

зазначено в ній як виключні повноваження федеральних органів влади. Конституція Іраку визначає Курдистан як федеративне утворення Іраку. КРГ має парламентську демократію з регіональною асамблеєю, яка складається з 111 місць. КРГ в значній мірі був несприйнятливий до небезпеки та конфлікту, який спостерігався в інших місцях Іраку, особливо після війни в Іраку 2003 року. РПК стикається з широким спектром негайних, середньо- та довгострокових викликів, які нерозривно пов'язані із загальною макроекономічною ситуацією в Іраку, а також із регіональним і глобальним середовищем.

Безпосереднє завдання полягає в тому, щоб впоратися з (а) глибокою фіскальною кризою та (б) безпекою та соціальними проблемами, спричиненими конфліктом з угрупованням «Ісламська держава в Іраку та Сирії» (ІДІЛ), і викликаним ним потопом сирійських біженців та іракців (внутрішньо переміщені особи (ВПО)). Очевидно, що ці виклики є безпосередніми пріоритетами для КРГ і матимуть значні наслідки на національному та міжнародному рівнях, якщо їх не вирішити належним чином [3; 5].

Дослідження проблем організаційної культури в публічному секторі безпосередньо пов'язане з науковою проблемою необхідності підвищення ефективності державного управління.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Alom M.M. Public Sector Organizational Culture: Experience from Frontline Bureaucracies. In *Organizational Culture*. IntechOpen. 2020.
2. Cameron K.S., Quinn, R.E. Diagnosing and Changing Organizational Culture. Reading, MA: Addison-Wesley. 1999.
3. Joseph J., Sümer F. Public Sector Reforms in the Kurdistan Region of Iraq: Tackling the Socially Constructed Barriers to Change. In: Anaid A., Tugdar E. (eds) *Iraqi Kurdistan's Statehood Aspirations. Middle East Today*. Palgrave Macmillan, Cham. 2019.
4. Schraeder M., Tears R.S., Jordan M.H. Organizational culture in public sector organizations. *Leadership & Organization Development Journal*. 2005. Pp. 492–502.
5. Wang X., Dass M., Arnett D.B., Yu X. Understanding firms' relative strategic emphases: An entrepreneurial orientation explanation. *Industrial Marketing Management*, 2020. 84. Pp. 151–164.
6. Yosinta O. Organizational Culture and Good Governance in the Public Sector: The Case of Provincial Administration in Thailand. *Thai Journal of Public Administration*, 2018. 16(2). Pp.1–1.

**Віктор КІШ, Ніка ЙОВБАК**  
(Ужгород, Україна)

### ПАРАДИГМИ, МОВИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГРАМУВАННЯ

#### Парадигми програмування

*Парадигми програмування* – це фундаментальні концепції і підходи, що визначають спосіб створення програмного коду. Розглянемо кожну парадигму більш детально:

- *Імперативне програмування*

Імперативне програмування – це парадигма, в якій програма складається з послідовних інструкцій, які визначають, як система повинна досягти певного стану чи результату. Основними концепціями є змінні (variables), цикли (loops) та умовні оператори (conditional statements), які контролюють потік виконання програми.

Приклад імперативного коду на мові Python, що обчислює суму перших десяти натуральних чисел:

```
total = 0 for i in range(1, 11): total += i print(total)
```

- *Декларативне програмування*

Декларативне програмування – це парадигма, в якій програма виражає бажаний результат без конкретних інструкцій щодо того, як цей результат досягти. Програміст описує «що» повинно бути зроблено, а не «як» це робити. Основна ідея полягає у визначенні потрібного стану або умови, і система самостійно розраховує, як досягти цього стану.

Приклад декларативного підходу – SQL-запит, що вибирає всіх користувачів з бази даних:

```
sql
```

```
Copy code
```

```
SELECT * FROM users;
```

- *Функціональне програмування*

Функціональне програмування – це парадигма, в якій програмний код розглядається як послідовність функцій, які обробляють дані і повертають результати. Функції в цій парадигмі є першокласними об'єктами, тобто їх можна передавати як аргументи і повертати як значення інших функцій.

Приклад функціонального коду на мові JavaScript, що обчислює квадрати чисел у списку:

```
const numbers = [1, 2, 3, 4, 5]; const squares = numbers.map(x => x * x); console.log(squares);
```

Функціональне програмування сприяє створенню чистого, безпечного і легко тестованого коду, а також сприяє паралельному обчисленню.

Мови програмування

- *Python*

Python – це високорівнева мова програмування, відома своєю простотою та легкістю вчителю, що робить її ідеальним вибором для початківців. Вона підтримує багато парадигм програмування, включаючи імперативну, об'єктно-орієнтовану і функціональну, і зазвичай використовується в веб-розробці, обробці даних, наукових дослідженнях та штучному інтелекті.

- *5 Java*

Java є об'єктно-орієнтованою мовою програмування, яка використовується для розробки великих і складних систем. Вона відома своєю переносимістю, тобто програми, написані на Java, можуть запускатися на будь-якій платформі, що підтримує віртуальну машину Java (JVM).

- *JavaScript*

JavaScript – це мова програмування для розробки веб-додатків, що виконуються в браузері. Вона дозволяє створювати динамічні інтерактивні веб-сайти і взаємодіяти

ти з користувачем. JavaScript також може використовуватися на серверній стороні за допомогою платформи Node.js.

Технології програмування

- *Інтегровані середовища розробки (IDE)*

Інтегровані середовища розробки – це програмні засоби, які надають програмістам зручний інтерфейс для написання, відлагодження і тестування коду. Вони підтримують автодоповнення, інструменти для аналізу коду і візуальні редактори, що значно полегшує процес розробки.

- *Системи контролю версій*

Системи контролю версій дозволяють відстежувати зміни в коді, спільно працювати над проектом і відновлювати попередні версії програми. Найпопулярнішою системою контролю версій є Git, яка дозволяє розробникам ефективно співпрацювати над проектами.

- *Бібліотеки та фреймворки*

Бібліотеки та фреймворки – це набори готового коду, які допомагають розробникам швидко створювати програми і вирішувати типові завдання. Наприклад, для розробки веб-додатків використовують фреймворки, такі як React, Angular і Vue.js, які надають готові інструменти для створення інтерактивних інтерфейсів.

Ці парадигми, мови програмування та технології є ключовими в розробці програмного забезпечення. Розуміння їх дозволяє програмістам вибирати найкращий підхід та інструменти для кожного конкретного завдання і сприяє створенню більш якісного і ефективного коду.

Отже, парадигми програмування, мови програмування та технології - ключові компоненти в сфері розробки програмного забезпечення. Розуміння їх допомагає програмістам створювати ефективні програми для різних завдань. Парадигми надають підходи до структурування коду, мови – інструменти для написання програм, а технології спрощують розробку і відлагодження. Разом ці компоненти формують сучасну індустрію програмування і допомагають досягати інноваційних рішень.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Сайт про програмування. Що таке Git? URL: <https://qagroup.com.ua/publications/shcho-take-git/>
2. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1113034.1113040>
3. <https://web.archive.org/web/20050910025440/http://www.md.chalmers.se/~rjmh/Papers/whyfp.html>
4. Сайт про програмування. Що таке середовище розробки? <https://blogchain.com.ua/shcho-take-seredovyshe-rozrobky-i-navishcho-vono-potribne/amp/>
5. <https://web.archive.org/web/20050910025440/http://www.md.chalmers.se/~rjmh/Papers/whyfp.html>
6. <https://dou.ua/lenta/articles/language-rating-2023/>