

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

Кафедра менеджменту (№ 602)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник проектної групи

О.В. Малєєва

(підпис)

(ініціали та прізвище)

« 30 »

08

2019 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: другий (магістерський)

Харків 2019 рік

Робоча програма Інструментальні методи в управлінні проектами та програмами

(назва дисципліни)

для студентів за спеціальністю 073 «Менеджмент»
освітньою програмою «Управління проектами»
« 24 » 08 2019 р., – 11 с.

Розробник: Доценко Н.В., к.т.н., доцент

(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)



(підпис)

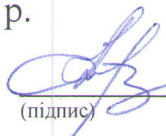
Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри менеджменту

(назва кафедри)

Протокол № 1 від « 30 » 08 2019 р.

Завідувач кафедри д. е.н., професор

(науковий ступінь і вчене звання)



А.В. Доронін

(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 – 7	Галузь знань <u>07 «Управління та адміністрування»</u> (шифр і найменування) Спеціальність <u>073 "Менеджмент"</u> (код і найменування) Освітня програма <u>«Управління проектами»</u> (найменування) Рівень вищої освіти: другий (магістерський)	Цикл професійної підготовки
Кількість модулів – 2		Навчальний рік
Кількість змістовних модулів – 2		2019/2020
Індивідуальне завдання курсовий проект «Інструментальні методи в управлінні проектами та програмами» (назва)		Семестр
Загальна кількість годин – 80/210		1-й
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 самостійної роботи студента – 8,125		Лекції*
		32 годин
		Практичні, семінарські*
		48 годин
		Лабораторні*
	____ годин	
	Самостійна робота	
130 годин		
Вид контролю		
модульний контроль, іспит, диф. залік		

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: 80/130

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

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

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

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

Результати навчання: згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- принципи інформаційних систем календарно-мережного планування;
- методи управління комплексами робіт проекту;
- методи планування;
- методи управління змістом робіт;
- принципи побудови графіка проекту;
- методи управління циклом реалізації проекту;
- методи управління ресурсами проекту;
- методи оцінювання ресурсів;
- основи системи матеріально-технічного забезпечення;

вміти:

- управляти комплексами робіт;
- проводити календарне планування;
- визначати ієрархічну структуру робіт;
- застосовувати імітаційні системи дослідження економічних процесів;
- проводити планування часу;
- ефективно керувати часом;
- управляти змістом робіт;
- будувати графік проекту;
- управляти циклом реалізації проекту;
- планувати ресурси, оцінювати ресурси;
- управляти циклом робіт і завантаженням ресурсів;
- визначати вартість проекту.

мати уявлення:

- про використання нових методів управління матеріально-технічним забезпеченням;
- про використання CRM-систем.

Міждисциплінарні зв'язки: основи управління проектами, планування та виконання процесів управління проектами, методологія управління програмами.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовий модуль 1. Інструментальні методи планування проектів та програм

Вступ

Загальна характеристика дисципліни «Інструментальні методи в управлінні проектами та програмами»: мета, задачі, структура, місце дисципліни в системі підготовки спеціалістів, її зв'язок з іншими навчальними курсами. Предмет та об'єкт дослідження.

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.

Модульний контроль

Змістовий модуль 2. Інструментальні методи 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.

Курсовий проект «Інструментальні методи в управлінні проектами та програмами»

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
Модуль 1					
Змістовий модуль 1. Інструментальні методи планування проектів та програм					
Тема 1. Планування проекту.	22	4	4	-	14
Тема 2. Інструменти управління змістом.	24	4	6	-	14
Тема 3. Інструменти управління термінами.	26	6	6	-	14
Модульний контроль	2	2	-	-	-
Разом за змістовним модулем 1	74	16	16	-	42
Змістовний модуль 2. Моделювання бізнес-процесів.					
Тема 4. Інструменти управління вартістю проектів.	18	4	4	-	10
Тема 5. Управління ресурсами	18	4	4	-	10
Тема 6. Оцінка ефективності управління проектом.	16	2	4	-	10
Тема 7. Інформаційні технології в управлінні проектами.	22	4	4	-	14
Модульний контроль	2	2	-	-	-
Разом за змістовним модулем 2	76	16	16	-	44
Усього годин	150	32	32	-	86
Модуль 2					
Індивідуальне завдання	60	-	16	-	44
Контрольний захід					
Усього годин	210	32	48	-	130

5. Теми семінарських занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
	Разом	

6. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ініціація проекту. Створення проектних документів. Введення в MS Project. Інсталяція, запуск та настройка MS Project. Таблиці у MS Project. Подання і форми.	4
2	Планування проекту в MS Project. Визначення структури проекту. Календарний план. PERT-аналіз проекту.	6
3	Планування ресурсів. Планування вартості проекту	6
4	Аналіз та оптимізація плану робіт по проекту. Методика освоєного обсягу. Відстеження проекту.	4
5	Внесення в план додаткової інформації. Звіти про хід виконання проекту. Публікація даних по проекту	4
6	Мультипроектне управління. Стратегія організації головного проекту та підпроекту.	4
7	Робота з під проектами. Встановлення зв'язків між проектами. Робота з пулом ресурсів.	4
8	Побудова комп'ютерної моделі	16
	Разом	32

7. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
	Разом	

8. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Передінвестиційні дослідження	14
2	Процедури створення проектних документів	14
3	Методи мережного планування	14
4	Методи побудови ICP	10
5	Фінансування проекту	10
6	Методи оптимізації завантаження ресурсів	10
7	Аналіз існуючих програмних засобів в управлінні проектами та мультипроектами	14
8	Індивідуальна робота	44
	Разом	130

9. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання на курсовий проект

1. Провести ініціацію проекту.

Опис актуальності проекту. SMART-аналіз цілей проекту. Робоча угода. Визначення обмежень проекту. Розгляд варіантів реалізації проекту. Статут проекту. План проекту.

2. Провести планування проекту.

2.1. Визначити життєвий цикл проекту.

2.2. Побудувати процесну модель проекту за стандартом РМІ РМВОК (описати входи, виходи, інструменти й методи): управління змістом, управління часом, управління вартістю.

2.2. Провести PERT - аналіз проекту.

2.3. Визначити команди проекту (склад команди проекту, розподіл ролей та відповідальностей, методи формування команди, система мотивації).

2.4. Визначити ризики проекту й заходи зниження ризиків.

2.5. Визначити постачальників проектів і необхідні контракти.

3. Побудувати комп'ютерну модель проекту в MS Project.

У додатках навести діаграму Гантта, мережний графік, лист ресурсів, презентацію проекту в PowerPoint.

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, іспит.

Оцінювання знань студентів здійснюється на основі результатів поточного контролю, письмового модульного контролю, підсумкового контролю у вигляді письмового іспиту.

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
Змістовний модуль 1			
Виконання і захист практичних робіт	2...3	8	16...24
Робота на лекціях	0...1	1	0...1
Модульний контроль	14...25	1	14...25
Змістовний модуль 2			
Виконання і захист практичних робіт	2...3	8	16...24
Робота на лекціях	0...1	1	0...1
Модульний контроль	14...25	1	14...25
Усього за семестр			60...100

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

Білет для іспиту складається з двох теоретичних запитань та практичного завдання. За повну правильну відповідь на теоретичні запитання студент отримує по 30 балів, за повну правильну відповідь на практичне завдання – 40 балів.

12.2. Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки:

- принципи інформаційних систем календарно-мережного планування;
- методи управління комплексами робіт проекту;
- методи планування;
- методи управління змістом робіт;
- принципи побудови графіка проекту;
- методи управління циклом реалізації проекту;
- методи управління ресурсами проекту;
- методи оцінювання ресурсів;
- основи системи матеріально-технічного забезпечення.

Необхідний обсяг вмінь для одержання позитивної оцінки:

- управляти комплексами робіт;
- проводити календарне планування;
- визначати ієрархічну структуру робіт;
- застосовувати імітаційні системи дослідження економічних процесів;
- проводити планування часу;
- ефективно керувати часом;
- управляти змістом робіт;
- будувати графік проекту;
- управляти циклом реалізації проекту;
- планувати ресурси, оцінювати ресурси;
- управляти циклом робіт і завантаженням ресурсів;
- визначати вартість проекту.

12.3 Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Мати мінімум знань та умінь. Відпрацювати та захистити всі практичні роботи. Вміти самостійно планувати проект та відстежувати хід його виконання.

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 ініціацію, планування проекту, створювати проектні документи: статут проекту, план управління проектами.

Відмінно (90 - 100). Здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі теми та вміти застосовувати одержанні знання.

Розподіл балів, які отримують студенти за виконання курсової роботи (проекту)

Пояснювальна записка	Ілюстративна частина	Захист роботи	Сума
до 60	до 20	до 20	100

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. Чумаченко І.В. Інформаційне забезпечення проектного менеджменту: навч. посібник / І.В. Чумаченко, Н.В. Доценко. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т "ХАІ", 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. аерокосм. ун-т им. Н. Е. Жуковского "Харьк. авиац. ин-т". - Харьков : Нац. аерокосм. ун-т им. Н. Е. Жуковского "Харьк. авиац. ин-т", 2016. - 40 с.

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.: АльпинаПаблицер, 2015. - 236 с.
4. Портфель проектов. Инструмент стратегического управления предприятием / А. Илларионов, Э. Клименко. - М.: АльпинаПаблицер, 2013. - 312 с.

Допоміжна

5. Мазур И.И, Шапиро В.Д., Ольд5. 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 с.
6. Полковников А. Управление проектами. Полный курс МВА / А. Полковников, М. Дубовик. – М.: Олимп-Бизнес, 2016. - 538 с.
7. Вовремя и в рамках бюджета: Управление проектами по методу критической цепи / Лоуренс Лич; Пер. с англ. - М.: АльпинаПаблицерз, 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.