

Єлісеєв Олександр Михайлович
Білявський Валентин Миколайович
Національний авіаційний університет
Україна, м. Київ
E-mail: valentyn.biliavskiy@npp.nau.edu.ua

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ФАКТОР ПОЛІПШЕННЯ ПРОЦЕСУ ВЗАЄМОДІЇ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ОРГАНІЗАЦІЇ

В сучасних умовах господарювання практика ведення бізнесу вже давно відійшла від громіздких та неповоротких систем, що роками працюють без жодних змін або з мінімальним їх впровадженням, у силу своєї неефективності. Натомість з'являються нові адаптивні та високочутливі до змін зовнішнього середовища методи, які дозволяють швидко переорієнтуватися під нові потреби споживачів з мінімальними втратами. Модель *DevOps* дозволяє шляхом налагодження співпраці між командою розробників програмного забезпечення та *IT*-спеціалістами з операцій, від чого власне і утворилася назва (скорочено від *development and operations*), підвищити ефективність, швидкість та якість процесу розробки ПЗ за меншого докладання зусиль.

Слід відзначити, що *DevOps* радше пов'язана не з розробкою програмного забезпечення як такою, а з наданням доступу до ПЗ всім учасниками команди, які працюють над ним. Підхід виник між 2007-2008 рр. у відповідь на суттєві занепокоєння розробників ПЗ та *IT*-спеціалістів критичним рівнем дисфункції в галузі. Вищезазначені спеціалісти мали різні й часто конкуруючі: цілі, задачі, керівництво та працювали на різних поверхах, й навіть будівлях. Таким чином, команди були відокремлені одна від одної і були сфокусовані виключно на особистих інтересах, у результаті чого кінцеві програмні продукти довго запускалися в реліз, потребували великої кількості коригувань та були переважно невдалими [1]. Модель *DevOps*, дозволила створити систему, де всі члени команди мають доступ до

коду, тобто над проєктом одразу може працювати ціла група інженерів. Проте, через нечітке розуміння моделі організації можуть провести невдалі трансформаційні процеси *DevOps*, серед поширених помилок впровадження моделі можна виділити такі:

- орієнтація на вищу швидкість, а не оптимальність;
- відсутність рефлексії та роботи над помилками після отримання зворотного зв'язку;
- надмірне зосередження на автоматизації процесів та інструментах, а не тому як вони мають допомогти вам зосередитися на процесах, автоматизувати які неможливо;
- не бути чесним щодо прогресу та на основі цього будувати плани;
- очікувати, що зміни будуть легкими та одразу дадуть певний ефект.

Модель *DevOps* не функціонує ізольовано, а використовує задля підтримання високої якості програмного забезпечення такі технології та методи як: *Continuous Integration (CI)*, *Continuous Deployment (CD)* та *Infrastructure as Code (IAC)*.

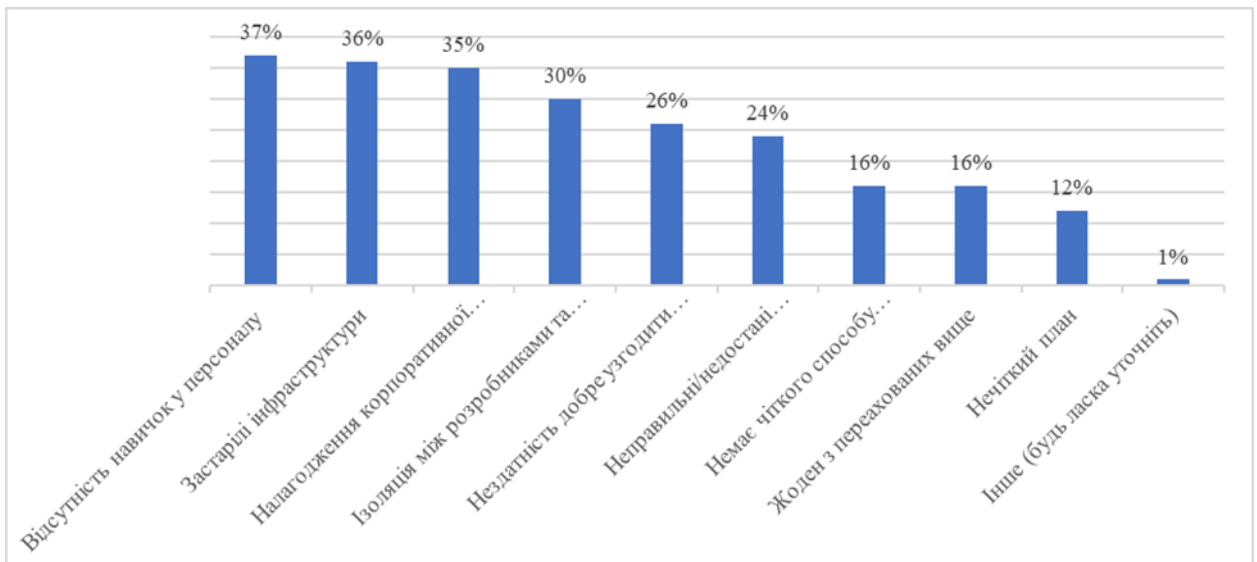


Рис. 1. Бар'єри при впровадженні *DevOps*

Джерело: складено авторами на основі даних джерела [2]

Відповідно до дослідження компанії *Atlassian* у 2017 р. були визначені основні проблеми з впровадження моделі шляхом опитування респондентів, які впроваджували *DevOps* у роботу організацій [3] (рис. 1). Також, згідно з результатами опитування консалтинговою компанією *Gartner* у 2016 р. 113 ІТ-керівників, які використовували *DevOps* найбільшим викликом для розширення використання моделі в організації назвали проблеми, що пов'язані з персоналом – 50 %, а вже потім проблеми, що пов'язані з операційними процесами – 37 %, технологіями – 8 % та інформацією – 5 %. Дане дослідження дає можливість зрозуміти з якими елементами діяльності організації потрібно провести попередню роботу задля збільшення успішності впровадження *DevOps* в організацію.

Модель *DevOps* переважно використовують в ІТ-секторі, одному із найбільш стрімко зростаючих секторів бізнесу, тому перспективність моделі є високою та згідно з прогнозами розмір глобального ринку *DevOps* досягне 12 215,54 мільйонів доларів до 2026 р. [2]. Також, слід відзначити сферу безпеки цієї моделі, оскільки зі збільшенням процесу автоматизації, тобто, висока швидкість та реакція до змін, гнучкість, фокус на інтеграції між периферійними службами відкривають широкі можливості для організацій у напрямку оптимізації своєї діяльності.

Список використаних джерел:

1. Білявська Ю., Микитенко Н., Шестак Я. Кібербезпека та захист інформації під час пандемії COVID-19. *Міжнародний науково-практичний журнал "Товари і ринки"*. 2021. № 1. С. 34-46.
2. Todorov G. 40+ DevOps Statistics You Should Know in 2023. Strong DM. URL: <https://cutt.ly/D3mJheq> (date of access: 14.02.2023).
3. Woods V. Наука про DevOps розшифрована. Gartner. URL: <https://cutt.ly/p3mGW2P> (date of access: 14.02.2023).