***Практична робота №3. Проектування і реалізація програми з масивами об’єктів, вказівниками та посиланнями***

***Мета:*** *засвоєння поняття масиву об’єктів, вказівників та посилань на об’єкти класів; набуття практичних навичок їх оголошення та використання*

***Актуалізація опорних знань***

1. Як оголосити вказівник на об’єкт?

2. Що таке вказівник this?

3. Як звернутися у програмі до елементів масиву об’єктів?

***Завдання до практичної роботи***

Розробити і реалізувати програмний додаток нарахування заробітної плати співробітникам фірми. Для збереження даних про співробітників використати масиви об’єктів, а для доступу до функцій – вказівники. Для цього:

1. Розробити і реалізувати програмно клас “Робітник”.

2. Розробити і реалізувати програмно функції, які враховують такі вимоги:

2.1. Кожному співробітнику заробітна плата нараховується, виходячи з тарифної сітки, у якій закладено такі позиції: “Спеціаліст”, “Спеціаліст 1 категорії”, “Спеціаліст 2 категорії”, “Спеціаліст вищої категорії”, “Начальник відділу”, “Директор”.

2.2. Кожному співробітнику призначається додатково до ставки премія за принципом: якщо заробітна плата менша від середньої заробітної плати усіх співробітників, то розмір премії становить 50% від заробітної плати, в інших випадках — 30% від заробітної плати.

2.3. Реалізувати програмно функцію, яка визначає суму, що видається на руки (заробітна плата плюс премія).

3. Продемонструвати роботу створеного класу і його функцій в основній частині програми з використанням меню.

***Методичні рекомендації***

1.У цьому класі слід оголосити закриті змінні, що зберігають такі дані: прізвище та ініціали співробітника, заробітну плату, премію, ставку, позицію з тарифної сітки.

2. Додати у клас відкриті конструктори. Один з конструкторів оголосити без параметрів, інший з параметрами для ініціалізації об'єктів класу. Конструктор не повинен ініціалізувати значення ставки, натомість він має викликати функцію, яка її визначає.

3. Додати у клас деструктор.

4. Додати у клас функцію визначення ставки відповідно до позиції у тарифній сітці.

5. Додати у клас функцію призначення премій. Врахувати, що премія призначається за принципом: якщо заробітна плата менша, ніж середня зарплата усіх співробітників, то розмір премії становить 50% від заробітної плати, в інших випадках – 30% від заробітної плати.

6. Додати функцію визначення заробітної плати.

7. Додати функцію виведення даних про співробітника.

***Контрольні запитання:***

1. Якими способами можна виконати ініціалізацію масиву об’єктів?
2. Як звернутися у програмі до елементів масиву об’єктів?
3. Як оголосити двовимірний масив об’єктів?