

## ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ

<b>Тип</b>	Дисципліна професійної та практичної підготовки
<b>Код</b>	ОК-12
<b>Семестр</b>	4
<b>Загальна кількість кредитів/годин:</b>	4 кредити / 120 годин
<b>Форма контролю</b>	Іспит
<b>Викладач</b>	к.т.н, доцент Парамонов А.І.
<b>Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:</b>	«Основи алгоритмізації та програмування» ОК-4, «Дисципліна за вибором 1» ВК-7
<b>Місце у структурно-логічній схемі:</b>	ОК-12 Технології створення програмних продуктів викладається на другому році навчання
<b>Форми навчання:</b>	лекції, лабораторні заняття, самостійна робота
<b>Критерії оцінювання:</b>	поточний контроль - 60 балів підсумковий контроль (іспит) – 40 балів
<b>Мови викладання:</b>	українська, російська, англійська

### ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програмне забезпечення комп'ютерних систем. Життєвий цикл програмних продуктів. Якість та надійність ПП. Розробка вимог та зовнішнє проектування ПП. Проектування та розробка інтерфейсу та «ядра» ПП. Документація програмного забезпечення. Програмне середовище. Контроль версій у програмних проектах. Управління дефектами у програмних проектах. Технічна документація для користувачів.

#### ***Програмні результати навчання визначені в освітній програмі:***

Професійно спілкуватись державною та іноземними мовами, розробляти державною та іноземними мовами документацію на системи, продукти і сервіси інформаційних технологій, читати, розуміти та застосовувати технічну документацію українською та іноземними мовами в професійній діяльності (ПРН-3).

Оцінювати предмет навчальної діяльності, визначати загальну мету і конкретні задачі, вибирати адекватні засоби їх розв'язання для досягнення результату, здійснювати необхідний самоконтроль, використовувати довідкову літературу і технічну документацію, розвивати та застосовувати у професійній діяльності свої творчі здібності, організовувати робоче місце, планувати робочий час (ПРН-4).

Проявляти допитливість, схильність до ризику, вміння мислити, надихатись новими ідеями, втілювати їх, запалювати ними оточуючих, комбінувати та експериментувати (ПРН-6).

Застосовувати у роботі міжнародні стандарти з оцінки якості програмного забезпечення, управління та обслуговування ІТ сервісів, моделі оцінки зрілості процесів розробки ПЗ (ПРН-9).

Аналізувати проблемні ситуації, ставити собі певні цілі щодо розв'язання професійних задач і свідомо добиватися їх реалізації, вибирати шлях для майбутніх дій, визначати засоби, потрібні для досягнення мети, приймати рішення (ПРН-10).

Реалізовувати систему моральних стосунків у професійній діяльності (ПРН-11).

Формулювати мету управління організаційно-технічною та економічною системами, формувати систему критеріїв якості управління, будувати математичну модель задачі, вибирати та застосовувати відповідний метод розв'язування задачі оптимізації, знаходити

її оптимальний розв'язок, коригувати модель й розв'язок на основі отриманих нових знань про задачу й операцію, виробляти управлінське рішення щодо досліджуваної операції й виконання цього рішення, застосовувати програмні засоби для пошуку оптимальних рішень задач організаційно-економічного управління (ПРН-16).

Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук, створювати надійне та ефективне програмне забезпечення (ПРН-19).

Використовувати методології, технології та інструментальні засоби управління життєвим циклом інформаційних систем, програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміння готувати проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, креативний бриф, угоду, договір, контракт та ін.) (ПРН-21).