

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти
сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015

Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних систем



ЗАТВЕРДЖЕНО

ВЧЕНОЮ РАДОЮ КНТЕУ

Голова вченої ради

/A.A. Мазаракі/

(протокол № 6 від "28" січня 2021 р.)

УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЕКТАМИ/ IT PROJECT MANAGEMENT

РОБОЧА ПРОГРАМА / COURSE OUTLINE

освітній ступінь початковий(короткий) / initial level (short cycle)

галузь знань	<u>12 Інформаційні технології</u>	/	<u>Information Technologies</u>
--------------	-----------------------------------	---	---------------------------------

спеціальність	<u>122 Комп'ютерні науки</u>	/	<u>Computer Sciences</u>
---------------	------------------------------	---	--------------------------

спеціалізація Комп'ютерні науки / Computer Sciences

Київ 2021

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу КНТЕУ
заборонено**

Автори: Г. Т. САМОЙЛЕНКО, кандидат фізико-математичних наук, доцент,
А.В. СЕЛІВАНОВА, старший викладач

Програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук та інформаційних систем 12.01.2021 р., протокол № 18.

Рецензенти: Т.О. ФІЛІМОНОВА, кандидат фізико-математичних наук
С.П. КУДРЯВЦЕВА, кандидат технічних наук, провідний науковий співробітник Міжнародного науково-навчального центру інформаційних технологій та систем НАН та МОН України.

**УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЕКТАМИ/
IT PROJECT MANAGEMENT**

**РОБОЧА ПРОГРАМА /
COURSE OUTLINE**

освітній ступінь	початковий(короткий)/	/	initial level (short cycle)
галузь знань	<u>12 Інформаційні технології</u>	/	<u>Information Technologies</u>
спеціальність	<u>122 Комп'ютерні науки</u>	/	<u>Computer Sciences</u>
спеціалізація	<u>Комп'ютерні науки</u>	/	<u>Computer Sciences</u>

1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ ТА РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ТЕМАМИ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН)

Назва теми	Кількість годин				Форми контролю
	Усього годин / кредитів	з них			
		лекції	лабораторні заняття	самостійна робота студентів	
1	2	3	4	5	6
Тема1. Основні поняття та методологія управління ІТ-проектами.	18	2	2	14	О, ПСР, ПЛР
Тема 2. Управління вимогами, організацією ІТ-проекту та ресурсами.	18	2	2	14	О, ПСР, ПЛР
Тема 3. Управління якістю та вартістю ІТ-проектів.	18	2	2	14	О, ПСР, ПЛР
Тема 4. Планування ІТ-проекту..	18	2	2	14	О, ПСР, ПЛР
Тема 5. Управління ризиками ІТ-проекту.	18	2	4	12	О, ПСР, ПЛР
Тема 6. Стратегії управління в організації.	18	2	2	14	О, ПСР, ПЛР
Тема 7. Етапи і методи утворення команд. Стандарти ділової поведінки співробітників компанії.	18	2	2	14	О, ПСР, ПЛР
Тема 8. Управління створенням інформаційної системи.	18	4	4	10	О, ПСР, ПЛР
Тема 9. Регістри та накопичення.	18	4	2	12	О, ПСР, ПЛР
Тема 10. Нормативно-правове та організаційне забезпечення безпеки життя працівників	18	2	2	14	О, ПСР, ПЛР, МК
Разом	180/6	24	24	132	
Підсумковий контроль – екзамен					

Умовні позначення: ПСР – перевірка самостійної роботи; МК – модульний контроль; ПЛР – перевірка лабораторної роботи; О – опитування.

2. ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ ЛЕКЦІЙНИХ, ПРАКТИЧНИХ (СЕМІНАРСЬКИХ), ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ, САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Результати навчання	Навчальна діяльність*	Робочий час студента, год
1	2	3
Знати: моделі управління проектами Вміти: практично застосовувати принципи роботи Microsoft Project та розробляти початкові дані для опису проекту	Тема1. Основні поняття та методологія управління ІТ-проектами Лекція № 1. Основні поняття та методологія управління ІТ-проектами План лекції: 1. Проект. Управління проектами. 2. Модель управління проектами. Життєвий цикл проекту. 3. Функції та підсистеми проекту. Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси:1,2	18 2
	Самостійна робота. Вивчення матеріалу лекції до теми «Основні поняття та методологія управління ІТ-проектами», підготовка до лабораторного заняття. Самостійна робота передбачає вивчення окремих питань дисципліни на основі опрацювання літератури та пошуку інформаційних джерел у середовищі Інтернет. Пропонуються такі питання для самостійного опрацювання: 1. Основні процеси життєвого циклу програмних засобів. 2. Допоміжні процеси життєвого циклу програмних засобів. 3. Організаційні процеси життєвого циклу програмних засобів. Учасники проекту Самостійна робота студентів перевіряється з допомогою опитувань, перевірки виконання лабораторних робіт та написання рефератів на питання винесені на самостійне опрацювання. Список джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси:1,2	14
	<i>Лабораторне заняття №1. Тема «Основні поняття та методологія управління ІТ-</i>	2

	проектами» Завдання до заняття: 1. Ознайомитись з поняттями управління ІТ-проектами 2. Ознайомитись з методологією управління ІТ-проектами 3. Ознайомлення з принципами роботи в Microsoft Project. 4. Підготовка початкових даних для опису проекту 5. Підготувати звіт про виконання лабораторної роботи.	
Знати: сутність та структуру проектного аналізу. Вміти: практично здійснювати змістовну постановку задачі описання проекту та його структури.	Тема 2. Управління вимогами, організацією ІТ-проекту та ресурсами. Лекція № 2. Управління вимогами, організацією ІТ-проекту та ресурсами План лекції: 1. Розробка концепції проекту. 2. Сутність та структура проектного аналізу. 3. Ресурси проекту. Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси:1,2	18 2
	Самостійна робота. Вивчення матеріалу лекції до теми «Управління вимогами, організацією ІТ-проекту та ресурсами», підготовка до лабораторного заняття. Самостійна робота передбачає вивчення окремих питань дисципліни на основі опрацювання літератури та пошуку інформаційних джерел у середовищі Інтернет. Пропонуються такі питання для самостійного опрацювання: 1. Процеси управління ресурсами. 2. Основні принципи планування ресурсів Самостійна робота студентів перевіряється з допомогою опитувань, перевірки виконання лабораторних робіт та написання рефератів на питання винесених на самостійне опрацювання. Список джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси:1,2	14

	Лабораторне заняття №2. Тема: «Управління вимогами, організацією IT-проекту та ресурсами» Завдання до заняття: 1. Ознайомитись з плануванням та аналізом проекту в Microsoft Project. Ознайомитись з оптимізацією моделі проекту 2. Розв'язати практичну задачу. Провести оптимізацію моделі проекту. 3. Підготувати звіт про виконання лабораторної роботи.	2
Знати: організаційну структуру системи управління якістю. Вміти: практично застосовувати критерії оцінювання проектів	Тема 3. Управління якістю та вартістю IT-проектів Лекція № 3. Управління якістю та вартістю IT-проектів План лекції: 1. Забезпечення якості. 2. Контроль якості. 3. Організаційна структура системи управління якістю. 4. Основні принципи управління вартістю проекту Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси: 1,2	18 2
	Самостійна робота. Вивчення матеріалу лекції до теми «Управління якістю та вартістю IT-проектів», підготовка до лабораторного заняття. Самостійна робота передбачає вивчення окремих питань дисципліни на основі опрацювання літератури та пошуку інформаційних джерел у середовищі Інтернет. Пропонуються такі питання для самостійного опрацювання: 1. Оцінювання вартості проекту. Бюджетування. 2. Методи контролю вартості проекту Самостійна робота студентів перевіряється з допомогою опитувань, перевірки виконання лабораторних робіт та написання рефератів на питання винесених на самостійне опрацювання. Список джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2	14

	Інтернет-ресурси:1,2 Лабораторне заняття №3. Тема: «Управління якістю та вартістю ІТ-проектів» <i>Завдання до заняття:</i> 1. Ознайомитись з оцінюванням вартості проекту. 2. Ознайомитись з управління вартістю проекту 3. Ознайомитись з застосуванням методів контролю вартості проекту 4. Розв'язати практичну задачу. 5. Підготувати звіт про виконання лабораторної роботи.	2
Знати: процеси і рівні планування Вміти: практично визначати критичні шляхи проектів	Тема 4. Планування ІТ-проекту. Лекція № 4. Планування ІТ-проекту План лекції: 1. Процеси і рівні планування. 2. Структура розподілу робіт (СРР) та матриця відповідальності. 3. Метод критичного шляху. Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси:1,2	18
		2
	Самостійна робота. Вивчення матеріалу лекції до теми «Планування ІТ-проекту», підготовка до лабораторного заняття. Самостійна робота передбачає вивчення окремих питань дисципліни на основі опрацювання літератури та пошуку інформаційних джерел у середовищі Інтернет. Пропонуються такі питання для самостійного опрацювання: 1. Календарно-сітьове планування. 2. Напруженість сітьового графіка. Самостійна робота студентів перевіряється з допомогою опитувань, перевірки виконання лабораторних робіт та написання рефератів на питання винесених на самостійне опрацювання. Список джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси:1,2	14
	Лабораторне заняття №4. Тема: «Планування ІТ-проекту». <i>Завдання до заняття:</i> 1. Ознайомитись з визначення критичного	2

	<i>шляху за проектом.</i> 2. <i>Ознайомитись з застосуванням методу PERT.</i> 3. <i>Розв'язати практичну задачу.</i> 4. <i>Підготувати звіт про виконання лабораторної роботи.</i>	
Знати: основні методи зниження ризиків та управління ними Вміти: практично оцінити ступені ризику .	Тема 5. Управління ризиками ІТ-проекту. Лекція № 5. Управління ризиками ІТ-проекту. План лекції: 1. Аналіз проектних ризиків. 2. Методи зниження ризиків 3. Застосування IDEF0 та побудова моделі. Переваги та недоліки використання даної технології 4. Завершення проекту Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси:1,2	18 2
	Самостійна робота. Вивчення матеріалу лекції до теми «Управління ризиками ІТ-проекту.», підготовка до лабораторного заняття. Самостійна робота передбачає вивчення окремих питань дисципліни на основі опрацювання літератури та пошуку інформаційних джерел у середовищі Інтернет. Пропонуються такі питання для самостійного опрацювання: 1. Управління змінами проекту. 2. Опис потоків робіт. 3. Призначення діаграм потоків даних DFD. Самостійна робота студентів перевіряється з допомогою опитувань, перевірки виконання лабораторних робіт та написання рефератів на питання винесених на самостійне опрацювання. Список джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси:1,2	12
	Лабораторне заняття №5. Тема: «Управління ризиками ІТ-проекту» Завдання до заняття: 1. <i>Ознайомитись з побудовою графіку робіт проекту.</i> 2. <i>Ознайомитись з визначенням напруженості мережевого графіка</i>	4

	проекту. 3. Розв'язати практичну задачу - Побудова діаграм потоків даних. 4. Підготувати звіт про виконання лабораторної роботи.	
Знати: основні принципи управління персоналом. Вміти: практично оцінювати ефективність проекту.	Тема 6. Стратегії управління в організації. Лекція № 6. Стратегії управління в організації. План лекції: 1. Основні принципи управління персоналом. 2. Кадрове планування. 3. Зацікавлення, відбір і оцінка персоналу. 4. Навчання і розвиток персоналу. Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси: 1,2	18 2
	Самостійна робота. Вивчення матеріалу лекції до теми «Стратегії управління в організації», підготовка до лабораторного заняття. Самостійна робота передбачає вивчення окремих питань дисципліни на основі опрацювання літератури та пошуку інформаційних джерел у середовищі Інтернет. Пропонуються такі питання для самостійного опрацювання: 1. Стимулювання та мотивація персоналу. 2. Конфлікти Самостійна робота студентів перевіряється з допомогою опитувань, перевірки виконання лабораторних робіт та написання рефератів на питання винесених на самостійне опрацювання. Список джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси: 1,2	14
	Лабораторне заняття №6. Тема: «Стратегії управління в організації». Завдання до заняття: 1. Ознайомитись з внесенням коригувань у вихідні дані проекту 2. Ознайомитись з оцінками ефективності проекту в процесі та за підсумками реалізації 3. Розв'язати практичну задачу.	2

	4. Підготувати звіт про виконання лабораторної роботи.	
Знати: принципи формування команди Вміти: практично визначати економічний ефект впровадження проекту.	Тема 7. Етапи і методи утворення команд. Стандарти ділової поведінки Лекція № 7. Етапи і методи утворення команд. Стандарти ділової поведінки План лекції: 1. Формування і розвиток команди. 2. Принципи формування команди. 3. Вимоги до менеджерів проекту. 4. Фактори, що впливають на культуру підприємства. Принципи корпоративної культури Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси: 1,2	18 2
	Самостійна робота. Вивчення матеріалу лекції до теми «Етапи і методи утворення команд. Стандарти ділової поведінки», підготовка до лабораторного заняття. Самостійна робота передбачає вивчення окремих питань дисципліни на основі опрацювання літератури та пошуку інформаційних джерел у середовищі Інтернет. Пропонуються такі питання для самостійного опрацювання: 1. Моделі проектних груп: MSF (Microsoft), RUP (IBM), CDM (Oracle), PMI-PMBok. Самостійна робота студентів перевіряється з допомогою опитувань, перевірки виконання лабораторних робіт та написання рефератів на питання винесених на самостійне опрацювання. Список джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси: 1,2	14
	Лабораторне заняття №7. Тема: «Етапи і методи утворення команд. Стандарти ділової поведінки». Завдання до заняття: 1. Ознайомитись з Ззершенням розробки моделі проекту та формуванням звітності 2. Розв'язати практичну задачу 3. Підготувати звіт про виконання	2

	<i>лабораторної роботи</i>	
Знати: Особливості планування Вміти: використовувати отримані теоретичні знання застосування планування в практичній діяльності.	Тема 8. Управління створенням інформаційної системи Лекція № 8. План управління проектом. План лекції: 1. План управління проектом. Формування ієрархічної структури проекту. Визначення вмісту проекту. 2. Планування організаційної структури. Планування управління конфігураціями. 3. Планування управління якістю. Планування управлінням ризиками..	18
	Лекція № 9 Управління створенням інформаційної системи План лекції: 1. Оцінювання трудомісткості та термінів розробки ІТ-проекту. 2. Процеси і рівні планування. Структура розподілу робіт (СРР) та матриця відповідальності 3. Календарно-сітьове планування. Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси:1,2	2
	Самостійна робота. Вивчення матеріалу лекції до теми «Управління створенням інформаційної системи», підготовка до лабораторного заняття. Самостійна робота передбачає вивчення окремих питань дисципліни на основі опрацювання літератури та пошуку інформаційних джерел у середовищі Інтернет. Пропонуються такі питання для самостійного опрацювання: 1. Ідентифікація ризиків. Якісний аналіз ризиків. Кількісний аналіз ризиків 2. . Управління проектом, направлене на зниження ризиків. 3. Моніторинг та контроль ризиків. Самостійна робота студентів перевіряється з допомогою опитувань, перевірки виконання лабораторних робіт та написання рефератів на питання винесених на самостійне опрацювання. Список джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси:1,2	2
		10

	Лабораторне заняття №8. Тема: «Управління створенням інформаційної системи» Завдання до заняття: 1. Ознайомитись з методом критичного шляху, методом PERT (англ. Program Evaluation Review Technique, методом функціональних точок. 2. Ознайомитись з методом функціональних точок. 3. Розв'язати практичну задачу з реалізації конкретного IT-проекту. 4. Підготувати звіт про виконання лабораторної роботи.	4
Знати: особливості роботи з реєстрами Вміти: використовувати отримані теоретичні знання про роботу з реєстрами в практичній діяльності.	Тема 9. Регістри та накопичення.. Лекція № 10 Завершення проекту (фази). План лекції: 1. Завершення проекту (фази). 2. Підсистеми – основи командного інтерфейсу керованого додатку. Програмна робота з документами. 3. Стандартні реквізити. Функціональні опції.	18
	Лекція № 11 Регістри та накопичення. План лекції: 1. Регістри накопичення. Призначення реєстрів накопичення. 2. Регістри залишків. 3. Оборотні реєстри накопичення. Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси: 1,2	2
	Самостійна робота. Вивчення матеріалу лекції до теми «Регістри та накопичення», підготовка до лабораторного заняття. Самостійна робота передбачає вивчення окремих питань дисципліни на основі опрацювання літератури та пошуку інформаційних джерел у середовищі Інтернет. Пропонуються такі питання для самостійного опрацювання: 1. Документи. Структура документів 2. Програмна робота з документами Самостійна робота студентів перевіряється з допомогою опитувань, перевірки виконання лабораторних робіт та написання рефератів на питання винесених на самостійне опрацювання.	12

	Список джерел: Основний: 1,2,3 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси:1,2	
	Лабораторне заняття №9. Тема: «Регістри та накопичення». Завдання до заняття: 1. Ознайомитись з призначенням та типами реєстрів відомостей 2. Розв'язати практичну задачу 3. Виконати програмну обробку даних з реєстрів відомостей 4. Підготувати звіт про виконання лабораторної роботи.	4
Знати: Національні стандарти України з безпеки життєдіяльності, охорони праці, цивільного захисту Вміти: використовувати отримані теоретичні знання з безпеки життєдіяльності, охорони праці, цивільного захисту в практичній діяльності.	Тема 10. Нормативно-правове та організаційне забезпечення безпеки життя працівників. Лекція № 12. . Нормативно-правове та організаційне забезпечення безпеки життя працівників. План лекції: 1. Законодавчі акти, що регулюють безпеку життя. 2. Система стандартів безпеки праці (ССБП). Міждержавні стандарти ССБП. Список рекомендованих джерел: Основний: 1,2,3,4 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси:1,2	18 2
	Самостійна робота. Вивчення матеріалу лекції до теми «Нормативно-правове та організаційне забезпечення безпеки життя працівників», підготовка до лабораторного заняття. Самостійна робота передбачає вивчення окремих питань дисципліни на основі опрацювання літератури та пошуку інформаційних джерел у середовищі Інтернет. Пропонуються такі питання для самостійного опрацювання: 1. Нормативно-правові акти з цивільного захисту, пожежної безпеки, охорони праці: визначення, основні вимоги та ознаки. Самостійна робота студентів перевіряється з допомогою опитувань, перевірки виконання лабораторних робіт та написання рефератів на питання винесених на самостійне опрацювання.	14

	Список джерел: Основний: 1,2,3,4 Додатковий: 1,2 Інтернет-ресурси: 1,2	
	Лабораторне заняття №10. Тема: <i>«Нормативно-правове та організаційне забезпечення безпеки життя працівників».</i> Завдання до заняття: 1. <i>Ознайомитись з Національними стандартами України з безпеки життєдіяльності, охорони праці, цивільного захисту</i> 2. <i>Скласти їх порівняльні характеристики.</i> 3. <i>Розв'язати практичну задачу.</i> 4. <i>Підготувати звіт про виконання лабораторної роботи.</i>	2
	Всього	180

* +20% інтерактиву – зазначені курсивом

5. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основний:

1. Тарасюк Г.М. *Управління проектами : Навч. пос. / Г.М. Тарасюк - К: Каравела, 2006. – 320 с.*
2. Кобилянський Л.С. *Управління проектами: Навчальний посібник. – К.: МАУП, 2002. – 200с.*
3. Гломозда Д. К., *Проектування, системний аналіз і розробка корпоративних інформаційних систем : навчальний посібник / Гломозда Дмитро ; Нац. ун-т "Києво-Могилян. акад.". - Київ : [НаУКМА], 2015. - 95 с.*
4. *Безпека життєдіяльності : навч. посіб. / О.І. Запорожець – К., Центр навчальної літератури, 2019. – 448 с.*

Додатковий:

1. *Управление проектами. Толковый англо-русский словарь справочник / Под ред. проф. В.Д. Шапиро. - М.: Высшая школа, 2000.*
2. Катренко А.В. *Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації. – Львів: Новий світ – 2004.*

Інтернет-ресурси:

1. Марченко А.В. *Проектування інформаційних систем [електронний ресурс] / А. В. Марченко. – К., 2016. – Режим доступу: http://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured:de1c9452f2a161439391120eef364dd8ce4d8e5e/20151030212747/content-20151030212747.pdf*
2. CRM-системи, <http://inneti.com.ua/konsaltnyh/biznekkonsaltnyh/crmsistemy/1>

* Курсивом виділені літературні джерела, наявні в бібліотеці КНТЕУ.