

**Назва.** Технологія тестування програмного забезпечення

**Тип.** Вибіркова.

**Рік навчання.** 2019–2020.

**Семестр.** 7.

**Кількість кредитів ЄКТС.** 5.

**ПБ лектора, науковий ступінь, посада.** Скорін Ю.І., к.т.н., доц.

### **Результати навчання.**

здатність до організації роботи з використанням сучасних засобів забезпечення якості програмного забезпечення в сфері інженерії програмного забезпечення шляхом використання сучасних комп'ютерних технологій тестування інформаційних систем та їх компонентів та розробки заходів щодо підвищення їх ефективності;

вміння розробляти ефективні системи мотивації з використання інформаційних технологій проведення індустріального тестування інформаційних систем та їх компонентів в сфері інженерії програмного забезпечення;

здатність до пошуку сфер діяльності, в яких можуть бути використані сучасні інформаційні технології тестування інформаційних систем для більш ефективної діяльності бізнесу тощо;

здатність розробляти та реалізовувати алгоритми забезпечення якості програмного забезпечення в сфері інженерії програмного забезпечення шляхом використання тестування інформаційних систем та їх компонентів;

здатність реалізовувати навички самостійного вирішення проблем забезпечення якості програмного забезпечення в сфері інженерії програмного забезпечення на конкретних прикладах.

**Обов'язкові попередні навчальні дисципліни.** Вивчення навчальної дисципліни ґрунтується на компетентностях із дисциплін, які забезпечують загальне уявлення щодо сфері інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій.

### **Зміст.**

Тестування як спосіб забезпечення якості програмного продукту. Тестування на етапі розробки програмного продукту. Тестування на етапах планування та проектування програмного продукту. Тестування на стадії кодування. Класифікація видів тестування. Документування тестових матеріалів. Автоматизація тестування. Проблеми якості програмного забезпечення та практичні рекомендації.

### **Рекомендовані джерела.**

1. Бейзер Б. Тестирование чёрного ящика. Технология функционального тестирования / Б. Бейзер. – СПб. : 2004. — 221 с.

2. Дастин Элфрид. Автоматизированное тестирование программного обеспечения / Элфрид Дастин, Джефф Рэшка, Джон Пол. — М. : Изд-во "ЛОРИ", 2003. — 567 с.
3. Криспин Л. Гибкое тестирование / Л. Криспин, Дж. Грегори. — М. : Издательский дом "Вильямс", 2010. — 464 с.
4. Канер Сэм. Тестирование программного обеспечения. Фундаментальные концепции менеджмента бизнес-приложений / Сэм Канер, Джек Фолк, Енг Кек Нгуен. — Киев : ДиаСофт, 2001. — 544 с.
5. Котляров В. П. Основы тестирования программного обеспечения: Учебное пособие / В. П. Котляров, Т. В. Коликова. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. — 285 с.
6. Криспин Лайза. Гибкое тестирование: практическое руководство для тестировщиков ПО и гибких команд / Лайза Криспин, Джанет Грегори. — М. : «Вильямс», 2010. — 464 с.
7. Калбертсон Роберт. Быстрое тестирование / Роберт Калбертсон, Крис Браун, Гэри Кобб. — М. : "Вильямс", 2002. — 374 с.
8. Липаев В. В. Сертификация программных средств: Учебник / В. В. Липаев. — М. : СИНТЕГ, 2010. — 344 с.
9. Липаев В. В. Качество программных средств / В. В. Липаев. — М. : Янус-К, 2012. — 399 с.
10. Липаев В. В. Выбор и оценивание характеристик качества программных средств: Методы и стандарты / В. В. Липаев // Моск. госуд. технологич. ин-т "Станкин". — М. : Синтег, 2001. — 224 с.
11. Савин Р. Тестирование Дот Ком или Пособие по жестокому обращению с багами в интернет-стартапах / Р. Савин. — М. : Дело, 2007. — 312 с.
12. Сеницын С. В. Верификация программного обеспечения / С. В. Сеницын, Н. Ю. Налютин. — М. : БИНОМ, 2008. — 368 с.
13. Тамре Л. Введение в тестирование программного обеспечения / Л. Тамре. — М. : Издательский дом "Вильямс", 2003. — 368 с.

#### **Методи навчання.**

Лекції та лабораторні заняття з використанням інформаційних технологій.

#### **Методи оцінювання:**

- поточний контроль (опитування);
- підсумкова контрольна робота
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання.** Українська.