**Системи управління тестуванням** використовуються для зберігання інформації про те, як належним чином проводити тестування, здійснення черговості проведення тестування відповідно до його плану, а також для отримання інформації у вигляді звітів про стадію тестування та якість продукту, що тестується.

Переваги використання таких систем:

1. У роботі над поліпшеннями ПЗ інструмент управління тестуванням надає звітність про готовність нової функціональності до випуску на основі роботи команди тестування.
2. Система містить інструменти для візуалізації процесу тестування і видає результат в режимі реального часу. Такі динамічні звіти надають змогу розробникам оперативно аналізувати та усувати помилки в програмі
3. TMS відправляє завдання саме тому співробітнику, який закріплений за його виконанням, що запобігає дублюванню роботи, а, отже, сприяє економії часу та ресурсів.
4. Інструменти таких систем допомагають синхронізувати і узгоджувати роботу команди, що підвищує її продуктивність.
5. Багато TMS мають декілька варіантів користувацьких доступів, що дає змогу обмежити доступ до конфіденційної інформації і, таким чином, підвищує безпеку і знижує ймовірність витоку інформації в мереж.

**TestRail -** система управління тестуванням.

Можливості:

* управління тестовими сценаріями та підтримка версій;
* можливість управління релізами;
* присутність дашборду "Мої завдання";
* планування тестування;
* управління автоматизованими тестами;
* інтеграція з Jira;
* рольова модель розмежування доступів;
* налаштування сповіщень.

Попри всі свої можливості, ця система має обмеження – відсутність системи управління навантажувальними тестами; відсутній мобільний додаток; немає модуля управління дефектами; немає інтеграції зі Slack. TestRail не має інструментів для повноцінного управління проектом.

Вартість користування для команди з 10 чоловік - 370 дол / місяць

**Azure DevOps** – система, що включає в себе інструменти для тест менеджменту, управління проектами та кодом.

Azure DevOps дає змогу поєднувати ручне\автоматичне тестування, у ньому також зручно вести і відстежувати метрики за своїми тестовими сценаріями, налаштовувати робочі процеси, збирати або будувати необхідне покриття вимог до розробки систем і багато іншого.

Можливості:

* просте встановлення та супровід системи;
* інтеграція з будь-яким продуктом компанії Microsoft;
* комплексне рішення, управління тестуванням є лише одним з інструментів;
* ручні\ автоматизовані тести з єдиного інтерфейсу;
* розширені метрики зі звітності;
* кастомізація інтерфейсу\користувацьких атрибутів;
* кастомізація і подальше використання параметрів;
* наявність документації;
* наявність внутрішнього баг-трекінгу.

Інструменти тест-менеджменту Azure DevOps є недосконалими; платформа вимагає досвіду, щоб гарантувати, що все працює ефективно, і ви не витрачаєте зайвих коштів на інструменти та функції, які не використовуєте

Вартість користування для команди з 10 чоловік - 520 дол / місяць

**Zephyr** – плагін для Jira, що дає змогу створювати, налаштовувати та проходити тестові сценарії в Jira, призначений для невеликих команд із подальшим масштабуванням на інші продукти. Плагін чудово підходить для команд, у яких немає складних процесів тестування, є все необхідне для звітності та приємні можливості з кастомізації сутностей, успадковані від інтерфейсу Jira.

Можливості:

* просте встановлення та налаштування плагіна;
* кастомізація інтерфейсу\користувацькі атрибути;
* проста і зрозуміла система звітів у Jira;
* масштабованість під команду;
* ведення, відстеження та покриття дефектів і вимог у Jira;
* велика кількість відео-уроків, документації;
* інтеграція із зовнішніми сервісами.

Zephyr має свої обмеження: важко імпортувати існуючі тестові кейси з excel; неможливо імпортувати результати тесту; неможливо експортувати всі тестові кейси та результати в один файл; формат тестових кейсів фіксований і не може бути змінений; звіт може бути створений тільки для одного конкретного циклу ітерації.

Вартість користування для команди з 10 чоловік - 10 дол / місяць.

**XRAY** – це плагін до Jira для управління тестуванням. Однією з головних переваг є те, що цей інструмент є бюджетним.

Можливості:

* має простежуваність між вимогами, тестами, дефектами, виконаннями
* організовує тести в папках і тестових стендах
* відстежує прогрес за допомогою тестових планів
* інтегрується з фреймворками автоматизації (Selenium, JUnit, Robot)
* надає REST-API

Обмеження: не виявляє та не запобігає дублюванню проблем; немає інтеграції зі Slack; не керує вимогами та User Stories; не має зовнішньої інформаційної панелі.

Вартість користування для команди з 10 чоловік - 10 дол / місяць.