

Технології розробки програмного забезпечення

Анотація. Дисципліна «Технології розробки програмного забезпечення» належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. Дана дисципліна узагальнює знання вміння аспірантів, які здобуті в процесі вивчення курсів напряму програмування. Крім того дає можливість слухачам освоїти сучасні технології програмування з її процесами життєвого циклу, моделями предметної області та різними методами побудови складних програм і надає інструментарій засобів і підходів до розробки сучасного програмного забезпечення.

Кількість кредитів: 4

Викладач: Самохвалов Юрій Якович, д.т.н., професор кафедри кібербезпеки та захисту інформації факультету інформаційних технологій.

Мета навчальної дисципліни: дати сучасні знання про теоретико-методологічні підходи та методи створення великих програмних систем з використанням процесів життєвого циклу, починаючи із задання вимог і кінчаючи супроводом даних систем.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати: основи програмування, основні методологічні підходи до розробки програмних систем, основні напрями розвитку технологій розробки програмного забезпечення, сучасні і перспективні парадигми програмування, основні підходи і засоби проектування програмного забезпечення, а також базові основи програмної інженерії в частині створення технологічних ліній.

Аспірант повинен вміти: використовувати сучасні способи аналізу предметних областей і сучасні методологічні підходи та інструментарій; застосовувати методи перевірки програмного забезпечення, процесів його створення та документування, розрізняти умови відповідних середовищ та методів тестування і трасування на процесах життєвого циклу.

Змістові модулі:

- класифікація та концептуальні основи побудови пакетів прикладних програм;
- правила застосування мовних засобів та формування вимог пакетів прикладних програм;
- використання інструментальних засобів розробки пакетів прикладних програм;
- підходи до створення програмних систем обробки даних в архітектурі клієнт-сервер;
- проектування та розробка програмного забезпечення, що орієнтоване на використання баз

даних.

Мова викладання: українська.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА.3.02.13 читається на другому році навчання.

Термін вивчення: дисципліна вивчається на 2 році навчання за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії» в обсязі 120 годин, у тому числі 24 годин аудиторних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 години – консультація), 96 годин самостійної роботи.