

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри
інформаційних систем
Протокол № 1 від 27.08.2024 р.

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчально-методичної
роботи



Каріна НЕМАШКАЛО

УПРАВЛІННЯ ТА МЕНЕДЖМЕНТ ЯКОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ІТ-ПІДПРИЄМСТВ

робоча програма навчальної дисципліни (РПНД)

Галузь знань	12 "Інформаційні технології"
Спеціальність	126 "Інформаційні системи та технології"
Освітній рівень	другий (магістерський)
Освітня програма	"Інформаційні системи та технології"

Статус дисципліни

Мова викладання, навчання та оцінювання

обов'язкова

українська

Розробник:

к.е.н., доцент

Сергій ЗНАХУР

Завідувач кафедри

інформаційних систем

Дмитро БОНДАРЕНКО

Гарант програми

підписано КЕП

Олександр КОЛГАТІН

Харків

2024

ВСТУП

Управління та менеджмент якості бізнес-процесів ІТ-компаній ґрунтується на впровадженні процесного підходу до управління ІТ-організаціями, а також на формалізації, оптимізації та реінжинірингу бізнес-процесів. У рамках курсу розглядаються основні принципи управління якістю бізнес-процесів та системи менеджменту якості. Особлива увага приділяється документуванню на основі системи менеджменту якості, а також аналізу моделей витрат на процеси. Значний акцент зроблено на вивченні методів впровадження системи менеджменту якості в ІТ-організаціях.

Мета дисципліни: розвинути компетентності здобувачів щодо розробки моделей бізнес-процесів для різноманітних предметних областей, вивчення теорії та практики моделювання та аналізу бізнес-процесів на підставі застосування сучасних методів та інструментів моделювання та проектування, побудова метрик якості бізнес-процесів.

Предмет дисципліни: методології і сучасні технології управління бізнес-процесами ІТ-підприємств

Об'єктом навчальної дисципліни є процеси формування системи менеджменту якості для бізнес-процесів ІТ-підприємств, методи її здійснення.

Завдання навчальної дисципліни:

1. Ознайомити здобувачів з основними поняттями управління бізнес-процесами ІТ-компаній, принципами та методами організації бізнес-процесів.
2. Вивчити моделі та інструменти для симуляції бізнес-процесів та прийняття рішень.
3. Розглянути ключові елементи інформаційної системи управління бізнес-процесами ІТ-компаній.
4. Використовувати різноманітні підходи для організації системи управління якістю в ІТ-компаніях.

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна визначено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна

Результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти
PH01	СК08
PH02	ЗК03

PH03	ЗК04, ЗК05, СК02, СК08
PH04	ЗК03, ЗК04, ЗК05, СК01, СК02, СК07
PH05	ЗК03, ЗК04, ЗК05, СК02, СК08
PH06	ЗК04, ЗК05, СК07, СК08
PH07	ЗК04, ЗК05
PH10	ЗК05
PH11	СК07
PH12	ЗК03, ЗК05, СК02, СК08

- PH01. Відшукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.
- PH02. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.
- PH03. Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ.
- PH04. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.
- PH05. Визначати вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання.
- PH06. Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організувати їх впровадження та використання.
- PH07. Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо).
- PH10. Забезпечувати якісний кіберзахист ІСТ, планувати, організувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації.
- PH11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.
- PH12. Удосконалювати інформаційну систему на основі аналізу бізнес-процесів.
- ЗК03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК04. Здатність розробляти проекти та управляти ними.
- ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

СК01. Здатність розробляти та застосувати ІСТ, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач.

СК02. Здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем.

СК07. Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері ІСТ.

СК08. Здійснювати реінжиніринг прикладних інформаційних систем та бізнес-процесів

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи процесного підходу

Тема 1. Процесний підхід в управлінні ІТ організації. Формалізація бізнес-процесів

Вступ до дисципліни. Мета та завдання дисципліни, її місце у навчальному процесі. Структура дисципліни, рекомендації щодо її вивчення. Організаційно методичне забезпечення дисципліни. Основні поняття процесного підходу. Основи менеджменту бізнес-процесів ІТ-підприємств. Пояснення принципів менеджменту бізнес-процесів на ІТ-підприємствах. Огляд сучасних інформаційних технологій, що підтримують формалізацію та управління бізнес-процесами. Практичні приклади впровадження процесного підходу в реальних ІТ-організаціях.

Тема 2. Оптимізація та реінжиніринг бізнес-процесів

Визначення та сутність оптимізації бізнес-процесів. Основні методи та інструменти для вдосконалення процесів на ІТ-підприємствах. Розгляд реінжинірингу як кардинального підходу до перебудови бізнес-процесів. Етапи та принципи реінжинірингу в ІТ-організаціях. Приклади успішної реалізації проектів оптимізації та реінжинірингу в галузі інформаційних технологій.

Тема 3. Загальні положення управління якістю бізнес-процесів

Огляд основних аспектів управління якістю бізнес-процесів на ІТ-підприємствах. Визначення та роль управління якістю у забезпеченні ефективності та

результативності бізнес-процесів. Основні методики та інструменти контролю якості. CMMI (Capability Maturity Model Integration). Six Sigma. Lean. ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Вплив управління якістю процесами на продуктивність та конкурентоспроможність ІТ-організацій.

Змістовий модуль 2. Побудова архітектурних рішень ІС

Тема 4. Система менеджменту якості ISO 9001

Основні положення стандарту ISO 9001 як основи системи управління якістю на підприємствах. Вимоги стандарту ISO 9001 до організації бізнес-процесів та управління якістю. Структура системи менеджменту якості, орієнтованої на задоволення потреб клієнтів. Переваги впровадження ISO 9001 в ІТ-організаціях та його вплив на ефективність бізнесу.

Тема 5. Документування у системі менеджменту якості

Розгляд основних принципів та вимог до документування в рамках системи менеджменту якості. Види та форми документації, необхідної для впровадження та підтримки системи управління якістю на ІТ-підприємствах. Роль документування у забезпеченні прозорості бізнес-процесів та відповідності стандартам якості. Приклади шаблонів та форм документів, які використовуються в ІТ-організаціях.

Тема 6. Система метрик. Модель витрат на процеси. Впровадження системи менеджменту якості в ІТ-організації

Моніторинг бізнес - процесів. Система метрик. Розроблення BSC (Balanced Scorecard). Огляд моделей витрат на бізнес-процеси, їхній вплив на ефективність управління якістю. Методи оцінки та управління витратами на процеси в ІТ-організаціях. Впровадження системи менеджменту якості в ІТ-компаніях: етапи, виклики та ключові успіхи. Практичні рекомендації щодо інтеграції системи управління якістю в існуючі процеси ІТ-підприємств.

Перелік лабораторних занять за навчальною дисципліною наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Перелік лабораторних занять

Назва теми	Зміст
Тема 1 Лабораторна робота 1	Формалізація бізнес-процесів

Тема 2 Лабораторна робота 2	Побудова імітаційної моделі Arena для наскрізних бізнес-процесів
Тема 3 Лабораторна робота 3	Використання інструментарію Arena для документування результатів моделювання
Тема 4. Лабораторна робота 4	Розроблення проектів симуляції складних бізнес-процесів
Тема 5. Лабораторна робота 5	Розробка системи показників для управління бізнес-процесами та їх якістю
Тема 6. Лабораторна робота 6	Аналіз бізнес-процесів ІТ-компанії

Перелік самостійної роботи за навчальною дисципліною наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Перелік самостійної роботи

Назва теми	Зміст
Тема 1. Завдання 1.	Приклади застосування процесного підходу в сучасних ІТ-підприємствах.
Тема 2. Завдання 2.	Дослідження практичних кейсів оптимізації бізнес-процесів в ІТ-підприємствах.
Тема 3. Завдання 3.	Приклади систем управління якістю в ІТ-секторі.
Тема 4. Завдання 4.	Вивчення основних вимог ISO 9001 для ІТ-організацій
Тема 5. Завдання 5.	Дослідження прикладів ефективного документування бізнес-процесів.
Тема 6. Завдання 6.	Аналіз моделей оцінки витрат на процеси в системі менеджменту якості

Кількість годин лекційних, лабораторних занять та годин самостійної роботи наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі викладання навчальної дисципліни для набуття визначених результатів навчання, активізації освітнього процесу передбачено застосування таких методів навчання, як:

Проблемна лекція (Тема 2 – 6), міні-лекція та дискусія (Тема 1).

Наочні (демонстрація (Тема 1-6)).

Лабораторна робота індивідуальна (Тема 1 – 5), лабораторна робота командна (Тема 6).

ФОРМИ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних та практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів:

– для дисциплін з формою семестрового контролю залік: максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума – 60 балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти.

Семестровий контроль проводиться у формі диференційованого заліку або заліку.

Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною визначається:

– для дисциплін з формою семестрового контролю залік – сумуванням всіх балів, отриманих під час поточного контролю.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи:

Поточний контроль: захист лабораторних робіт (80 балів), поточні контрольні роботи (20 балів).

Семестровий контроль: Залік

Більш детальну інформацію щодо системи оцінювання наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Шемаєва Л.Г. Управління якістю бізнес-процесів на підприємстві: [монографія /Л.Г. Шемаєва, К.С. Безгін та ін.]; Харківський національний економічний ун-т. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2011. – 240с.
2. Коюда В. О. Бізнес-процеси сучасного промислового підприємства / В. О. Коюда, М. І. Пасько // Бізнес Інформ. – 2018. - № . – С. 302-311
<http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/18720>
3. Нетепчук В.В., Управління бізнес-процесами: Навч.посібник. – Рівне: НУВГП, 2014. – 158 с
4. Інформаційні системи та технології: монографія / за заг. ред . В. С. Пономаренка. - Х. : ФОП Бровін О.В., 2019. - 212 с .
<http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21743>

Додаткова

1. Система імітаційного моделювання arena [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

https://stud.com.ua/174098/tehnika/sistema_imitatsiyного_modelyuvannya_arena#google_vignette

Інформаційні ресурси

1. Інформаційний менеджмент [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

<http://stringer.in.ua/?p=308>

2. Arena documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

<https://www.rockwellautomation.com/es-mx/products/software/arena-simulation.html>

3. Сайт персональних навчальних систем ХНЕУ ім. С. Кузнеця. Дисципліна «УПРАВЛІННЯ ТА МЕНЕДЖМЕНТ ЯКОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ІТ-ПІДПРИЄМСТВ». – Режим доступу:

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=3933>