

# **Организация фреймворка автоматического выполнения тестовых скриптов**

Автор: Твердый Евгений Андреевич, 344 группа  
Научный руководитель: Васильев Игорь Борисович,  
Руководитель группы перспективных разработок RAIDIX

# Тестирование ПО для СХД

- Дорогостоящее оборудование
- Сложная архитектура: используется большое количество контроллеров в кластере хранения данных
- **Вывод:** требуется автоматизировать тестирование



---

# Постановка задачи

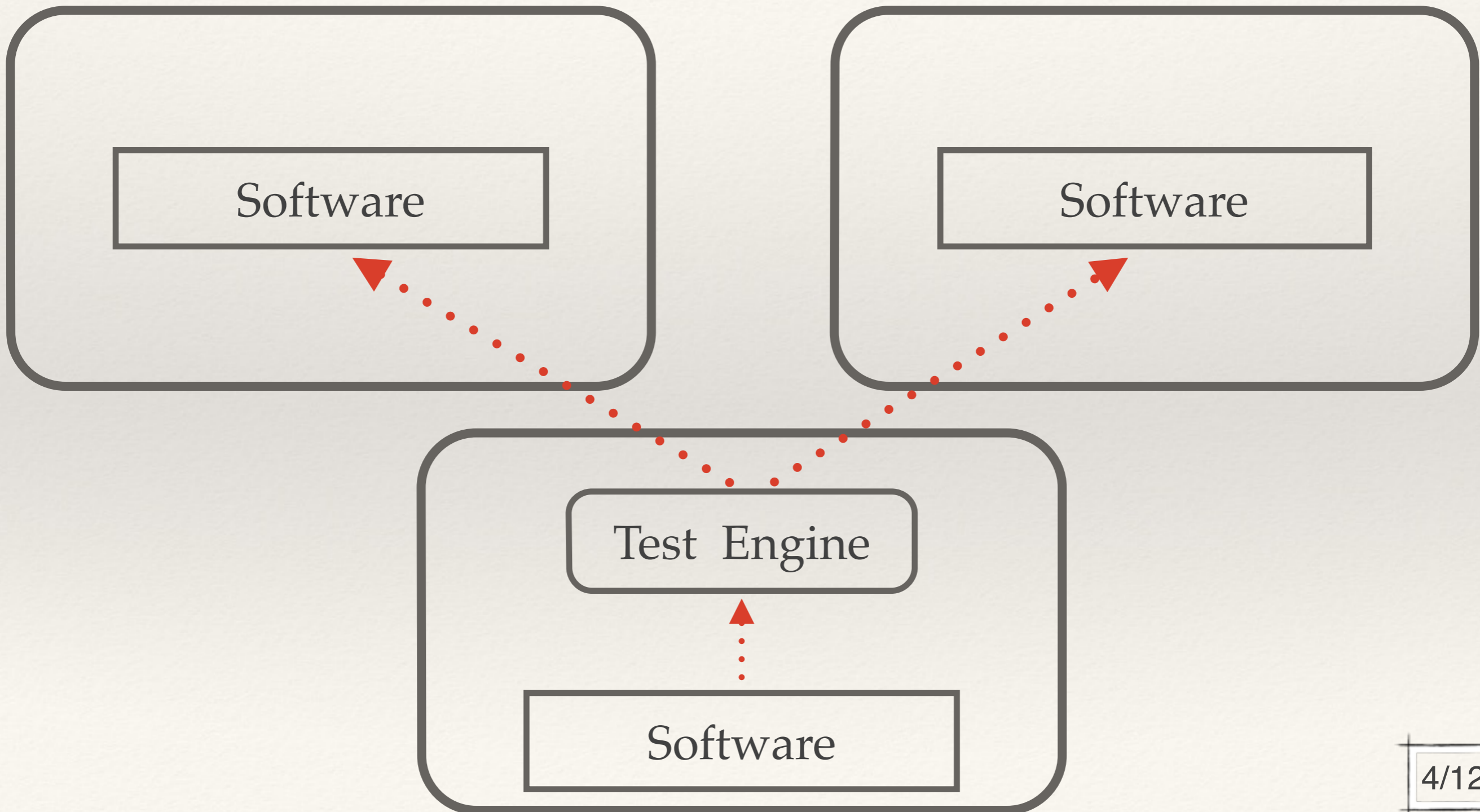
---

- Реализовать систему тестирования многоконтроллерной распределённой системы хранения данных.
- Представление сценария тестирования
  - XML файл
    - А. Описание
    - В. Параметризация
    - С. Результат
  - Тестовый скрипт (реализующий тестовый сценарий)

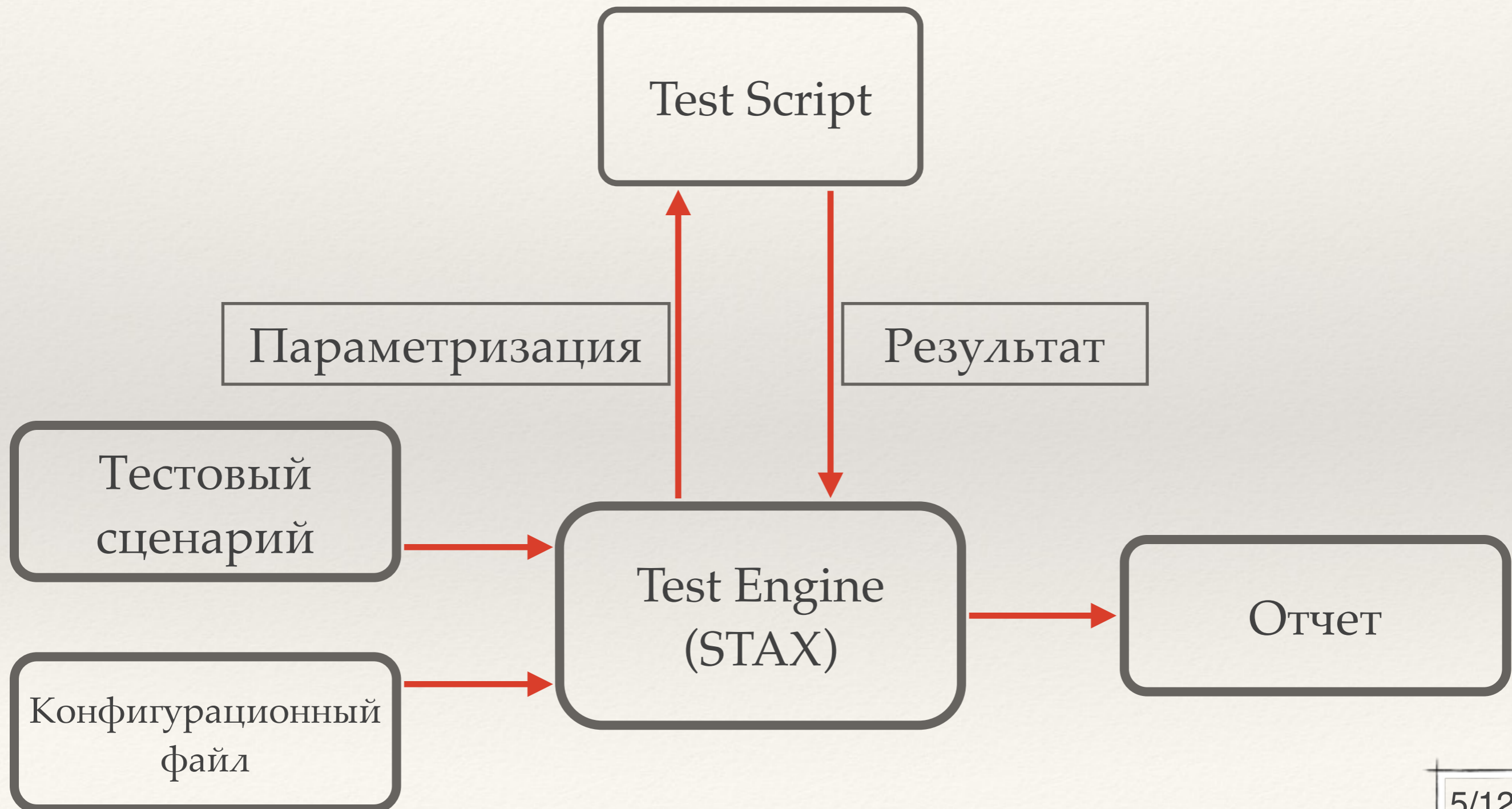
# Подготовка к тестированию

Вспомогательная машина

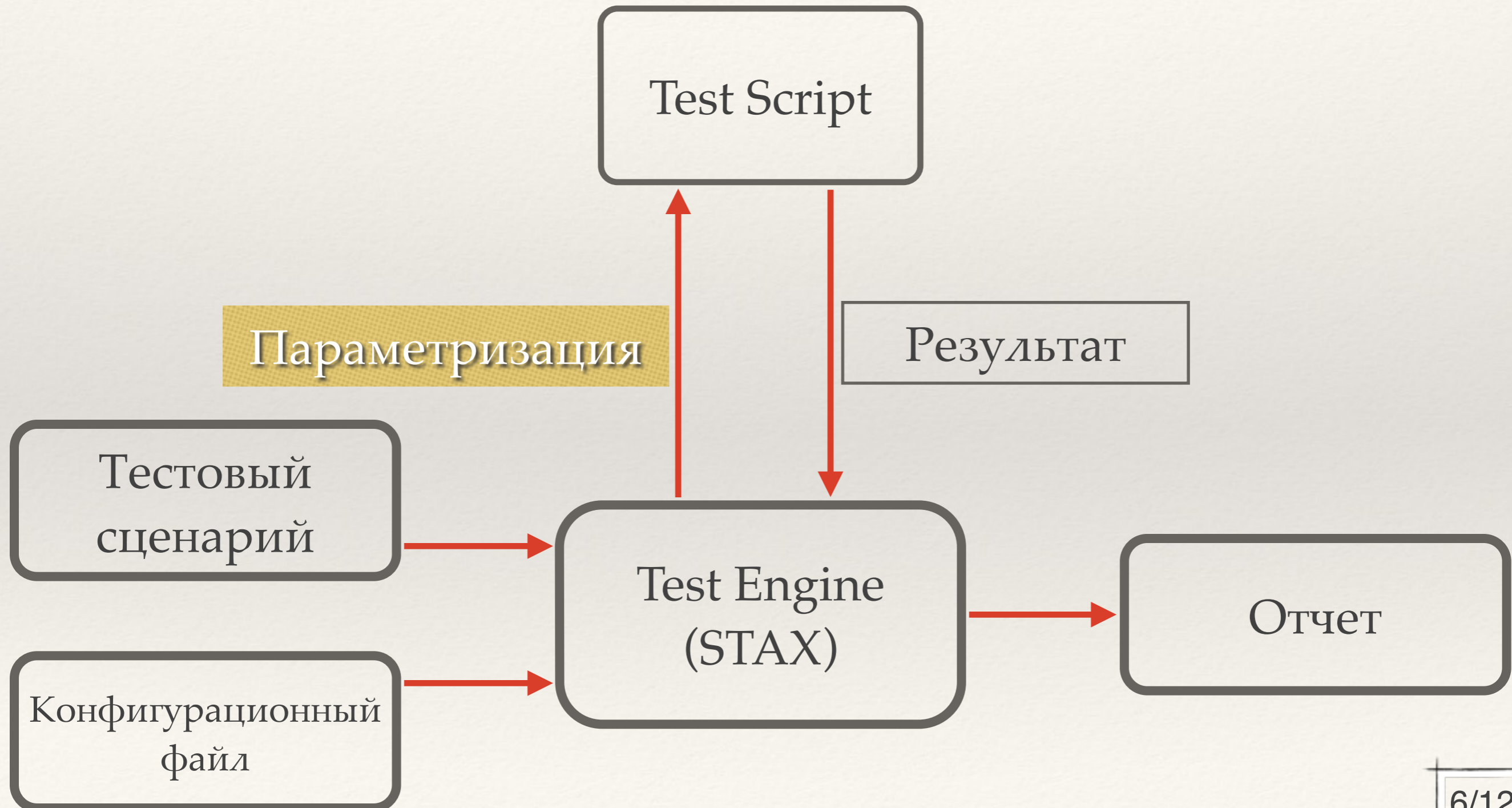
Тестируемая машина



# Методика тестирования



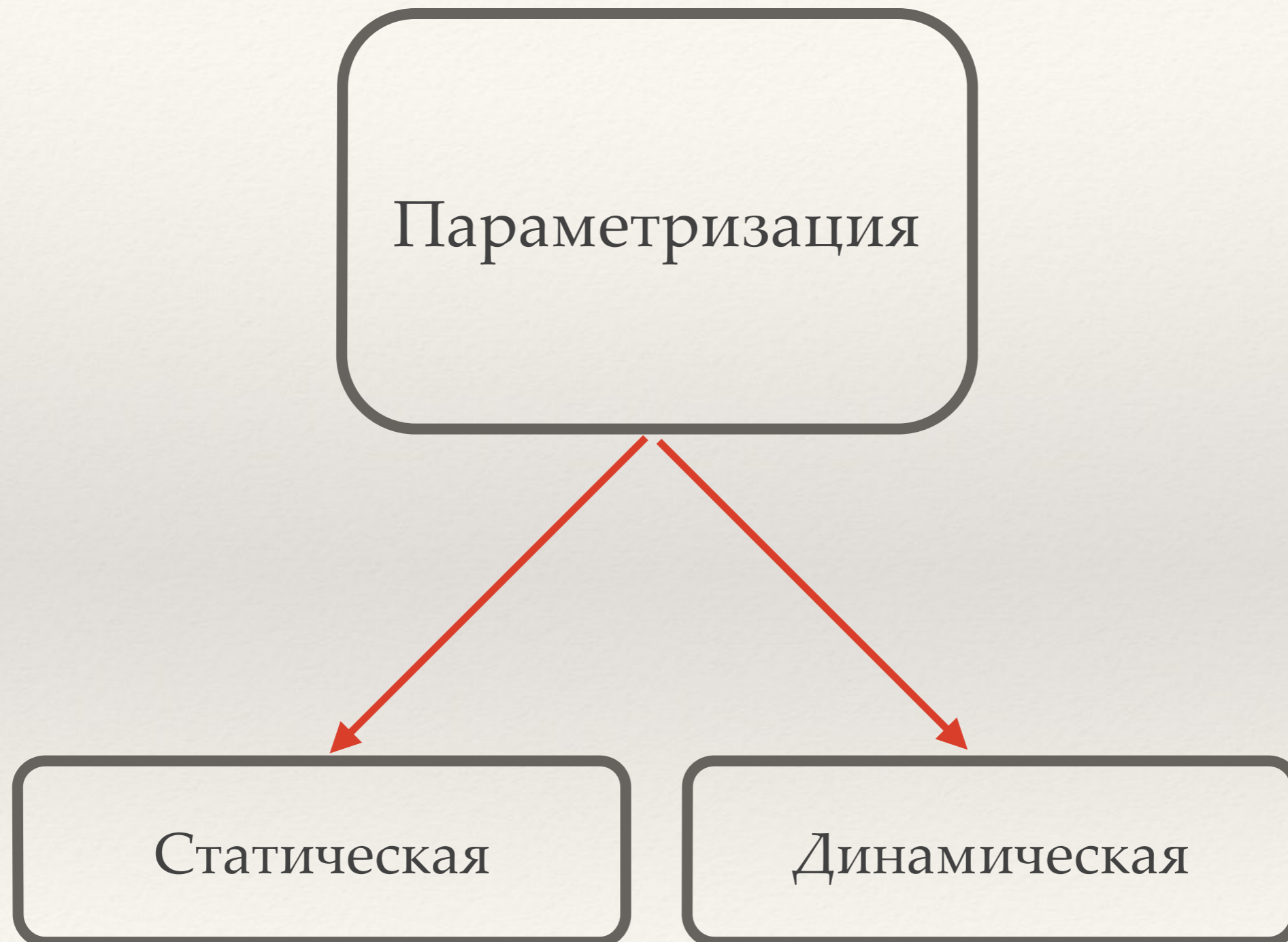
# Методика тестирования



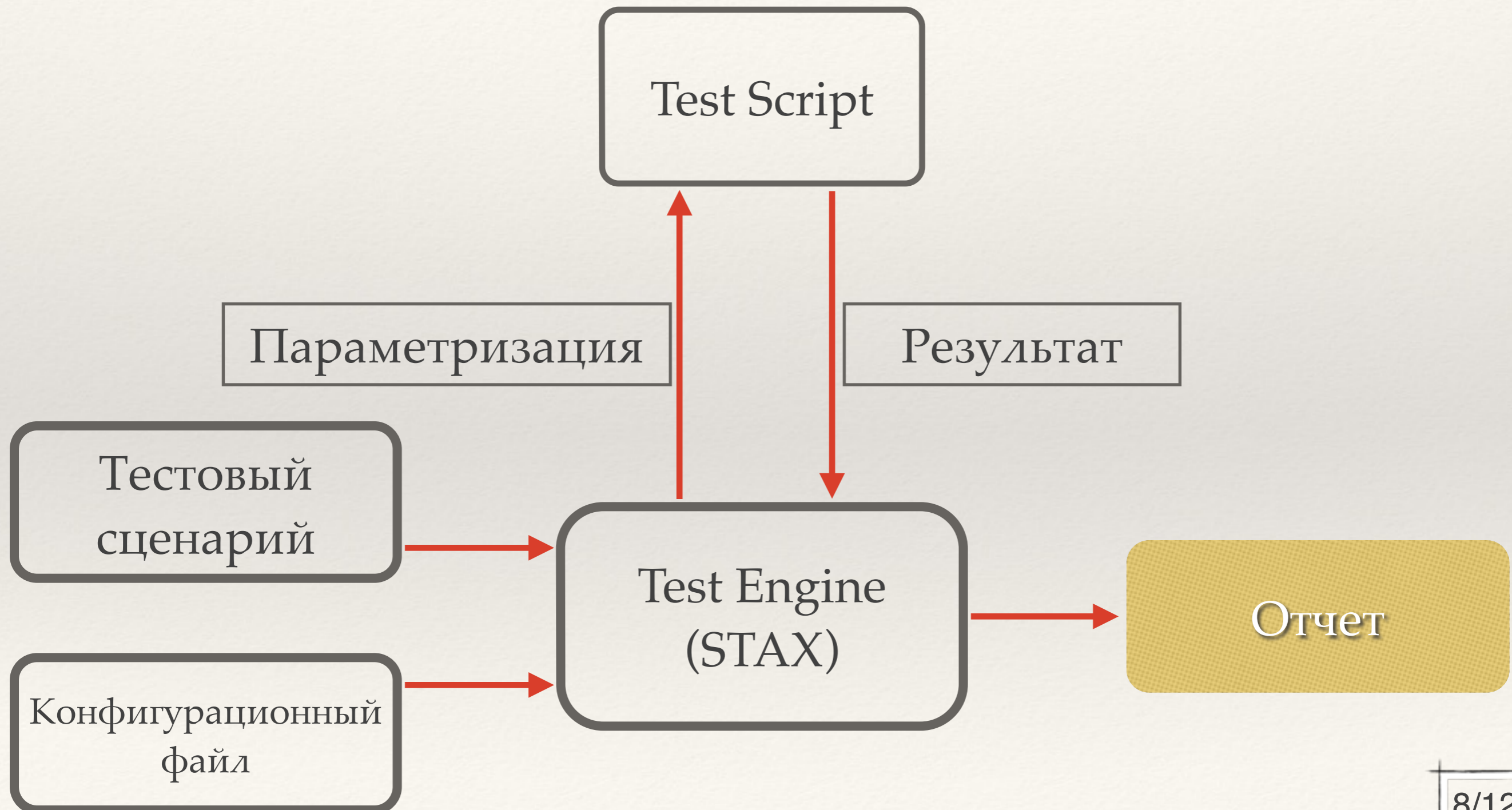
---

# Параметризация тестов

---



# Методика тестирования





---

# Анализ результата

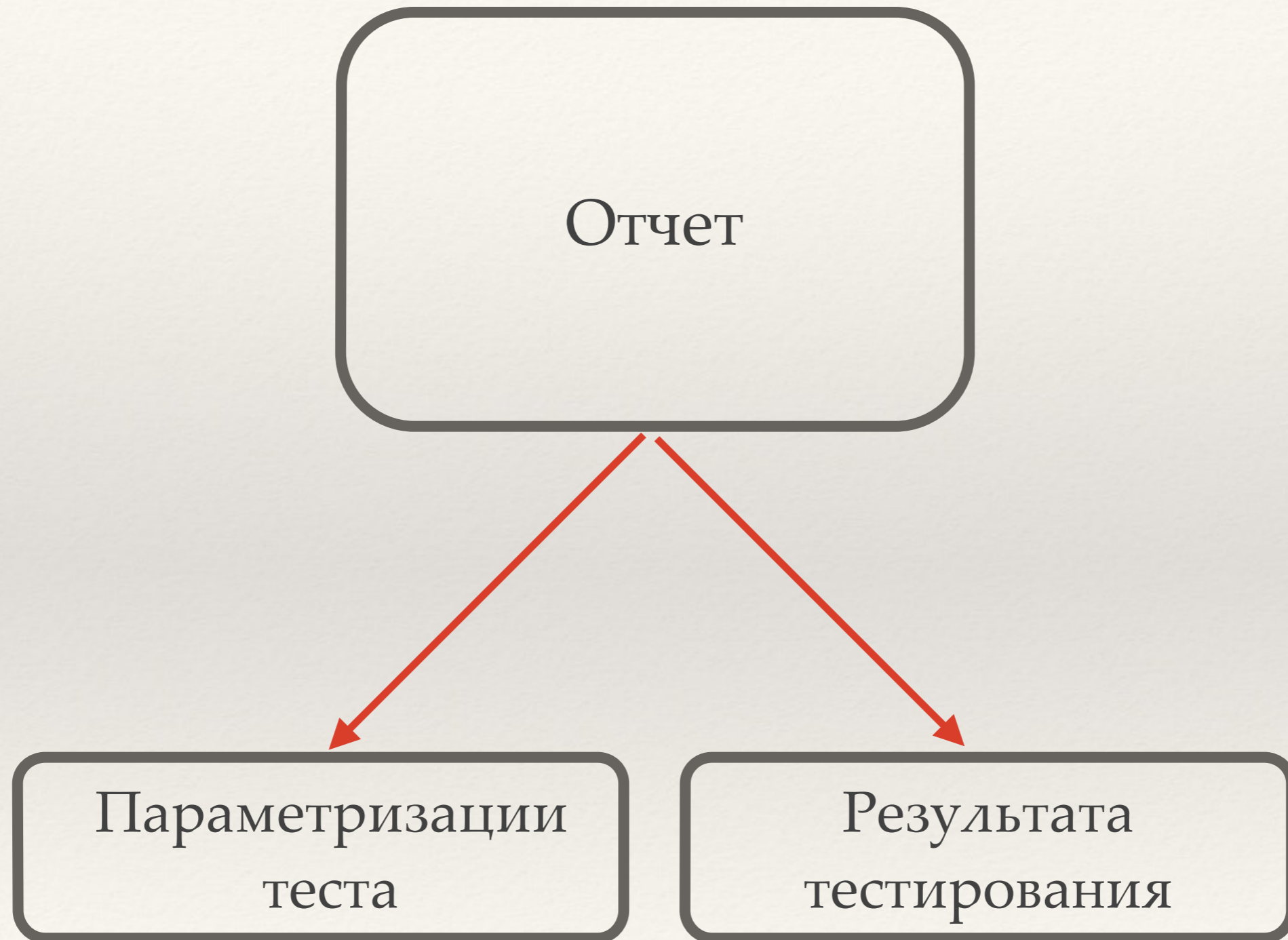
---

Ожидаемый результат	Полученный результат	Результат тестирования
Passed	Failed	Failed
Passed	Passed	Passed
Failed	Failed	Passed
Failed	Passed	Failed

---

# Отчет

---



---

# Апробация

---

Тест обнаружения SDC (Silent Data Corruption)

- Ручная настройка уровня RAID
- Ручная настройка дисков
- Ручное конфигурирование СХД



- Автоматический подбор уровня RAID
- Автоматический подбор дисков
- Автоматическое конфигурирование СХД

---

# Результаты

---

- ❖ Для тестового движка STAX разработаны библиотеки
  - Осуществляющие параметризацию и запуск тестовых скриптов
  - Упрощающие написание тестового плана и представление результата тестирования
- ❖ Проведена апробация получившихся библиотек на тестах определенного типа