

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ «ДНІПРОВСЬКИЙ
МЕТАЛУРГІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
ФАКУЛЬТЕТ ЯКОСТІ ТА ІНЖЕНЕРІЇ МАТЕРІАЛІВ
КАФЕДРА СИСТЕМ ЯКОСТІ, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА МЕТРОЛОГІЇ

РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Управління бізнес-процесами

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
Спеціальність: G6 - Інформаційно-вимірювальні технології
Освітня програма: Інформаційно-вимірювальні технології та інженерія якості
Обсяг дисципліни: 4 кредити ЄКТС


Код освітньої компоненти: ВК 2.12-2
Статус дисципліни: вибіркова
Мова викладання: українська

Дніпро – 2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Управління бізнес-процесами»

Розробили:

д.т.н., професор



Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ

к.т.н., доцент



Оксана БОНДАРЕНКО

Аспірант



Олег БРАГИНСЬКИЙ

ПОГОДЖЕНО

Протокол засідання Групи забезпечення якості освітньої програми
«Інформаційно-вимірювальні технології та інженерія якості»
від «12» травня 2025 р., № 8.

Гарант освітньої програми:  Євгеній ЧЕРНЕЦЬКИЙ

ПОГОДЖЕНО

Навчально-методичний відділ  Олена ЗАХАРОВА

«14» серпня 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Заст. керівника навчального
відділу УДУНТ



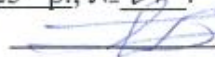
Тетяна ШЕМЕТ

«14» серпня 2025 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол засідання кафедри Систем якості, стандартизації та метрології
(№ від «30» серпня 2025 р., № 18).

Завідувач кафедри:



Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ

«30» серпня 2024 р.

Реєстраційний номер G6.1.02.VK2.12-2-25
(надається працівником НМВ)

1 МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

1.1 Мета навчальної дисципліни

Опанування базовими положеннями з управління бізнес-процесами в організації на основі процесно-орієнтованого підходу, формування умінь ідентифікації, опису, діагностики та реінжинірингу бізнес-процесів, створення процесних структур при забезпеченні якості діяльності та її результатів, вивчення практичних аспектів щодо удосконалення бізнес-процесів.

1.2 Компетентності, формування яких забезпечується

Навчальна дисципліна забезпечує набуття таких передбачених освітньою програмою компетентностей:

ІК 1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми метрології та інформаційно-виміральної техніки, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів метрології, способів побудови засобів автоматизації та приладобудування, включаючи системи, інформаційних технологій як у сфері проектування виробів приладобудування, так і при опрацюванні виміральної інформації в ситуаціях, що характеризуються невизначеністю умов і вимог.

ЗК-1. Здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях.

ЗК-4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК-5. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК-8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК-10. Здатність приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, працювати як індивідуально, так і в команді.

ФК-2. Здатність проектувати засоби (склад) інформаційно-виміральної системи (техніки) у певній сфері діяльності та описувати принцип їх роботи.

ФК-4. Здатність використовувати сучасні інженерні та математичні пакети для створення моделей приладів і систем вимірювань.

ФК-10. Здатність аналізувати та розробляти нормативну та методичну базу для забезпечування якості та технічного регулювання та розробляти науково-технічні засади систем управління якістю та сертифікаційних випробувань у визначеній предметній сфері діяльності.

1.3 Програмні результати навчання, що забезпечуються

Оскільки навчальна дисципліна є вибірковою для студентів, які здобувають освітній ступінь бакалавра за освітньою програмою «Інформаційно-вимірювальні технології та інженерія якості», її вивчення не передбачає досягнення визначених освітньою програмою програмних результатів навчання.

В результаті освоєння матеріалів дисципліни студент повинен:

- *знати:*

- сутність, особливості та передумови появи і розвитку процесного підходу з управління організаціями в умовах динамічних змін їх контексту;
- роль процесного підходу з управління організаціями в ринкових умовах посилення конкуренції, значної невизначеності та ризиків;
- методологічні принципи управління організаціями на основі реалізації процесного підходу, особливості поєднання функціональної та процесної моделей управління;
- методи аналізу бізнес-процесів організації, оцінювання їх ефективності та методичних положень практичного застосування;

- *вміти:*

- виділяти, описувати та аналізувати бізнес-процеси організації, обґрунтовувати рішення щодо їх оптимізації;
- здійснювати діагностику бізнес-процесів організації, оцінювати їх ефективність;
- використовувати методичні положення регламентації бізнес- процесів організації;
- застосовувати практичний інструментарій моделювання бізнес- процесів організації;
- застосовувати прийоми реінжинірингу бізнес-процесів;
- застосовувати базовий інструментарій моделювання бізнес- процесів організації.

1.4 Міждисциплінарні зв'язки

Навчальна дисципліна є вибірковою для вивчення студентами, які здобувають освітній ступінь бакалавра за Освітньою програмою «Інформаційно-вимірювальні технології та інженерія якості».

Передумовами для вивчення дисципліни є попереднє опанування дисциплінами Циклу загальної підготовки («Історія та культура України», «Філософія», «Правознавство» та ін.), дисциплінами Циклу фахової підготовки («Вища математика», «Алгоритмізація та програмування», «Комп'ютерна графіка», «Електротехніка», «Електроніка»), спеціальними дисциплінами («Економіка та організація підприємства», «Основи системного аналізу», «Стандартизація продукції та послуг», «Кваліметрія та управління якістю» та ін.).

Набуті знання і вміння застосовуються при опануванні програми підготовки бакалаврів за фахом, зокрема – опанування дисциплін «Програмне забезпечення інформаційно-вимірвальних технологій» та при підготовці ними випускної роботи.

2 ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА НАВЧАЛЬНОЮ ДИСЦИПЛІНОЮ

Код	Очікуваний результат навчання	Рівень
ОРН1	Розуміти сутність та особливості процесного підходу з управління організаціями в умовах динамічних змін їх контексту.	II
ОРН2	Обирати застосовні методи для моделювання бізнес-процесів при вирішенні завдань удосконалення діяльності організації (фірми).	III
ОРН3	Застосовувати придатні методи для моделювання та реінжинірингу бізнес-процесів при удосконаленні діяльності організації (фірми).	IV
ОРН4	Оцінювати ефективність запропонованих заходів з моделювання та реінжинірингу бізнес-процесів.	VI

Соціальні навички (soft skills),
розвитку яких сприяє навчальна дисципліна (ОН - Особистісні навички;
КН - Комунікаційні навички)

Код	Соціальна навичка (<i>soft skill</i>)
ОН1	Здатність управляти власним часом.
ОН2	Здатність самостійно приймати рішення.
ОН4	Розуміння важливості предмету вивчення як філософії забезпечення загальної якості діяльності.
КН1	Здатність зрозуміло формулювати думки.
КН3	Здатність дискутувати та надавати аргументовані відповіді.
УН1	Здатність працювати в команді

3 РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Денна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри/півсеместри			
		5		6	
		6/12	7/13	7/14	8/15
Усього годин за навчальним планом	120				120
у тому числі:					
Аудиторні заняття	48				48
– лекції	24				24
– лабораторні роботи	-				-
– практичні заняття	24				24
– семінарські заняття	-				-
Самостійна робота	72				72
– підготовка до аудиторних занять	24				24
– виконання та захист курсової роботи	-				-
– виконання та захист індивідуальних завдань	-				-
– підготовка та складання екзаменів	-				-
– підготовка до інших контрольних заходів	24				24
– опрацювання розділів, які не викладаються на лекціях	24				24
Форма семестрового контролю	Диф. залік				Диф. залік

Заочна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри	
		6	7
Усього годин за навчальним планом	120		120
у тому числі:			
Аудиторні заняття	12		12
– лекції	8		8
– лабораторні роботи	-		-
– практичні заняття	4		4
– семінарські заняття	-		-
Самостійна робота	108		108
– підготовка до аудиторних занять	6		6
– виконання та захист курсової роботи	-		-
– виконання та захист індивідуальних завдань	12		12
– опрацювання навчального матеріалу	66		66
– підготовка та складання екзаменів	-		-
– підготовка та складання інших контрольних заходів	24		24

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри	
		6	7
Форма семестрового контролю	Інд.завд. Диф. залік		Інд.завд. Диф. залік

4 ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Роз-діл	Тема лекції (заняття)	Обсяг, годин		ОРН	СН
		Очна форма	Заочна форма		
I	Розділ 1. Основні поняття і визначення у сфері управління бізнес-процесами				
	Лекції:			ОРН1 ОРН2 ОРН3	ОН1 ОН2 ОН4 КН1 КН3
	Лекція 1. Вступ. Поняття про категорії «Система», «Процес», «Бізнес-процес», зв'язок між ними. Основні і допоміжні процеси в організації при управлінні якістю. Функціонально-орієнтований та процесно-орієнтований підходи до управління. Види бізнес-процесів.	2	1		
	Лекція 2. Моделі бізнес-процесів. Види зв'язків у системі. Життєвий цикл продукції. Цикл Демінга. Управлінські контури. Модель процесного підходу за стандартами ISO серії 9000.Суть «Всеохопного управління на основі якості - TQM»	4	1		
	Практичні заняття:				
	Практична робота № 1. Аналіз складових системи управління об'єктом (визначення взаємодій складових і потоків інформації в системі управління об'єктом при наявності оберненого зв'язку)	2	0,2		
	Практична робота 2. Аналіз видів зв'язків у системі управління бізнес-процесами (ідентифікація видів зв'язків у системі)	2	0,6		
	Практична робота 3. Опис та зіставлення сучасних концепцій здійснення бізнес-процесів при поліпшенні якості (визначення та аналіз сучасних концепцій здійснення бізнес-процесів та застосовності їх у конкретних умовах української фірми)	2	0,2		
	Самостійна робота:				
	Підготовка до аудиторних занять	6	1,5		
	Виконання та захист індивідуальних завдань	-	-		
Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях: <i>Еволюція робіт із забезпечення якості бізнес-процесів. Основні концепції забезпечення загальної якості [2, 17].</i>	6	19,5			
Підготовка та складання інших контрольних заходів	6	6			

	У с ь о г о:	30	30			
II	Розділ 2. Інструменти управління бізнес-процесами					
	Лекції:			ОРН1 ОРН2 ОРН3	ОН1 ОН2 ОН4 КН1 КН3	
	Лекція 3. Інструменти управління діяльністю. Деякі прості і «нові» інструменти управління діяльністю. Графіки. Діаграма спорідненості. Блок-схема процесу. Карти Шухарта.	4	1			
	Лекція 4. Сучасні стандарти управління. Процесний підхід в стандартах ISO серій 9000, 14000, 31000, 50000 та ін. Основні складові впровадження системи процесного управління.	2	1			
	Практичні заняття:					
	Практична робота 4. Життєвий цикл продукції („Петля якості”) (Ідентифікація переліку складових життєвого циклу продукції)	2	0,5			
	Практична робота 5. Побудова Блок-схеми та Діаграми потоків для бізнес-процесу утворення якості (представлення Блок-схеми та Діаграми потоків з використанням типових блоків для обраного бізнес-процесу у предметній області діяльності).	4	0,5			
	Самостійна робота:					
	Підготовка до аудиторних занять	6	1,5			
	Виконання та захист індивідуальних завдань	-	-			
	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях: <i>Особливості сумісного розгляду системного та процесного підходів. Регламентация процесного управління в стандартах ISO при побудові інтегрованих систем якості [2-4, 6, 19]</i>	6	19,5			
	Підготовка та складання інших контрольних заходів	6	6			
	У с ь о г о:	30	30			
III	Розділ 3. Інжиніринг бізнес-процесів					
	Лекції			ОРН1 ОРН2 ОРН ОРН4	ОН1 ОН2 ОН4 КН1 КН3	
	Лекція 5. Моделювання бізнес-процесів. Складові SADT-технології. Функціональні моделі та моделі даних. Інструменти діаграм IDEF0 та IDEF3.	2	1			
	Лекція 6. Реалізація бізнес-процесу. Міжфункціональні процеси. Управлінські контури. Діаграма Ганта. Поточкова діаграма. Збалансована система показників (BSC) для стратегічного розвитку малих і середніх підприємств. Формування вартісного ланцюжку внутрішніх бізнес-процесів.	2	0,5			
	Лекція 7. Оцінювання ефективності бізнес-процесів. Аудит бізнес-процесів за стандартом ISO 19011. Елементи SWAT- аналізу. Оцінювання ризиків при управлінні за стандартами ISO серії 31000.	2	0,5			
	Практичні заняття:					

	Практична робота 6. Основи моделювання бізнес-процесів (освоєння студентами деяких підходів щодо моделювання бізнес-процесів на прикладі їх застосування до конкретного об'єкту).	2	0,5		
	Практична робота 7. Менеджмент програми аудиту бізнес-процесів (Опанування прийомами з менеджменту аудиту бізнес-процесів в умовах конкретної організації у відповідності до вимог стандарту ДСТУ ISO 19011).	2	0,25		
	Практична робота 8. Ідентифікація та аналіз ризиків при управлінні бізнес-процесами (ідентифікація та аналіз потенційних ризиків при управлінні бізнес-процесами).	2	0,25		
	Самостійна робота:				
	Підготовка до аудиторних занять	6	1,5		
	Виконання та захист індивідуальних завдань	-	-		
	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях: <i>Функціонально-вартісний аналіз [6, 9, 16]</i> .	6	19,5		
	Підготовка та складання інших контрольних заходів	6	6		
	У сь о г о:	30	30		
IV	Розділ 4. Реінжиніринг бізнес-процесів				
	Лекції:			ОРН2 ОРН3 ОРН4	ОН1 ОН2 ОН4 КН1 КН3 УН1
	Лекція 8. Покращення бізнес-процесів. Бенчмаркінг як інструмент реінжинірингу бізнес-процесів. Методологія Business Process Improvement – <i>BPI</i> .	2	1		
	Лекція 9. Підходи методології «Business process reengineering – <i>BPR</i>». Підходи М. Хаммера та Б. Гейтса. Прийоми, принципи та етапи впровадження реінжинірингу бізнес-процесів. Загальнонаукові основи розвитку та удосконалення та бізнес-процесів у системах.	4	1		
	Практичні заняття:				
	Практична робота № 9. Особливості реінжинірингу бізнес-процесів в компанії (визначення та розробка (в рамках ділової гри) пропозицій щодо застосування раціональних заходів з реінжинірингу бізнес-процесу для обраної предметної області діяльності)	2	0,2		
	Практична робота № 10. Застосування загальних закономірностей розвитку систем при реінжинірингу бізнес-процесів (ідентифікація та урахування основних закономірностей розвитку технічних систем при реінжинірингу бізнес-процесів).	4	0,8		
	Самостійна робота:				
	Підготовка до аудиторних занять	6	1,5		

Виконання та захист індивідуальних завдань	-	12		
Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях: Методи активізації творчості [11...13, 16].	6	7,5		
Підготовка та складання інших контрольних заходів	6	6		
У с ь о г о:	30	30		

5 МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Дисципліна передбачає навчання через:

- пояснювальні вербально-ілюстративні інтерактивні лекції (МН1);
- репродуктивно-практичні заняття (МН2);
- практико-орієнтоване навчання (МН3);
- частково-пошукове навчання (МН4);
- модульне навчання (МН5).

Лекції надають студентам матеріали з теорії та методології реалізації та моделювання бізнес-процесів в організаціях будь-якої сфери економічної діяльності та відомих позитивних результатів впровадження відповідних методик, що є основою для самостійного удосконалення компетентностей здобувачів вищої освіти.

Лекції проводяться в інтерактивному режимі з розглядом при представленні викладачем навчальної інформації проблемних ситуацій.

Лекції доповнюються репродуктивно-практичними заняттями, які мають ділову спрямованість (часто – за вибором здобувача згідно з предметною сферою: бізнес, менеджмент, важка, легка або хімічна промисловість, будівництво, транспорт, виробництво харчової продукції, фармакологія тощо).

Практико-орієнтоване навчання реалізується шляхом самостійного визначення здобувачем освіти застосованих методів та прийомів управління бізнес-процесами (на підставі власного досвіду та/або інформації, що отримана з різних джерел) при виконанні ним практичних робіт. Цей метод застосовується на практичних заняттях із засвоєння основних положень на основі відомих принципів та підходів щодо розв'язання типових задач з оптимізації діяльності та її результатів.

Пошуковий метод застосовується через організацію активного розв'язання завдань, висунутих викладачем, практичних робіт, які характеризуються наперед неповністю визначеною предметною сферою щодо цілеспрямованим управлінням діяльністю та частково мають творчу спрямованість.

Модульне навчання полягає у представленні навчального матеріалу у вигляді окремих змістовно, методично і організаційно завершених розділів (модулів): автономних частин дисципліни, що інтегруються з іншими частинами.

Заходи, що використовуються для *розвитку соціальних навичок*:

1) Здатність керувати власним часом (ОН1) формується встановленням контрольних термінів виконання практичних робіт, самостійної роботи і,

додатково - для студентів заочної форми навчання - при виконанні ними індивідуального завдання.

2) Здатність самостійно приймати рішення (ОН2) реалізується завдяки необхідності обирати способи з виконання студентами практичних робіт, самостійної роботи і, додатково – для студентів заочної форми навчання - індивідуального завдання.

3) Для розвитку прихильності до позитивного мислення (ОН4) лектор проявляє доброзичливе ставлення до студентів, користуючись прикладами запровадження заходів успішного застосування засобів управління бізнес-процесами при розв’язанні задач, успішного виконання вимог навчального плану за Освітньою програмою та використання набутих знань і умінь у виробничій діяльності випускників.

4) Здатність зрозуміло письмово висловлювати думки (КН1) формується у процесі складання висновків за результатами практичних робіт і, додатково – для студентів заочної форми навчання - індивідуального завдання.

5) Здатність надавати аргументовані відповіді (КН3) розвивається у студентів під час опитувань на аудиторних заняттях, а також під час захисту індивідуального завдання студентами заочної форми навчання.

б) Здатність працювати в команді (УН1) зумовлюється прийняттям та колективним обговоренням ефективності застосованих методів управління бізнес-процесами та їх моделювання для досягнення оптимальних результатів діяльності організації.

6 МЕТОДИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

6.1 Методи поточного оцінювання

За дисципліною передбачені такі методи поточного оцінювання: опитування та усні коментарі викладача за результатами інтерактивного спілкування, самооцінювання, обговорення та взаємне оцінювання студентами результатів виконання практичних робіт та індивідуального завдання (останнє - для студентів заочної форми навчання). Оцінкою з виконання практичних робіт та індивідуального завдання може бути «зараховано» або «не зараховано» без фіксації в екзаменаційній відомості.

6.2 Методи та критерії семестрового оцінювання

Оцінки з кожного розділу визначаються за прийнятою шкалою згідно із затвердженими критеріями за результатами таких контрольних заходів:

– оцінки РО1, РО2, РО3 та РО4 з розділів 1, 2, 3 та 4 відповідно – за результатами письмової контрольної роботи у тестовій формі (РК1).

6.3 Критерії семестрового та підсумкового оцінювання

Формою семестрового контролю з дисципліни є диференційований залік.

Оцінка С1 формується за результатами контрольної роботи РК1 за прийнятою шкалою.

Заключна оцінка формується як середнє арифметичне оцінок РО1, РО2, РО3 та РО4 з округленням до найближчого цілого числа.

Необхідною умовою отримання позитивної оцінки з розділів 1, 2, 3 та 4 є відпрацювання та надання звіту з усіх практичних робіт та індивідуального завдання (останнє - для студентів заочної форми навчання) відповідного розділу.

Отримання незадовільної оцінки з розділу або її відсутність через відсутність здобувача на контрольному заході не створює підстав для недопущення здобувача до наступного контрольного заходу.

Студент не може бути допущеним до семестрового контролю за відсутності позитивної оцінки хоча б з одного із розділів.

7 РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

7.1 Засоби навчання

Навчальний процес передбачає використання графічних засобів: схеми, плакати, копії документів тощо (ЗН1), комп'ютеризованих робочих місць для проведення інтерактивних лекцій, практичних робіт (ЗН2), прикладного програмного забезпечення для підтримки дистанційного навчання: ZOOM, Google Class тощо (ЗН3).

7.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література

1. Управління бізнес-процесами: Навчально-методичний комплекс дисципліни [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Т.А. Коцко. – Електронні текстові дані (1 файл: 13,1 мб). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 79 с.
2. Системи менеджменту якості / А.М. Должанський, Н.М. Мосьпан, І.М. Ломов, О.С. Максакова. Дніпропетровськ : «Свідлер А.Г.», 2017. 563 с.
3. Соловйова І.А., Братутін В.Г. Теорія систем та системний аналіз. Частина 1 : Конспект лекцій. Дніпропетровськ : НМетАУ, 2005. 54 с.
4. Соловйова І.А., Братутін В.Г. Теорія систем та системний аналіз. Частина 2 : Конспект лекцій. Дніпропетровськ : НМетАУ, 2005. 55 с.
5. Соловйова І.А., Николаєнко Ю.М. Теорія систем та прийняття рішень. Частина III : Навч. посібник. Дніпро : НМетАУ, 2020. 43 с.
6. Системний аналіз інформаційних процесів: Навч. посіб. / В. М. Варенко та ін. Київ : Університет «Україна», 2013. 203с. : URL : Системний аналіз (посібник).pdf (дата звернення 26.01.2025).
7. Бех В.І, Туленков М.В. Теорія систем і системний аналіз в управлінні: Підручник. Київ : Інтерсервіс, 2021. 680 с.

8. Проектування інформаційних систем : Комп'ютерний практикум : URL : навчальний посібник для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» для всіх спеціалізацій / Укладачі: Л. М. Добровська, О.В. Аверьянова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 7,043 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 202 с. (Дата звернення 10.01.24)
9. IDEF : URL : <https://www.maxzosim.com/idef/> (Дата звернення 16.11.24).
10. Олег Шепетяк, Оксана Шепетяк. ФІЛОСОФІЯ : Підручник. Львів: Місіонер, 2020. 784 с. : URL : https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/35525/2/O_Shepetiak_Philosophy_IFF.pdf (дата звернення 28.04.2024)
11. Креатология и интеллектуальные технологии инновационного развития: Учебник для вузов / Пигоров Г.С. и др. Днепропетровск : Пороги, 2003. 502с.
12. Буш Г.Я. Аналогия и техническое творчество. Рига : Авотс, 1981. 139с.
13. Файнзільберг Л.С., Жуковська О.А., Якимчук В.С. Теорія прийняття рішень: навч. посібник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 260 с.
14. Гнатієнко Г.М., Снитюк В.Є. Експертні технології прийняття рішень : Монографія. Київ : ТОВ «Маклаут», 2008. 444 с.

Допоміжна література

15. Стартап : URL : <http://ubr.ua/market/startup-time/> (дата звернення 15.09.24).
16. Андрушків Б.М., Піхурко А.І. Управлінська діагностика як спосіб пошуку напрямів покращення системи менеджменту на підприємстві. 2015. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/60823796.pdf>.
17. Модель досконалості Європейського фонду управління якістю. Київ : МЦ «ПРИРОСТ» : ЄФУЯ, 2001. 15 с.
18. Коментарі до моделі досконалості Європейського фонду управління якістю та рекомендації з проведення самооцінки підприємств (для учасників Українського національного конкурсу з якості). Київ : МЦ «ПРИРОСТ», 2001. 27 с.
19. ДСТУ ISO серій 9000, 14000, 22000, 26000, 27000, 31000, 45000, ISO 50001 (актуалізовані версії).
20. ДСТУ ISO 19011. Настанови щодо здійснення аудитів систем менеджменту якості. Київ : Держстандарт України (актуалізована версія).
- 21.
22. Положення про виконання кваліфікаційної роботи в Українському державному університеті науки і технологій : рукопис / Розробники: Радкевич А.В. та ін. Дніпро : УДУНТ. 2022. 47 с.

**8 УЗГОДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ
З МЕТОДАМИ ВИКЛАДАННЯ, НАВЧАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

Очікуваний результат навчання за дисципліною	Програмні результати навчання	Види навчальних занять*)	Методи, викладання і навчання	Засоби навчання	Форми та методи оцінювання
ОРН1	-	Л	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5	ЗН1, ЗН2, ЗН3	РК1
ОРН2	-	Л, ПЗ	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5	ЗН1, ЗН2, ЗН3	РК1
ОРН3	-	Л	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5	ЗН1, ЗН2, ЗН3	РК1
ОРН4	-	Л, ПЗ	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5	ЗН1, ЗН2, ЗН3	РК1

*) *Примітка:* Л – лекції; ПЗ – практичні заняття