

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра системного аналізу та управління



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

завідувач кафедри

Желдак Т.А. 

« 1 » грудня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Управління портфелями проектів»

Галузь знань F Інформаційні технології

Освітній рівень..... Доктор філософії

Статус..... вибіркова

Загальний обсяг 4 кредити ECTS (120 годин)

Форма підсумкового контролю диференційований залік

Термін викладання 4-й семестр

Мова викладання Українська, англійська

Викладач: д.т.н., проф. каф. САУ Валентина МОЛОКАНОВА

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
20245

Робоча програма навчальної дисципліни **«Управління портфелями проектів»** для здобувачів вищої освіти галузі знань F «Інформаційні технології» / Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка», каф. САУ. – Д. : НТУ «ДП», 2025. – 14 с.

Розробник: д.т.н., проф. каф. САУ Валентина МОЛОКАНОВА

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ.....	4
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.....	7
6.1 Шкали.....	7
6.2 Засоби та процедури	7
6.3 Критерії	9
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	12
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	12
9. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ	13

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни. Методологія управління проектами вивчає три рівні управлінської діяльності: проектний рівень, програмний рівень та портфельний рівень. У зрілих організаціях проектний менеджмент існує на вищому рівні у вигляді управління портфелями проектів. Але за даними американського Центру досліджень бізнесу управління портфелями проектів все ще перебуває на дуже низькому рівні в переважній більшості компаній. Це не дивно, якщо взяти до уваги той факт, що організації почали впроваджувати управління портфелями проектів лише декілька років тому і методологія портфельного управління весь час активно розвивається. При цьому, лише 15 % компаній використовують спеціальні програмні засоби для портфельного управління. Проте, незважаючи на відносно низький рівень розвитку портфельного управління, переважна більшість організацій вважають цей напрямок одним із ключових для отримання конкурентних переваг.

Мета навчальної дисципліни – формування у майбутніх науковців системного уявлення про портфель проектів як засіб впровадження системних змін на тактичному рівні розвитку організації та вивчення особливостей професійної діяльності фахівців з управління портфелями проектів.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ДРН 1	Набути здатність ініціювати, розробляти і управляти портфелями проектів в галузі інформаційних технологій, суміжних галузей та дотичних до них міждисциплінарних напрямках.
ДРН 2	Вміти аналізувати й структурувати проблеми організації, ухвалювати управлінські рішення та забезпечувати умови їх реалізації шляхом застосування сучасних управлінських технологій.
ДРН 3	Набути здатність визначати пріоритети, сприяти впровадженню інновацій, розробляти і впроваджувати відповідні інноваційно-інвестиційні портфелі проектів у бізнес-секторі та у сфері інформаційних технологій.
ДРН 4	Використовувати у практичній діяльності сучасні програмні продукти для управління портфелями проектів, оцінки успішності та ефективності управлінських процесів шляхом застосування ціннісно-орієнтованих підходів.

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення курсу ґрунтується на знаннях, отриманих з вивчених дисциплін за попереднім рівнем освіти.

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години			
		денна		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	60	21	39	6	54
практичні	60	14	46	6	54
лабораторні	-	-	-	-	-
РАЗОМ	120	35	85	12	108

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	60
ДРН 1	Тема 1. Мета, задачі, об'єкт і предмет дослідження дисципліни. Основні терміни та специфічні ознаки портфельного управління. Мета і задачі дисципліни. Об'єкт і предмет дослідження дисципліни. Класифікація проектних рівнів управління. Програми, портфелі та інновації. Стратегія та портфель проектів розвитку. Типи зв'язків проектів та програм у портфелі. Інтеграція та організаційна платформа. Життєвий цикл портфеля.	8
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 4	Тема 2. Організаційна платформа управління програмами та портфелями проектів. Проектно-орієнтована система. Організаційний розвиток через програми та портфелі проектів. Інтеграція та організаційна платформа. Проектний офіс. Місце проектного офісу в управлінні програмами та портфелями проектів. Ментальний простір проектного управління.	8
ДРН 1 ДРН 3	Тема 3. Проектно-орієнтований фінансовий менеджмент. Основи проектно-орієнтованого фінансового менеджменту. Основні поняття фінансового дизайну портфелів, програм та проектів. Принципи та методи формування проектних фондів. Забезпечення та безпека проектних фондів.	8
ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4	Тема 4. Загальні положення з управління програмою. Програма та корпоративна стратегія. Програма та її місце у портфелі проектів. Розробка архітектури програми. Управління за цілями та управління за результатами. Схема загальної оптимізації програми. Системний інжиніринг в управлінні програмами. Основні методи оцінки виконання програми.	8
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	Тема 5. Загальні положення з управління портфелями проектів. Практичні аспекти системного підходу в управлінні портфелями проектів. М'який та жорсткий системні підходи в	8

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	управлінні програмами та портфелями. Моделі формування портфеля. Процеси управління портфелем проектів. Системний інжиніринг в управлінні портфелями проектів.	
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	Тема 6. Базові поняття з управління розвитком організації через проекти. Стратегія та портфель розвитку організації. Типи зв'язків проектів у портфелі. Розробка стратегії на тактичному рівні. Управління за цілями та управління за результатами. Система збалансованих показників організації. Основні методи оцінки виконання портфеля проектів.	8
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	Тема 7. Інтеграція та управління співтовариством. Інтеграція та управління співтовариством. Структура управління інтеграцією на рівні портфеля, програми та проекту. Платформа людських ресурсів. Культурна платформа проектно-орієнтованого управління. Інформаційна платформа проектно-орієнтованого управління та застосування програмних продуктів.	6
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4	Тема 8. Управління на основі цінностей. Загальні поняття управління на основі цінностей. Моделі оцінки цінностей проектної організації. Джерела корпоративних цінностей. Основні підходи до створення та постачання цінностей. Навколишнє середовище та умови створення цінностей.	6
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	60
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 4	Практична робота № 1 Тема: Формулювання місії, стратегії, цілей та пріоритетів проектно-орієнтованої організації. Мета: закріпити теоретичні знання щодо методології портфельного управління, розвинути практичні навички управління процесами формування портфелів проектів відповідно до стратегії організації.	12
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	Практична робота № 2 Тема: Архітектура портфеля, програми та окремого проекту. Мета: закріпити теоретичні знання і розвинути здатність практично застосовувати настанови міжнародних та національних стандартів з проектного менеджменту для забезпечення сталого розвитку складних систем через портфелі проектів. Розробити та презентувати архітектуру портфеля та програми за стандартами PMI.	12
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	Практична робота № 3 Тема: Основні характеристики та показники успіху портфелів проектів. Мета: закріпити теоретичні знання і розвинути практичні навички застосування сучасних інформаційних технологій у сфері управління проектами, програмами та портфелями. Навчитись відбирати критерії ранжування конкретних проектів/програм до включення їх у портфель проектів.	12
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3	Практична робота № 4 Тема: Формування портфеля конкуруючих проектів.	12

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	Мета: закріпити теоретичні знання і розвинути практичні навички формування портфеля конкуруючих проектів із застосуванням сучасних програмних продуктів.	
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4	Практична робота № 5 Тема: Формування портфеля проектів із врахуванням додаткових вигід Мета: закріпити теоретичні знання і розвинути практичні навички формування портфеля проектів із врахуванням додаткових вигід із застосуванням сучасних програмних продуктів.	12
	РАЗОМ	120

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання та сертифікація досягнень здобувачів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення університету «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти». Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання здобувача вищої освіти за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та конвертаційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок здобувачів вищої освіти різних закладів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень здобувачів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховуються, якщо здобувач отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь/навичок, комунікації, автономії та відповідальності здобувача за вимогами НРК.

Здобувач на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються здобувачам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів;
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять		
	або індивідуальне завдання	виконання завдань під час самостійної роботи		виконання ККР під час диференційованого заліку за бажанням здобувача вищої освіти

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні та лабораторні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком кваліфікаційним рівням, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі здобувача вищої освіти шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен здобувач вищої освіти під час екзамену має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожного кваліфікаційного рівня НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання здобувача вищої освіти ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії здобувача вищої освіти для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (подано нижче).

Загальні критерії досягнення результатів навчання для 8-го кваліфікаційного рівня за НРК)

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		
♦ спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: – спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень; – критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей	95-100
	Відповідь містить не грубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення здобувача про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння/навички		
♦ спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур; ♦ здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах; ♦ здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Відповідь характеризує уміння: – виявляти проблеми; – формулювати гіпотези; – розв'язувати проблеми; – оновлювати знання; – інтегрувати знання; – провадити інноваційну діяльність; – провадити наукову діяльність	95-100
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з не грубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	Рівень умінь/навичок незадовільний	<60
Комунікація		
♦ зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та	Зрозумілість відповіді (доповіді). <i>Мова:</i> правильна; чиста; ясна; точна; логічна; виразна; лаконічна. <i>Комунікаційна стратегія:</i> – послідовний і несуперечливий розвиток думки;	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	– наявність логічних власних суджень; – доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; – правильна структура відповіді (доповіді); – правильність відповідей на запитання; – доречна техніка відповідей на запитання; – здатність робити висновки та формулювати пропозиції; – використання іноземних мов у професійній діяльності	
	Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
Відповідальність і автономія		
♦ управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів; ♦ відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів	Відмінне володіння компетенціями: – використання принципів та методів організації діяльності команди; – ефективний розподіл повноважень в структурі команди; – підтримка врівноважених стосунків з членами команди (відповідальність за взаємовідносини); – стресовитривалість; – саморегуляція; – трудова активність в екстремальних ситуаціях; – високий рівень особистого ставлення до справи; – володіння всіма видами навчальної діяльності; – належний рівень фундаментальних знань; – належний рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок	95-100
	Упевнене володіння компетенціями відповідальності і автономії з незначними хибами	90-94

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
діяльності команд та колективів; ♦ здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано дві вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано три вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано чотири вимоги)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано п'ять вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано шість вимог)	65-69
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (рівень фрагментарний)	60-64
	Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Технічні засоби навчання: мультимедійні та комп'ютерні пристрої.

Засоби дистанційної освіти: Moodle, MS Teams.

Пакети приладних програм: MS Office.

Активований акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Офіс365.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

8.1. Базові

8. Рекомендовані джерела інформації

8.1. Базові

1. Інноваційні інструменти забезпечення сталого суспільного розвитку в умовах економіки знань: навч. посіб. (у слайдах) / Т. В. Маматова, В. М. Молоканова, І. А. Чикаренко. – Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2018. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Системний аналіз в управлінні розвитком складних систем : навч. посіб. / В. М. Молоканова, А. В. Малієнко, М. М. Одновол, О. Б. Владико ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2024. – 95 с.

3. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) / Project Management Institute, Inc.; Sixth Edition, 2017. – 756 p.

4. The Standard for Program management. (2017) Project Management Institute, Inc. Four Campus Boulevard Newtown Square, Pennsylvania USA.

5. Project Management Institute, PMI (2015). Delivering on Strategy: The Power of Project Portfolio Management. Thought Leadership Series November 2015. ©PMI.

8.2. Додаткова література

1. Молоканова В. М. Зміни управління портфелями проектів організації в умовах поведінкової економіки / В. М. Молоканова // Прикладні аспекти інформаційних технологій: зб. наук. пр. – Одеса : Наука і техніка. – 2019. – № 4. Т. 2. – С. 345–358.

2. Молоканова В. М. Проектно-орієнтований розвиток організацій на основі еволюційної теорії цінностей / В. М. Молоканова // Управління проектами та розвиток виробництва : зб. наук. пр. – Луганськ : СХУ ім. В. Даля, 2015. – № 4(56). – С. 22–33.

3. Молоканова В. М. Синергетичний аспект адаптації організації до змін зовнішнього середовища / В. М. Молоканова // Восточно-Европейский журнал передовых технологий : зб. наук. пр. – 2015. – № 5/3(77). – С. 4-10.

4. Молоканова В. М. Ціннісно-орієнтований аналіз прийняття рішень в управлінні проектами / В. М. Молоканова // Управління розвитком складних систем: зб. наук. пр. – Київ: КНУБА. – 2016. – № 25. – С. 32–39.

9. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Репозиторій Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»: <http://ir.nmu.org.ua/>

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Управління портфелями проектів»
для третього освітньо-наукового рівня
галузі 12 «інформаційні технології»

Розробник:
Валентина МОЛОКАНОВА

В редакції автора

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19