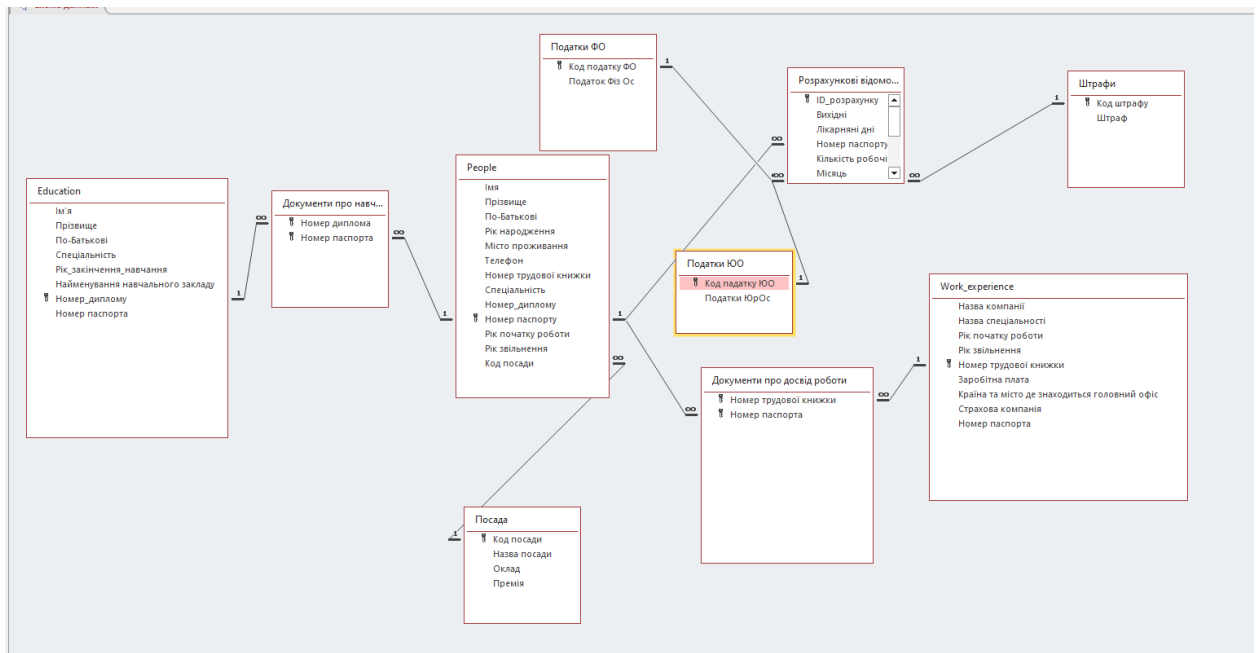
## 1.2. Опис атрибутів

Таблиця 1 – Атрибути сутностей

№	Назва атрибуту	Є ключем	Тип даних	Обов'язковість заповнення	Маска введення
Workexp					
1	Назва компанії	-	Короткий текст	Так	-
2	Назва спеціальності	-	Короткий текст	Так	-
3	Рік початку роботи	-	Число	Так	-
4	Рік звільнення	-	Число	Так	-
5	Номер трудової книжки	Первинним	Велике число	Так	-
6	Заробітна плата	-	Грошова одиниця	Так	Формат: Гривні
7	Країна та місто де знаходиться головний офіс	-	Довгий текст	Так	-
8	Страхова компанія	-	Короткий текст	Ні	-
9	Номер паспорту	-	Велике число	Ні	№000000
Education					
1	Ім'я	-	Короткий текст	Так	-
2	Прізвище	-	Короткий текст	Так	-
3	По-Батькові	-	Короткий текст	Так	-
4	Спеціальність	-	Короткий текст	Так	-
5	Рік закінчення навчання	-	Число	Так	-
6	Найменування навчального закладу	-	Довгий текст	Так	-
7	Номер_диплому	Первинним	Велике число	Так	№000000
8	Номер паспорту	-	Велике число	Ні	№000000
People					
1	Ім'я	-	Короткий текст	Так	-
2	Прізвище	-	Короткий текст	Так	-
3	По-Батькові	-	Короткий текст	Так	-
4	Рік народження	-	Число	Так	-
5	Місто проживання	-	Довгий текст	Ні	-

6	Телефон	-	Велике число	Так	(111)00- 000-0000
7	Номер трудової книжки	Зовнішній	Велике число	Так	-
8	Спеціальність	-	Короткий текст	Так	-
9	Номер_диплому	Зовнішній	Велике число	Так	№000000
10	Номер паспорту	Первинний	Велике число	Так	№000000
11	Рік початку роботи	-	Число	Так	-
12	Рік звільнення	-	Число	Так	-
13	Код посади	Зовнішній	Число	Так	№000000
Розрахункові відомості					
1	ID_розрахунку	Первинним	Число	Так	-
2	Вихідні	-	Число	Так	-
3	Лікарняні дні	-	Число	Так	-
4	Номер паспорту	-	Велике Число	Так	№000000
5	Кількість робочих днів	-	Велике число	Так	-
6	Місяць	-	Число	Так	-
7	Рік	-	Число	Так	-
8	Код податку ФО	Зовнішній	Велике Число	Так	№000000
9	Код податку ЮО	Зовнішній	Велике число	Так	№000000
10	Код штрафу	Зовнішній	Велике число	Так	№000000
Податки ФО					
1	Код податку ФО	Первинним	Число	Так	№000000
2	Податок	-	Відсотки	Так	-
Податки ЮО					
1	Код податку ЮО	Первинним	Число	Так	№000000
2	Податок	-	Відсотки	Так	-
Штрафи					
1	Код штрафу	Первинним	Число	Так	№000000
2	Штраф	-	Грошовий	Так	-
Посада					
1	Код посади	Первинним	Число	Так	№000000
2	Назва посади	-	Короткий текст	Так	-
3	Оклад	-	Грошовий	Так	-
4	Премія	-	Грошовий	Так	-

## 1.3. Схема даних



## 2. Вимоги до засобів автоматизації оброблення даних

### 2.1. Запити

#### People:

- 1) вибірка за роком народження;
- 2) вибірка за містом проживання;
- 3) вибірка за спеціальністю;
- 4) вибірка за роком звільнення.

#### Education:

- 1) вибірка найменуванням університету;
- 2) вибірка за роком закінчення навчання;
- 3) вибірка за спеціальністю;

#### Work\_experience:

- 1) вибірка за заробітною платнею;
- 2) вибірка за спеціальністю;
- 3) вибірка за страховою компанією;

**Посада:**

- 1) вибірка оклад за обраною спеціальністю;
- 2) вибірка за премією;
- 3) вибірка за формою посадою;

**Податки ФО:**

- 1) розрахунок податку ФО за процентами;

**Податки ЮО:**

- 2) розрахунок податку ЮО за процентами;

**Розрахункова відомість:**

- 1) вибірка за наявністю страхування;
- 2) вибірка за кількістю робочих днів;
- 3) вибірка за кількістю лікарняних днів;
- 4) вибірка за кількістю вихідних днів;

**Штрафи:**

- 1) вибірка за штрафами;

**2.2. Макроси**

Усі макроси будуть спрацьовувати при зміні даних у відповідній таблиці(редагуванні, додаванні, видаленні).

**Макрос 1:** відкриває таблицю та звіт Розрахункових відомостей.

**Макрос 2:** згортає форму People та відкриває таблицю People , при натисканні на спеціальну кнопку.

**Макрос 3:** відкриває запит з відповідним податком .

**Макрос 4:** шукає розрахункову відомість за введеним номером розрахунку. Ввівши номер угоди у формі й натиснувши кнопку, користувачу отримує необхідну інформацію.

**Макрос 5:** шукає інформацію про людей за введеним містом проживання після натискання на спеціальну кнопку.

### **3. Вимоги до засобів візуалізації даних**

#### **3.1. Форми**

Кожна сутність буде мати форму для таких операцій: редагування даних, виконання необхідних запитів, синхронізації з БД.

Форма “People” – надає інформацію на основі таблиці “People”.

Форма “Education” – надає інформацію на основі таблиці “Education”.

Форма “Work\_experience” – надає інформацію на основі таблиці “Work\_experience”.

Форма “Податки ФО” – надає інформацію на основі таблиці “Податки ФО” та таблиці “Розрахункові відомості”.

Форма “Податки ЮО” – надає інформацію на основі таблиці “Податки ЮО” та таблиці “Розрахункові відомості”.

Форма “Штрафи” – надає інформацію на основі таблиці “Податки ФО” та таблиці “Розрахункові відомості”.

Форма “Посада” – надає інформацію на основі таблиці “Посада” та таблиці “People”.

Форма “Розрахункові відомості” – надає інформацію на основі таблиці “Розрахункові відомості”.

#### **3.2. Звіти**

**Звіт 1** буде надавати інформацію на основі таблиць: “Посада”, “People”; та відображати дані про: оклад, Ім’я, Прізвище та середній оклад за обраним роком народження.

**Звіт 2** буде надавати інформацію на основі таблиць: “Education”, “People”, “Посада”; та відображати дані про: усіх людей, їх прізвище та ім’я, їх номер паспорта та її оклад за обраною спеціальністю.

**Звіт 3** буде надавати інформацію із запитів на основі таблиць та самих таблиць: “Податок ФО”, “Реорде”, “Податок ЮО”, “Розрахункові відомості”;

та відображати дані про: усіх людей, їх прізвище та ім'я, їх номер паспорта та її оклад за обраною спеціальністю.