

ЗМІСТ

Передмова	3
Методичні рекомендації	5
<i>Загальна інформація</i>	5
<i>Компетентності, які забезпечуються</i> <i>вивченням розділів дисципліни</i>	5
<i>Місце навчальної дисципліни</i> <i>“Вступ до інженерії програмного забезпечення”</i> <i>серед інших дисциплін навчального</i> <i>плану спеціальності</i> <i>“Інженерія програмного забезпечення”</i>	7
Перелік скорочень	8
Розділ 1. Базові поняття інженерії програмного забезпечення	9
Тема 1.1. Означення інженерії програмного забезпечення як галузі ІТ	9
<i>Передумови формування інженерії</i> <i>програмного забезпечення</i>	9
<i>Місце інженерії ПЗ серед інших</i> <i>комп’ютерних дисциплін</i>	13
<i>Означення терміна “інженерія програмного</i> <i>забезпечення”</i>	18
<i>Особливості інженерії програмного забезпечення</i>	19
Контрольні запитання	22
Тема 1.2. Становлення інженерії програмного забезпечення	23
<i>Проблема повторного використання коду</i>	24
<i>Проблема зростання складності програм</i>	27
<i>Проблема потреби модифікації програми</i> <i>ще до її завершення</i>	29
<i>Постоб’єктні методи програмування</i>	32
<i>Сучасний стан ПЗ – продовження кризи</i> <i>розроблення ПЗ</i>	32
Контрольні запитання	37

Тема 1.3. Складові елементи еталонної моделі інженерії програмного забезпечення	38
<i>Програмний продукт</i>	39
<i>Проект</i>	41
<i>Процес</i>	45
<i>Персонал</i>	48
Контрольні запитання.....	52

**Розділ 2. Життєвий цикл програмного забезпечення –
основний принцип інженерії програмного забезпечення.....** 54

Тема 2.1. Означення життєвого циклу програмного забезпечення	54
<i>Виникнення поняття про ЖЦ ПЗ</i>	54
<i>Короткий зміст ЖЦ ПЗ</i>	56
Контрольні запитання.....	58

Тема 2.2. Аналіз та специфікація вимог – початковий етап життєвого циклу програмного забезпечення	59
<i>Основні поняття інженерії вимог</i>	59
<i>Типи і характеристики вимог</i>	61
<i>Документування вимог</i>	64
Контрольні запитання.....	66

Тема 2.3. Проектування та програмна реалізація – конструкторські етапи розроблення програмного забезпечення	68
<i>Зміст етапу проектування</i>	68
<i>Розроблення інтерфейсу користувача</i>	71
<i>Зміст етапу “реалізація”</i>	73
Контрольні запитання.....	75

Тема 2.4. Тестування – етап контролю якості програмного забезпечення.....	76
<i>Означення етапу тестування</i>	76
<i>Різновиди тестування</i>	80
<i>Функціональне тестування</i>	83

<i>Структурне тестування</i>	87
<i>Документування результатів тестування</i>	89
Контрольні запитання	91
Тема 2.5. Експлуатація і супровід – завершальні етапи життєвого циклу програмного забезпечення	92
<i>Означення експлуатації та супроводу ПЗ</i>	92
Контрольні запитання	95

Розділ 3. Моделі життєвого циклу

програмного забезпечення	97
Тема 3.1. Означення моделі життєвого циклу ПЗ	97
Контрольні запитання	100
Тема 3.2. Каскадна модель	100
<i>Схема каскадної моделі</i>	100
<i>Переваги й недоліки каскадної моделі</i>	102
Контрольні запитання	104
Тема 3.3. Спіральна модель	105
<i>Схема спіральної моделі</i>	105
<i>Переваги і недоліки спіральної моделі</i>	108
Контрольні запитання	110
Тема 3.4. Моделі життєвого циклу програмного забезпечення для автоматизації процесів розроблення	110
<i>Формальна модель</i>	111
<i>Компонентна модель</i>	112
Контрольні запитання	114
Тема 3.5. Змішані типи моделей життєвого циклу програмного забезпечення	115
<i>Ітераційна модель</i>	115
<i>V-подібна модель</i>	116
<i>Інкрементна (покрокова) модель</i>	117
<i>Модель швидкого прототипування</i>	119
Контрольні запитання	120

Тема 3.6 Методології розроблення програмних систем –	
MSF, RUP, XP.....	121
<i>Модель Microsoft Solution Framework</i>	122
<i>Модель Rational Unified Process</i>	125
<i>Модель Extreme Programming</i>	127
Контрольні запитання.....	130
Розділ 4. Групова динаміка та комунікації	131
Тема 4.1. Основні поняття групової динаміки	131
<i>Колективна робота в галузі ІТ</i>	131
<i>Поняття групи</i>	132
<i>Поняття групової динаміки</i>	133
<i>Діловий та соціальний аспекти групи</i>	133
<i>Формальні й неформальні групи</i>	135
Контрольні запитання.....	137
Тема 4.2. Основні характеристики групи	137
<i>Розмір групи</i>	137
<i>Місце індивіда в групі</i>	139
<i>Рольова напруга і рольовий конфлікт</i>	141
<i>Групові норми</i>	142
Контрольні запитання.....	144
Тема 4.3. Функції, які виконує група в житті людини	144
<i>Фізичне виживання</i>	144
<i>Психологічне виживання</i>	145
<i>Соціальні потреби</i>	146
<i>Соціальний обмін</i>	148
<i>Привабливість групи</i>	150
Контрольні запитання.....	151
Тема 4.4. Класифікація груп	152
Контрольні запитання.....	156
Тема 4.5. Розвиток групи.....	157
<i>Стадії групової динаміки</i>	157
<i>Основні процеси соціалізації</i>	161

<i>Розвиток особистості в групі</i>	161
Контрольні запитання	164
Тема 4.6. Командні ролі	164
<i>Цільові ролі</i>	165
<i>Підтримувальні ролі</i>	166
Контрольні запитання	168
Тема 4.7. Теорія рольової поведінки Р. М. Белбіна	169
<i>Лідери</i>	170
<i>Трудяги</i>	171
<i>Інтелектуали</i>	172
<i>Парламентери</i>	173
<i>Підбір команди</i>	174
Контрольні запитання	176
Тема 4.8. Спілкування як обмін інформацією	176
<i>Процес комунікації</i>	176
<i>Моделі комунікаційного процесу</i>	177
<i>Модель ДКПО</i>	177
<i>Комунікаційні ролі</i>	179
<i>Вербальна і невербальна комунікація</i>	180
<i>Види невербальної комунікації</i>	180
<i>Комунікативні бар'єри</i>	183
<i>Засоби передавання інформації</i>	184
Контрольні запитання	186
Тема 4.9. Ділове спілкування для працевлаштування	186
<i>Пошук роботи</i>	186
<i>Структура резюме</i>	188
<i>Вимоги до професійного резюме</i>	190
<i>Чого не повинно містити резюме?</i>	192
<i>Підготовка до співбесіди</i>	193
<i>Основні питання, які задають на співбесідах</i>	195
Контрольні запитання	199
Тестові завдання для самоперевірки знань	200
Список літератури	215

Додатки	220
Додаток А	220
Додаток Б.....	221
Додаток В.....	222
Додаток Г.....	223
Додаток Д	224
Додаток Е.....	225
Додаток Ж.....	226
Додаток З	227
Додаток К.....	228
Додаток Л.....	229
Додаток М.....	231
 Показчик основних термінів	 236