

Варіанти лабораторної роботи на тему: "Вимірювання витрат на забезпечення якості"

Загальна структура для всіх варіантів:

- **Мета:** Отримати практичні навички вимірювання витрат на якість
 - **Теоретична частина:** Модель PAF, класифікація витрат
 - **Практичне завдання:** Аналіз конкретних даних ІТ-компанії
 - **Індивідуальне завдання:** Розробка рекомендацій
-

Варіант 1: Компанія "WebDev Studio"

Спеціалізація: Розробка веб-сайтів

Дані для аналізу:

- Навчання методологіям Agile: 12 000 грн
- Автоматизоване тестування UI: 18 000 грн
- Виправлення помилок безпеки: 25 000 грн
- Аудит коду: 8 000 грн
- Оптимізація SEO: 6 000 грн
- Переробка дизайну: 15 000 грн
- Техпідтримка клієнтів: 20 000 грн

Варіант 2: Компанія "MobileSoft"

Спеціалізація: Розробка мобільних додатків

Дані для аналізу:

- Сертифікація iOS розробників: 20 000 грн
- Тестування на різних пристроях: 30 000 грн
- Виправлення crash-помилки: 22 000 грн
- Code review: 12 000 грн
- UX/UI тестування: 10 000 грн
- Переробка під нові версії ОС: 18 000 грн

- Реліз оновлень: 15 000 грн

Варіант 3: Компанія "DataPro"

Спеціалізація: Big Data та аналітика

Дані для аналізу:

- Навчання технологіям Hadoop: 25 000 грн
- Валідація даних: 20 000 грн
- Виправлення помилок аналітики: 35 000 грн
- Моніторинг якості даних: 15 000 грн
- Оптимізація запитів: 10 000 грн
- Переробка звітів: 12 000 грн
- Коригування помилкових прогнозів: 28 000 грн

Варіант 4: Компанія "CloudTech"

Спеціалізація: Хмарні рішення

Дані для аналізу:

- Сертифікація AWS: 18 000 грн
- Тестування масштабованості: 22 000 грн
- Виправлення помилок безпеки: 40 000 грн
- Моніторинг продуктивності: 14 000 грн
- Резервне копіювання: 8 000 грн
- Відновлення після збоїв: 25 000 грн
- Компенсації клієнтам за простої: 30 000 грн

Варіант 5: Компанія "GameDev UA"

Спеціалізація: Розробка ігор

Дані для аналізу:

- Навчання роботі з Unity: 15 000 грн
- Тестування ігрового процесу: 28 000 грн
- Виправлення багів графіки: 32 000 грн

- Балансування ігрових механік: 9 000 грн
- Оптимізація продуктивності: 11 000 грн
- Переробка AI противників: 19 000 грн
- Випуск патчів: 23 000 грн

Варіант 6: Компанія "FinTech Solutions"

Спеціалізація: Фінансові технології

Дані для аналізу:

- Атестація з фінбезпеки: 30 000 грн
- Тестування транзакцій: 35 000 грн
- Виправлення помилок розрахунків: 45 000 грн
- Аудит безпеки: 20 000 грн
- Валідація алгоритмів: 12 000 грн
- Переробка інтерфейсу: 16 000 грн
- Відшкодування клієнтам: 38 000 грн

Варіант 7: Компанія "E-Commerce Pro"

Спеціалізація: Інтернет-магазини

Дані для аналізу:

- Навчання технологіям Magento: 14 000 грн
- Тестування платіжних систем: 25 000 грн
- Виправлення помилок кошика: 28 000 грн
- Оптимізація швидкості: 10 000 грн
- Тестування користувацького досвіду: 12 000 грн
- Переробка каталогу: 17 000 грн
- Підтримка клієнтів: 22 000 грн

Варіант 8: Компанія "HealthTech"

Спеціалізація: Медичні IT-рішення

Дані для аналізу:

- Сертифікація HIPAA: 35 000 грн
- Тестування точності даних: 40 000 грн
- Виправлення помилок діагностики: 55 000 грн
- Валідація алгоритмів: 18 000 грн
- Аудит конфіденційності: 15 000 грн
- Переробка інтерфейсу: 20 000 грн
- Технічна підтримка: 25 000 грн

Варіант 9: Компанія "EdTech Innovation"

Спеціалізація: Освітні технології

Дані для аналізу:

- Навчання методикам e-learning: 16 000 грн
- Тестування навчальних матеріалів: 22 000 грн
- Виправлення помилок контенту: 18 000 грн
- UX тестування: 11 000 грн
- Оптимізація навантаження: 9 000 грн
- Переробка тестів: 14 000 грн
- Підтримка користувачів: 20 000 грн

Варіант 10: Компанія "IoT Systems"

Спеціалізація: Інтернет речей

Дані для аналізу:

- Навчання роботі з MQTT: 18 000 грн
- Тестування сумісності: 32 000 грн
- Виправлення помилок зв'язку: 38 000 грн
- Моніторинг стабільності: 16 000 грн
- Оптимізація споживання: 12 000 грн
- Переробка протоколів: 24 000 грн
- Обслуговування клієнтів: 28 000 грн

Варіант 11: Компанія "AI Labs"

Спеціалізація: Штучний інтелект

Дані для аналізу:

- Навчання ML технологіям: 28 000 грн
- Тестування моделей: 35 000 грн
- виправлення помилок навчання: 42 000 грн
- Валідація даних: 20 000 грн
- Оптимізація алгоритмів: 15 000 грн
- Перетренування моделей: 30 000 грн
- Коригування прогнозів: 25 000 грн

Варіант 12: Компанія "BlockChain UA"

Спеціалізація: Блокчейн технології

Дані для аналізу:

- Сертифікація з безпеки: 32 000 грн
- Тестування смарт-контрактів: 38 000 грн
- виправлення вразливостей: 48 000 грн
- Аудит коду: 22 000 грн
- Оптимізація консенсусу: 18 000 грн
- Переробка архітектури: 26 000 грн
- Компенсації за втрати: 40 000 грн

Варіант 13: Компанія "VR/AR Studio"

Спеціалізація: Віртуальна та доповнена реальність

Дані для аналізу:

- Навчання роботі з Oculus: 20 000 грн
- Тестування VR досвіду: 28 000 грн
- виправлення motion sickness: 32 000 грн
- Оптимізація графіки: 14 000 грн

- Калібровка пристроїв: 10 000 грн
- Переробка інтерфейсів: 22 000 грн
- Техпідтримка: 18 000 грн

Варіант 14: Компанія "QA Outsourcing"

Спеціалізація: Аутсорсинг тестування

Дані для аналізу:

- Сертифікація ISTQB: 25 000 грн
- Автоматизація тестування: 45 000 грн
- Виправлення помилок тестів: 28 000 грн
- Code review: 15 000 грн
- Налаштування CI/CD: 20 000 грн
- Переробка тест-кейсів: 17 000 грн
- Компенсації клієнтам: 35 000 грн

Варіант 15: Компанія "StartUp Incubator"

Спеціалізація: Інкубатор ІТ-стартапів

Дані для аналізу:

- Тренінги з управління якістю: 22 000 грн
- Тестування MVP: 30 000 грн
- Виправлення критичних помилок: 40 000 грн
- Консультації експертів: 18 000 грн
- Оптимізація процесів: 12 000 грн
- Переробка бізнес-моделей: 25 000 грн
- Підтримка інвесторів: 32 000 грн

Варіант 16: Компанія "Enterprise Systems"

Спеціалізація: Корпоративні системи

Дані для аналізу:

- Навчання методологіям CMMI: 35 000 грн

- Інтеграційне тестування: 42 000 грн
- Виправлення помилок інтеграції: 52 000 грн
- Аудит архітектури: 25 000 грн
- Оптимізація баз даних: 20 000 грн
- Переробка модулів: 38 000 грн
- Техпідтримка корпоративних клієнтів: 45 000 грн

Варіант 17: Компанія "CyberSecurity Pro"

Спеціалізація: Кібербезпека

Дані для аналізу:

- Сертифікація CISSP: 40 000 грн
- Penetration testing: 55 000 грн
- Виправлення вразливостей: 65 000 грн
- Моніторинг загроз: 30 000 грн
- Оновлення захисту: 25 000 грн
- Переробка систем безпеки: 45 000 грн
- Ліквідація наслідків атак: 60 000 грн

Варіант 18: Компанія "Digital Agency"

Спеціалізація: Цифровий маркетинг

Дані для аналізу:

- Навчання інструментам аналітики: 18 000 грн
- A/B тестування: 25 000 грн
- Виправлення помилок аналітики: 22 000 грн
- Валідація даних: 12 000 грн
- Оптимізація кампаній: 15 000 грн
- Переробка звітів: 14 000 грн
- Компенсації клієнтам: 28 000 грн

Варіант 19: Компанія "Software Factory"

Спеціалізація: Фабрика програмного забезпечення

Дані для аналізу:

- Стандартизація процесів: 38 000 грн
- Регресійне тестування: 48 000 грн
- Виправлення крос-платформових помилок: 55 000 грн
- Code review: 22 000 грн
- Оптимізація бібліотек: 18 000 грн
- Переробка компонентів: 32 000 грн
- Гарантійне обслуговування: 42 000 грн

Варіант 20: Компанія "IT Consulting Group"

Спеціалізація: IT консалтинг

Дані для аналізу:

- Сертифікація консультантів: 45 000 грн
- Тестування консалтингових рішень: 35 000 грн
- Виправлення рекомендацій: 28 000 грн
- Аудит пропозицій: 20 000 грн
- Оптимізація методик: 15 000 грн
- Переробка звітів: 18 000 грн
- Повернення коштів клієнтам: 38 000 грн

Універсальні контрольні питання для всіх варіантів:

1. Яка частка витрат на запобігання у загальних витратах на якість?
2. Яке співвідношення витрат на профілактику та витрат на дефекти?
3. Які категорії витрат мають найбільший потенціал для оптимізації?
4. Як можна зменшити витрати на зовнішні дефекти?
5. Який ROI від інвестицій у профілактичні заходи?

Загальні критерії оцінювання:

- **Відмінно** (90-100%): Повна класифікація витрат, правильні розрахунки, глибокий аналіз, практичні рекомендації
- **Добре** (75-89%): Правильна класифікація, незначні помилки в розрахунках, адекватний аналіз
- **Задовільно** (60-74%): Основна класифікація витрат, помилки в розрахунках, поверхневий аналіз
- **Незадовільно** (0-59%): Неправильна класифікація, критичні помилки в розрахунках, відсутність аналізу

Кожен варіант містить унікальні дані, що дозволяє студентам працювати з різними аспектами ІТ-галузі та отримувати різноманітний досвід у вимірюванні витрат на якість.