

Передмова

Інженерія програмного забезпечення, як і будь-яка ІТ-галузь, інтенсивно розвивається – з'являються нові технології, платформи й середовища програмування, вдосконалюються методології розроблення програмного забезпечення, розробляються новітні методи й засоби автоматизації процесів виробництва програмних продуктів. Що п'ять–десять років стаються події, які оголошують черговими інформаційними революціями. Відповідно ця динамічна галузь знань постійно доповнюється накопиченим досвідом фахівців індустрії програмного забезпечення. Тому вивчення фундаментальних основ інженерії програмного забезпечення важливе для розуміння динаміки і тенденцій розвитку інженерії програмного забезпечення.

Мета навчальної дисципліни “Вступ до інженерії програмного забезпечення” – сформувані у студентів інженерні погляди на процеси у галузі інженерії програмного забезпечення, допомогти здобути теоретичні знання та виробити базові практичні навички з виконання основних процесів життєвого циклу програмного забезпечення.

Навчальна дисципліна “Вступ до інженерії програмного забезпечення” містить розділи: “Базові поняття інженерії програмного забезпечення”, “Життєвий цикл програмного забезпечення”, “Моделі життєвого циклу програмного забезпечення”, “Групова динаміка і комунікації”.

У ході вивчення першого розділу перед студентами ставлять такі завдання:

- ознайомитися з історією становлення і розвитку інженерії програмного забезпечення як складової галузі інформаційних технологій;
- засвоїти основні поняття інженерії програмного забезпечення;
- ознайомитися з базовими методами розроблення програмного забезпечення, сформованими упродовж етапів розвитку інженерії програмного забезпечення.

Під час вивчення другого розділу перед студентами ставлять такі завдання:

- засвоїти основний принцип інженерії програмного забезпечення – життєвий цикл програмного забезпечення;

- навчитися здійснювати ідентифікацію, аналіз та контроль різних етапів життєвого циклу програми;
- вміти складати супроводжувальну проектну документацію до результатів основних етапів життєвого циклу програмного забезпечення.

Під час вивчення третього розділу перед студентами ставлять такі завдання:

- ознайомитися з основними моделями життєвого циклу програмного забезпечення та умовами їх застосування;
- вміти обґрунтовано вибирати, комбінувати основні моделі життєвого циклу для конкретних умов програмних проєктів.

Під час вивчення четвертого розділу перед студентами ставлять такі завдання:

- ознайомитися із загальною характеристикою груп у системі суспільної взаємодії під час підготовки програмного забезпечення;
- засвоїти моделі поведінки в групі та механізми їх реалізації;
- ознайомитися з принципами ділового спілкування як основою механізму професійного взаєморозуміння, засадами організації продуктивної групової роботи та документування результатів діяльності інженерів з програмного забезпечення;
- вміти налагоджувати комфортні стосунки у колективі.