

АНОТАЦІЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ (QA ENGINEERING)

Цикл: фахової підготовки спеціальності 126 Інформаційні системи та технології

Статус: вибіркового освітнього компонента.

Курс 4, 8 семестр.

Метою вивчення «Тестування програмного забезпечення (QA engineering)» є засвоєння системних уявлень та наукових знань щодо процесу якісної розробки програмного забезпечення, з використанням міжнародних стандартів. Проводити інспекцію та інтеграцію програмного коду. Вивчити процес тестування всіх характеристик якісного програмного забезпечення згідно стандарту ISO 9126.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів **фахових компетентностей**, передбачених відповідною освітньо-професійною програмою:

- Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.
- Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації.
- Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).
- Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.

У результаті вивчення освітнього компонента здобувач повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання, передбачених освітньо-професійною програмою:

- Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.
- Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.
- Приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів; ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.
- Адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні і новітні інформаційні системи та технології, а також комп'ютерні системи та мережі із забезпеченням захисту інформації з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.

ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

Тема 1. Основи тестування програмного забезпечення.

Тема 2. Тестування як спосіб забезпечення якості програмного продукту. Тема 3.

Тестування на етапі розробки програмного продукту.

Тема 4. Тестування на етапах планування та проектування програмного продукту.

Тема 5. Тестування на стадії кодування.

Тема 6. Програмні помилки.

Тема 7. Система відстеження дефектів. Планування тестування. Тема 8.

Документування тестових матеріалів.

Тема 9. Автоматизація тестування.

Тема 10. Особливості індустріального тестування.

Тема 11. Проблеми якості програмного забезпечення та практичні рекомендації.

Викладацький склад:

Лектор: к.т.н., доцент кафедри кібернетики та інформатики Толбатов А.В.

Тривалість: 5 кредитів ECTS, 15 тижнів, 5 годин на тиждень.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульні контролю, підсумковий контроль – залік.