

ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Академічна характеристика дисципліни

Рік вивчення (курс)	Семестр	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Кількість годин на тиждень	Форма підсумкового контролю	Система оцінювання	
			Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	Семінарські				Самостійна робота
4	7	4	144	24	34			86	4	Іспит	100-бальна, ECTS, національна (4-бальна)

Тип дисципліни – нормативна.

Викладач – Авраменко Валентин Семенович, к. ф.-м. н., доцент.

Мова вивчення – українська.

Форми організації освітнього процесу – лекції, самостійна робота, лабораторні заняття.

Заплановані результати навчання: У результаті вивчення дисципліни (з огляду на її хронологічні межі) студент повинен:

- обґрунтувати необхідність застосування сучасних технологій при проектуванні та розробці складних інформаційних систем (ІС);
- пояснювати специфіку сучасних технологій проектування ІС, найважливіші їх етапи і прийоми при проектуванні ІС;
- класифікувати і характеризувати базові класифікаційні схеми технології програмування, основні методи і інструменти, що забезпечують високу якість процесу і результату програмування.

Компетентності студента:

- знати основні етапи життєвого циклу програмного забезпечення і сучасні технології програмування;
- уміти застосовувати сучасні технології програмування, щоб прискорити процес проектування і розробки ІС на всіх етапах життєвого циклу програмного забезпечення;
- уміти користуватися технологією повторного (циклічного) використання компонент розробки на кожному із етапів життєвого циклу програмного забезпечення;
- уміти застосовувати набуті знання для проектування і розробки складних ІС.

Змістові модулі (перелік тем):

Модуль 1. Організація процесу розробки інформаційних систем (ІС)

Тема 1.1 Методології і технології розробки ІС

Тема 1.2. Управління проектом при розробці ІС

Модуль 2. Інструментальні засоби проектування ІС

Тема 2.1. Основні відомості про мову UML

Тема 2.2. Практика застосування UML

Тема 2.3. CASE-засоби для побудови діаграм UML

Модуль 3. Об'єктно-орієнтований аналіз і проектування ІС

Тема 3.1. Об'єктно-орієнтована розробка вимог

Тема 3.2. Об'єктно-орієнтоване проектування ІС

Тема 3.3. Моделювання поведінки системи

Рекомендована література

Основна:

1. Авраменко В.С., Авраменко А.С. Проектування інформаційних систем: навчальний посібник. – Черкаси: Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького. Видавець: Ю.А. Чабаненко, 2017. – 434 с.
2. Маклафлін Б., Поллайс Г., Уэст Д. Объектно-ориентированный анализ и проектирование. – СПб.: Питер, 2013. – 608 с.
3. Якобсон А, Буч Г., Рамбо Дж. Унифицированный процесс разработки программного обеспечения. – Спб.: Питер, 2002. – 496 с.
4. Мацяшек, Лешек А. Анализ и проектирование информационных систем с помощью UML 2.0, 3-е изд. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008. – 816 с.
5. Рамбо Дж., Блаха М. UML 2.0. Объектно-ориентированное моделирование и разработка. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 544 с.

Додаткова:

1. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем : учебное. – Томск : Эль Контент, 2013. – 88 с.
2. Гвоздева Т.В. Проектирование информационных систем : учебное пособие. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 508 с.
3. Леоненков А.В. Самоучитель UML. 2-е изд. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 432 с.
4. Пуцин М.Н. Проектирование информационных систем: Учебное пособие. – М.: Изд-во МИЭТ, 2008. – 234 с.