

Міністерство освіти і науки України  
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра менеджменту (№ 602)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Гарант освітньої програми

  
В. М. Вартанян  
(підпис) (ініціали та прізвище)

«31» серпня 2021 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ВИБІРКОВОЇ  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Інструментальні методи в управлінні проектами та програмами**  
(назва навчальної дисципліни)

**Галузь знань:** 07 «Управління та адміністрування»  
(шифр і найменування галузі знань)

**Спеціальність:** 073 «Менеджмент»  
(код і найменування спеціальності)

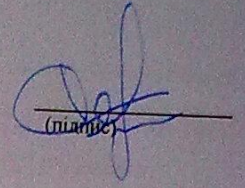
**Освітня програма:** «Управління проектами»  
(найменування освітньої програми)

**Форма навчання:** денна

**Рівень вищої освіти:** перший (магістерський)

**Харків 2021 рік**

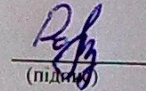
Розробник: Зейнієв Т.Г., доцент каф. 602, к.т.н.  
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь та вчене звання)

  
(підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри менеджменту (№ 602)  
(назва кафедри)

Протокол № 1 від «31» серпня 2021 р.

Завідувач кафедри д.т.н., професор  
(науковий ступінь та вчене звання)

  
(підпис)

Ю.О.Романенков  
(ініціали та прізвище)

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 5	<p><b>Галузь знань</b> 07 «Управління та адміністрування»</p> <p><b>Спеціальність</b> 073 «Менеджмент»</p> <p><b>Освітня програма:</b> «Управління проектами»</p> <p><b>Рівень вищої освіти:</b> перший (магістерський)</p>	Вибіркова
Кількість модулів – 2		<b>Навчальний рік</b>
Кількість змістовних модулів – 2		2021/2022
Індивідуальне завдання – РГР «Власний перспективний проєкт»		<b>Семестр</b>
Загальна кількість годин –48* / 150		1-й
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1,5 самостійної роботи студента –6		<b>Лекції*</b>
		24 годин
		<b>Практичні, семінарські*</b>
		24 годин
		<b>Лабораторні*</b>
	___ годин	
	<b>Самостійна робота</b>	
	102 години	
	<b>Вид контролю</b>	
	модульний контроль, іспит	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: 48/102

\* Аудиторне навантаження може бути зменшене або збільшене на одну годину залежно від розкладу занять.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета:** оволодіння сучасними теоретичними основами та практичними навичками інструментального забезпечення проектного менеджменту.

**Завдання:** практична підготовка студентів з питань інструментального забезпечення проектного менеджменту, вивчення принципів інформаційних систем календарно-мережного планування; методів управління комплексами робіт проєкту; методів планування; управління змістом робіт; управління ресурсами проєкту; методів оцінювання ресурсів.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких **компетентностей:**

ЗК4 - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК8 - Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ФК7 – Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту.

ФК11 – Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління.

**Програмні результати навчання:**

ПРН6 – Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

ПРН9 – Демонструвати навички взаємодії, лідерства, командної роботи.

ПРН11 – Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.

ПРН13 – Спілкуватись в усній та письмовій формі державною та іноземною мовами.

ПРН15 – Демонструвати здатність діяти соціально відповідально та громадсько свідомо на основі етичних міркувань (мотивів), повагу до різноманітності та міжкультурності.

ПРН16 – Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.

ПРН17 – Виконувати дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера.

**Міждисциплінарні зв'язки:** менеджмент, управління інноваціями, маркетинг.

**Пререквізити** – планування та виконання процесів та управління проектами.

**Кореквізити** – інструментальні методи в управлінні проектами та програмами ( КП).

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Модуль 1.**

**Змістовний модуль 1.** Інформаційне забезпечення планування проектів та програм.

**ТЕМА 1. ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ.** Сутність управління проектуванням. Процеси планування. Рівні планування. Планування часу. Часові рамки та обсяг проекту. Визначення вимог. Метод мозкового штурму. Створення плану проекту.

**ТЕМА 2. ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ЗМІСТОМ.** SMART - АНАЛІЗ МЕТИ ПРОЕКТУ. Життєвий цикл проекту. Моделі життєвого циклу: водоспад, часові інтервали, спрощений метод, офіційний метод та метод хвилі, що набігає. Аспекти життєвого циклу.

**ТЕМА 3. ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ТЕРМІНАМИ.** Структуризація проекту. Ієрархічна структура робіт (ICP). Призначення ICP. Характеристики ICP. Правила розробки ICP. Життєвий цикл ICP. Основи мережного планування. Методи мережного планування. Методи розрахунку часових параметрів та критичного шляху мережної моделі. Формування комплексів робіт. Часовий метод. Ресурсний метод. Метод подібних робіт. Розподілення робіт. Розробка деталізованого плану робіт. Система контролю вимог. Визначення залежностей між задачами. Контрольні дати (віхи) проекту. Лінійні графіки. Діаграми Ганта. Відображення діаграми Ганта за допомогою сучасних комп'ютерних засобів. Автоматизація управління проектами. Засоби автоматизації. Функціональні можливості систем для календарно-мережного планування.

**Змістовний модуль 2.** Інформаційне забезпечення виконання проектів та програм.

**ТЕМА 4. ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ ПРОЕКТІВ.** Розробка вартості проекту. Складові вартості проекту. Методи розрахунку вартості проекту. Метод оцінки “знизу-догори”. Метод оцінки “згори-донизу”. Параметричний метод. Метод оцінки за аналогами. Методи контролю вартості. Метод освоєного обсягу. Основні індикатори методики. Розрахунки показників методики. Застосування програмного забезпечення при визначенні освоєного обсягу. Методи розрахунку непередбачених витрат. Створення резерву.

**ТЕМА 5. УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ.** Класифікація ресурсів проекту. Ресурси проекту. Процеси управління ресурсами. Ресурсне планування. Планування ресурсів. Аналіз профілів використання ресурсів. Оптимізація розподілу ресурсів (вирівнювання). Застосування програмного забезпечення при управлінні ресурсами.

**ТЕМА 6. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ.** Методи оцінки. Postperformance analysis (PPA). Методика проведення PPA.

**ТЕМА 7. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ.** Рівні автоматизації управління проектами. Інформаційна система та її структура. Інформаційне забезпечення. Склад інформаційної системи. Проектне інформаційне середовище. Єдиний інформаційний простір. Workflow. Проектний портал. Впровадження системи управління проектами.

**Модульний контроль.**

**Модуль 2.**

Індивідуальне завдання РГР на тему: «Власний перспективний проект».

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістовного модуля і тем	Кількість годин				
	Усього	У тому числі			
		л	п	лаб.	с. р.
1	2	3	4	5	6
<b>Модуль 1.</b>					
<b>Змістовний модуль 1. Інформаційне забезпечення планування проектів та програм</b>					
Тема 1. Планування проекту	12	2	4	-	6
Тема 2. Інструменти управління змістом. Smart - аналіз мети проекту	13	3	4	-	6
Тема 3. Інструменти управління термінами	10	2	2	-	6
<b>Модульний контроль</b>	1	1	-	-	-
Разом за змістовним модулем 1	36	8	10		18
<b>Змістовний модуль 2. Інформаційне забезпечення виконання проектів та програм</b>					
Тема 4. Інструменти управління вартістю проектів	14	4	2	-	8
Тема 5. Управління ресурсами	20	4	4	-	12
Тема 6. Оцінка ефективності управління проектом	20	4	4	-	12
Тема 7. Інформаційні технології в управлінні проектами	19	3	4	-	12
<b>Модульний контроль</b>	1	1	-	-	-
Разом за змістовним модулем 2	74	16	14		44
<b>Усього годин</b>	<b>110</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		<b>62</b>
<b>Модуль 2</b>					
Індивідуальне завдання	<b>40</b>	-	-	-	<b>40</b>
<b>Контрольний захід - залік</b>	-	-	-	-	-
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	-	<b>102</b>

#### 5. Теми семінарських занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
	<b>Разом</b>	

### 6. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ в ms project.	2
2	Планування проекту в ms project	4
3	Побудова комп'ютерної моделі	4
4	Планування ресурсів. Планування вартості проекту	4
5	Аналіз та оптимізація плану робіт по проекту. Методика освоєного обсягу. відстеження проекту.	2
6	Внесення в план додаткової інформації. Звіти про хід виконання проекту. Публікація даних по проекту	4
7	Мультипроектне управління. Стратегія організації головного проекту та підпроекту. Робота з під проектами. Встановлення зв'язків між проектами. Робота з пулом ресурсів.	4
	<b>Разом</b>	<b>24</b>

### 7. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
	<b>Разом</b>	

### 8. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Передінвестиційні дослідження	6
2	Процедури створення проектних документів	6
3	Методи мережного планування	6
4	Методи побудови ІСР	8
5	Фінансування проекту	12
6	Методи оптимізації завантаження ресурсів	12
7	Аналіз існуючих програмних засобів в управлінні проектами та мультипроектами	12
8	Індивідуальне завдання	40
	<b>Разом</b>	<b>102</b>

### 9. Індивідуальні завдання

Виконання РГР:

1. Планування проекту в MS Project: Опис актуальності проекту та його концепції. SMART-аналіз цілей проекту. Результати роботи в MS Project
2. Ресурси. Вартість. Результати роботи в MS Project. Матриця RACI.
3. Таблиці в MS Project. Представлення і форми MS Project. Представлення і форми.
4. Управління ризиками.
5. Презентація проекту.

### 10. Методи навчання

Словесні, наочні, практичні методи навчання.

## 11. Методи контролю

Контроль і оцінювання якості набутих знань, умінь та практичних навичок студентів має системний характер, базується на принципі наскрізного контролю, який дозволяє забезпечити взаємозв'язок між усіма видами навчального процесу: лекції, практичні, самостійна та індивідуальна робота студента, поточний контроль, залік.

Оцінювання знань студентів здійснюється на основі результатів поточного контролю, письмового або усного модульного контролю, підсумкового контролю.

## 12. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

### 12.1. Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
<b>Змістовний модуль 1</b>			
Виконання і захист практичних робіт	0...7	3	0...21
Модульний контроль 1	0...15	1	0...15
<b>Змістовний модуль 2</b>			
Виконання і захист практичних робіт	0...12	3	0...36
Модульний контроль 2	0...20	1	0...20
Індивідуальне завдання	0...8	1	0...8
<b>Усього за семестр</b>			<b>0...100</b>

Семестровий контроль (іспит) проводиться у разі відмови студента від балів поточного контролю й за наявності допуску до заліку. Під час складання семестрового контролю студент має можливість отримати максимум 100 балів.

**Задовільно (60-74).** Мати мінімум знань та умінь. Відпрацювати та захистити всі практичні роботи та розрахунково-графічну роботу. Вміти самостійно давати характеристику стану організації, здійснювати аналіз стану середовища, розробляти інноваційні стратегії.

**Добре (75 - 89).** Твердо знати мінімум знань, виконати усі завдання. Показати вміння виконувати та захищати всі практичні роботи в обумовлений викладачем строк з обґрунтуванням рішень та заходів, які запропоновано у роботах. Вміти проводити діагностику підприємства та здійснювати аналіз середовища, розробляти інноваційний проект та робити економічну оцінку.

**Відмінно (90 - 100).** Здати всі контрольні точки. Досконально знати всі теми та вміти застосовувати одержані знання.

### Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

### 13. Методичне забезпечення

1. Доценко Н.В. Информационное обеспечение проектного менеджмента. - Харьков, ХАИ, 2005. - 18 с.
2. Доценко Н.В. Информационные технологии управления проектами. - Харьков, ХАИ, 2005. - 18 с.
3. [Інформаційне забезпечення проектного менеджменту : навч. посіб. / І. В. Чумаченко, Н. В. Доценко ; М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харк. авіац. ін-т". - Х. - Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харк. авіац. ін-т", 2008. - 35 с.](#)
4. Основы управления проектами: учеб, пособие по лаб. практикуму / Н.В. Доценко, И. А. Гончар, Т. И. Бондарева ; М-во образования и науки Украины, Нац. аэрокосм, ун-т им. Н. Е. Жуковского "Харьк. авиац. ин-т". - Харьков : Нац. аэрокосм, ун-т им. Н. Е. Жуковского "Харьк. авиац. ин-т", 2016. -40 с
5. Навчально-методичне забезпечення дисципліни "Інформаційне забезпечення проектного менеджменту" для бакалаврів / Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авіац. ін-т" ; розроб. Н. В. Доценко. - Харків, 2019. - 163 с . – – режим доступу: [http://library.khai.edu/library/fulltexts/doc/\\_1004Informacijne\\_Zabe.pdf](http://library.khai.edu/library/fulltexts/doc/_1004Informacijne_Zabe.pdf)

що містить:

- конспект лекцій,
- методичні вказівки до практичних занять,
- навчальний посібник до практичних занять та розрахункових робіт,
- методичні вказівки та рекомендації для виконання курсових робіт (проектів),
- тематика та зміст індивідуальних завдань,
- методичні вказівки до самостійної роботи студентів,
- для контрольних заходів,
- рекомендована література, інформаційні ресурси.

### 14. Рекомендована література

#### Базова

1. Управління проектами: процеси планування проектних дій: підручник / Доценко Н.В., Морозов В.В., Чумаченко І.В., Чередніченко А.М. // К.: Університет економіки та права «КРОК», 2014. - 673 с.
2. PMBOK 2017 - Guide To Project Management Body Of Knowledge.
3. Корпоративная система управления проектами: От методологии к практике /Р.А. Нугайбеков, Д.Г. Максин, А.В. Ляшук. — М.: Альпина Паблишер, 2015. - 236 с.
4. Портфель проектов. Инструмент стратегического управления предприятием / А. Илларионов, Э. Клименко. - М.: АльпинаПаблишер,2013. - 312 с.

#### Допоміжна

1. Мазур И.И, Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: Учебное пособие / Под общ. Ред. И.И. Мазура. - 2-е изд. - М.: Омега-Л, 2010. - 664
2. Полковников А. Управление проектами. Полный курс МВА / А. Полковников, М. Дубовик. -М.: Олимп-Бизнес, 2016. - 538 с.
3. Вовремя и в рамках бюджета: Управление проектами по методу критической цепи / Лоуренс Лич; Пер. с англ. - М.: Альпина Паблишерз, 2014. - 354 с.

### 15. Інформаційні ресурси

1. . <http://www.upma.kiev.ua/> Українська асоціація управління проектами «УКРНЕТ»
2. <http://www.pmtraining.com/> PMTraining. Центр підготовки і сертифікації.
3. <http://www.intalev.ua/library/articles/up/> Матеріали консалтингової компанії з УП.