

Назва дисципліни		УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА ВИМОГАМИ В ІТ-ПРОЕКТАХ			
Рівень вищої освіти		другий (освітньо-науковий) рівень			
Назва спеціальності		122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології			
Назва спеціалізації		Управління ІТ- проектами			
Форма навчання		денна / заочна			
Кафедра, що забезпечує		Інформаційні системи			
курс	1	семестр	10	Викладач	Трофимов Б.Ф.
A	Мета і задачі дисципліни				
	<p>Мета дисципліни: формування у студентів цілісного системного уявлення про управління якістю як сучасної концепції управління, а також умінь і навичок в галузі управління якістю продукції, послуг, робіт в ІТ-проектах; ознайомлення студентів з процесом підготовки, аналізу, документування та управління вимогами в проектах по розробці і супроводу програмного забезпечення для дослідницьких і бізнес-процесів, з підготовкою і реалізацією запитів на зміну.</p> <p>Задачі дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формування професійних компетенцій на основі знань, які залучаються до планування процесу розробки систем автоматизації, методами виявлення вимог; - отримання функціональних вимог на основі вимог користувачів, специфічних вимог до програмної системи, з оцінюванням і моделюванням вимог і вибором методів проектування і стратегій тестування за результатами оцінювання вимог. - оволодіння навичками щодо формування вимог до інформатизації та автоматизації прикладних процесів, формалізація предметної області проекту; - використання стандартів «Система управління якістю ISO9000» та «Зрілість організацій і процесів CMM» в управлінні якістю ІТ процесів. 				
B	Тематика дисципліни				
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Система управління якістю ISO. 2. Процеси якості в ІТ-проектах. 3. CMM SW (Capability Maturity Model for Software): зрілість організацій і процесів. 4. ISO15504: атестація, визначення зрілості і вдосконалення процесів. 5. Розробка вимог до програмно-інформаційній системі 6. Планування розробки артефактів, що реалізують вимоги. 7. Управління вимогами. 				
C	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми вивчення	Лекційні, практичні та лабораторні заняття				
Форми контролю	Модульні контрольні роботи, курсова робота, усний екзамен				
D	Компетентності				
	<p>ЗК14. Здатність розробляти та управляти проектами</p> <p>СК1. Професійне володіння комп'ютерними та інформаційними технологіями</p> <p>СК5. Здатність моделювати стан та поведінку складних об'єктів комп'ютерної галузі в процесі тестування відповідних програмних продуктів при забезпеченні якості і надійності розроблених інформаційних систем і технологій</p> <p>СК10. Здатність забезпечувати ефективний контроль за ходом виконання проекту, а також вміння регулювати та управляти змінами, комунікаціями, ризиками, ресурсами та взаємодіями з використанням сучасних інформаційних засобів та технологій (в тому числі, з використанням спеціального програмного забезпечення та прикладних програмних продуктів)</p> <p>СК11. Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні</p>				

	<p>технології та програмне забезпечення для створення, аналізу, супроводження та управління проектами</p> <p>СК13. Здатність до розробки процедур та методів контролю та управління якістю та вимог ІТ-проектів; вміння формалізувати предметну область ІТ-проектів та розробити специфікації для його компонентів.</p>
Е	Основні результати навчання
	<p>РН1. Вміти використовувати методи та правила управління інформацією та роботу з документами за професійним спрямуванням. Володіти методиками та сучасними засобами інформаційних технологій</p> <p>РН10. Знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності.</p> <p>РН12. Знати методи проведення досліджень та вміти аналізувати складність технічних систем, розуміти складність задач оптимізації цих систем та їх елементів, та вдосконалювати методики їх проведення</p> <p>РН16. Застосовувати знання і розуміння для розв'язування задач синтезу та аналізу при визначенні складності досліджуваного об'єкту</p> <p>РН17. Знати методи дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання наукових завдань в галузі професійної діяльності</p> <p>РН18. Знати сучасні підходи до виконання проектних дій</p> <p>РН19. Вміти здійснювати науково-дослідну роботу в області комп'ютерних наук під час використання/розробки інформаційних технологій.</p> <p>РН21. Вміти застосовувати різні парадигми програмування: структурне, об'єктно-орієнтоване, функціональне, логічне, з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління під час створення та удосконалення ІУС та інформаційних технологій</p> <p>РН24. Вміти вимірювати якість програмного коду, розробляти модульні, інтеграційні та навантажувальні тести і сценарії їхнього використання (тест-кейси), а також сценарії використання сучасних засобів тестування розроблювальних ІУС і ІТ для забезпечення необхідного ступеня якості і надійності.</p> <p>РН25. Вміти досліджувати явища і сутності, зв'язки та закономірності у процесах управління проектами/ програмами/ портфелями упродовж їх життєвих циклів, як керованих ІУС з ознаками унікальності та обмеженості у ресурсах, часі і якості.</p> <p>РН27. Вміти розробляти проектну та робочу документацію з реінжинірингу бізнес процесів з використанням методологій структурного, функціонального і об'єктно-орієнтованого моделювання</p> <p>РН31. Вміти використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та прикладні програмні продукти для планування та ефективного контролю за ходом виконання проекту, а також для регулювання та управління змінами, комунікаціями, ризиками, ресурсами та взаємодіями</p> <p>РН32. Вміти застосовувати новітні інструменти проектного менеджменту та інформаційні систем управління проектами на всіх етапах життєвого циклу проекту</p> <p>РН33. Вміти аналізувати та оцінювати хід виконання проекту, розраховувати ефективність управління ресурсами, витратами, зобов'язаннями протягом всього терміну його реалізації</p> <p>РН34. Вміти застосовувати принципи системи всезагального управління якістю (TQM) для забезпечення виконання вимог і очікувань замовника і споживачів проектного продукту щодо якості самого проекту і його продукції.</p> <p>РН35. Вміти ідентифікувати, аналізувати ризики ІТ проектів та приймати рішення, направлені на зниження ймовірності та ступеня їхнього впливу на хід,</p>

	<p>результати та продукти цих проектів</p> <p>PH36. Вміти застосовувати базові методи ризик-менеджменту на всіх етапах життєвого циклу ІТ-проекту</p> <p>PH39 Вміти освоювати інноваційні інформаційні технології у ІТ-сфері, оцінювати їх та використовувати задля управління ІТ-проектами</p> <p>PH40. Вміти проводити порівняльний аналіз та оцінку ефективності існуючих методів і методик управління ІТ-проектами</p> <p>PH42. Здатність обґрунтовувати запропоновані рішення на сучасному науково-технічному рівні, застосовуючи системний комплексний підхід</p>
--	---