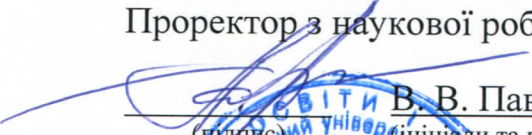


Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи


В. В. Павліков
(підпис) (ініціали та прізвище)

« _____ » 2020 р.

Відділ аспірантури і докторантури



РОБОЧА ПРОГРАМА
ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Управління інноваційними проектами

Галузі знань: 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»

Освітня програма: «Інформаційні технології»

Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий)

Форма навчання: денна

Харків – 2020

2

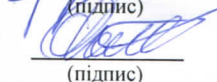
РОБОЧА ПРОГРАМА
ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Управління інноваційними проектами
(назва дисципліни)

для здобувачів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»
освітньої програми «Інформаційні технології проектування»

«01» червня 2020 р., – 14 с.

Розробник: д.т.н., професор кафедри 105
(посада, науковий ступінь та вчене звання)
асистент кафедри 501
(посада, науковий ступінь та вчене звання)


(підпис)

(підпис)

Дружинін Є.А.
(прізвище та ініціали)
Крицька О.С.
(прізвище та ініціали)

Гарант ОНП проф.
(посада, науковий ступінь та вчене звання)


(підпис)

Прохоров О.В.
(прізвище та ініціали)

ПОГОДЖЕНО:

Завідувач відділу
аспірантури і докторантури



В. Б. Селевко

Голова наукового товариства
студентів, аспірантів,
докторантів і молодих вчених



Т. П. Старовойт

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>12 «Інформаційні технології»</u> (шифр і найменування) Спеціальність <u>122 «Комп’ютерні науки»</u> (код і найменування) Освітня програма <u>«Інформаційні технології проектування»</u> (найменування) Рівень вищої освіти: <u>третій (освітньо-науковий)</u>	Вибіркова
Кількість модулів – 2		Навчальний рік
Кількість змістовних модулів – 2		2020/2021
Індивідуальне завдання не передбачено. (назва)		Семестр
Загальна кількість годин – 56 / 120		<u>4</u> -й
		Лекції*
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3,5; самостійної роботи аспіранта – 4.		<u>24</u> години
		Практичні, семінарські*
		<u>-</u> годин
		Лабораторні*
	<u>32</u> години	
	Самостійна робота	
	<u>64</u> година	
	Вид контролю	
	модульний контроль, залік	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: 0,87.

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

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення: надання аспірантам знань, умінь, навичок, методичних прийомів та засобів, нових інформаційних технологій для проведення аналізу та управління інноваційними проектами та програмами.

Завдання: вивчення комплексу організаційних (законодавча база, вимоги до персоналу та інше) та технологічних дій з управління проектами, що виконуються для забезпечення реалізації проекту загалом.

Результати навчання:

знати:

- основні положення системного аналізу, які використовуються при управлінні складними проектами;
- особливості управління складними проектами, як об'єктом організаційної системи;
- основні напрямки розвитку та рівні уявлення складних проектів та програм;
- системне відображення процесу реалізації складних програм;
- базові механізми управління;
- методи управління складними проектами та програмами;
- методи формування вимог до проекту та вибір варіантів;
- методи формування складу виконавців та розподілу ресурсів;
- технологію оцінки реалізованості складних програм;
- методи фінансування складних проектів та програм;
- інформаційної системи управління складними проектами та програмами;

уміти:

- вибирати стратегію для планування життєвого циклу системи;
- визначати організаційну, економічну, технічну та операційну здійсненність проекту;
- аналізувати організаційне оточення системи, синтезувати вимоги до системи;
- проектувати та моделювати бізнес-процеси системи;
- розробляти проектну та робочу документацію системи;
- розробляти технічні інструкції;
- розробляти процедури та методики випробувань продукту проекту;
- проводити випробування об'єктів професійної діяльності;
- працювати в команді;
- розробляти концептуальну модель складних проектів та програм, ставити цілі проекту та завдання до виконання;
- формувати вхідні дані та моделювати основні характеристики проекту;
- формувати склад виконавців та вимоги до проекту;
- планувати реалізацію проекту;
- оцінювати ефективність та реалізованість проекту;
- оцінювати та вибирати форми фінансування проекту;
- складати бізнес-план проекту;
- використовувати комп'ютерні засоби при вирішенні задач управління проектами;

мати уявлення:

- про існуючі державні проекти та програми створення нової техніки та технічних систем;
- про підходи та методи управління проектами та програмами, які існували у період планової радянської економіки;
- про сучасні стандарти, технології, підходи, методи та моделі управління проектами та програмами;

– про сучасні досягнення вітчизняних та закордонних вчених в області управління проектами.

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

Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації, отриманої з різних джерел.

Здатність розробляти та управляти ІТ-проектами.

Здатність застосовувати навички міжособистісної взаємодії та працювати в команді.

Здатність застосовувати знання в області системних досліджень під час управління ІТ-проектами, розробки систем штучного інтелекту, моделювання систем, проведення системного аналізу об'єктів, прийняття рішень.

Програмні результати навчання:

Знання теоретичних основ, процесів і процедур управління ІТ-проектами, стандартів РМВОК і принципів командної роботи.

Вміння працювати в команді та використовувати під час роботи програмні системи проектного управління.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

1. Змістовий модуль 1. Теоретичні основи й методологія управління проектами, програмами та портфелями проектів, у тому числі: формалізація фаз життєвого циклу, бізнес-процесів, цілей та критеріїв управління. Управління проектами в динамічному оточенні.

Тема 1. Основні поняття та методологія управління ІТ-проектами. Проект, програма та портфель проектів та їх визначення. Життєві цикли проекту, процесу та продукту. Концепція взаємодій життєвих циклів.

Тема 2. Моделі, методи та механізми управління: цінністю, змістом, задумом проекту, якістю, часом, ресурсами, вартістю, ризиком, персоналом, контрактами та закупівлями проекту, інтеграцією, взаємодіями та інформаційними, телекомунікаційними зв'язками.

Тема 3. Структуризація проектів. Методи побудови WBS, OBS, RBS проектів. Організаційні структури проектно-орієнтованих та проектно-керованих організацій. Континуум моделей організаційних структур управління проектами, програмами та портфелями проектів. Моделі та механізми управління функціональних, матричних організаційних структур та структур під проект.

Тема 4. Моделі та методи цілепокладання (цілевстановлення) в управлінні проектами. Властивості систем цілей SMART. Фактори, які впливають на постановку цілей. Різноманітність цілей управління й ознаки класифікації. Структура цілей ("дерево цілей"). Використання цілепокладання для організації виконання проектів.

Тема 5. Життєвий цикл проекту. Функції, процеси, моделі, методи та механізми управління проектами впродовж життєвого шляху. Моделювання та оптимізація бізнес-процесів управління проектами та програмами.

Тема 6. Моделі оточення проектів та організацій. Дослідження впливів – ризиків та викликів оточення на успіх проектів та програм. Турбулентність оточення та її моделювання.

Тема 7. Системне моделювання процесів управління проектами та програмами.

Системний підхід та його застосування при моделювання проектів та програм. Системний аналіз об'єкту та процесу управління. Моделі та методи декомпозиції проекту, програм та процесів управління впродовж життєвого циклу. Моделі та методи синтезу проектів та програм.

М'який системний підхід в управлінні проектами та програмами проектно-керованих та проектно-орієнтованих організацій. Когнітивні моделі та механізми формування кращої практики та уроків впровадження проектів та програм.

Моделі, методи та механізми портфельного управління в проектно-орієнтованих та проектно-керованих організаціях.

Тема 8. Моделі, методи та механізми управління проектами та програмами.

Моделі методи та механізми в управлінні взаємодією зацікавлених сторін. Формування довіри та розподіленої цінності в управлінні успіхом проектів та програм.

Моделювання змісту та цінності продукту проекту або програми. Системна інтеграція моделей та комунікації в процесах управління проектами та програмами.

Управління вартістю проектів та програм. Метод Earn Value його сутність та застосування. Моделювання ресурсів проектів та програм. Механізми вирішення ресурсних конфліктів. Методи згладжування та калібрування.

Моделі та методи управління якістю проектів та програм. Модель управління якістю стандарту ISO 10006.

Моделювання ризиків та реакції на їх впливи. Моделі методи та механізми управління ризиками та можливостями в проектах та програмах.

Управління змінами проектів та програм. Моделі конфігурацій проектів та управління змінами. Механізми вирішення конфліктів в управлінні змінами.

Управління закупівлями в проектах та програмах. Законодавча база України з питань закупівель у галузях будівництва, інформаційних технологій та ін. Міжнародне законодавство з питань закупівель і проведення тендерів. Види закупівель та контрактів. Планування, умови, терміни й технологія організації та проведення тендерів. Розроблення тендерної документації, її вивчення підрядником. Особливості розрахунку, складання та подання заявки для участі в тендері. Попередня кваліфікація й посткваліфікаційна оцінка претендентів. Вибір стратегії фірми та її реалізація в рамках конкретного тендера. Портфелі проектів організації та моделювання процесів перемоги в тендерах. Критерії та методики оцінки тендера, вибір переможця торгів, присудження контракту. Підготовка та умови укладання контрактів. Моніторинг контрактів (фінансування, розрахунки, зміни, відповідальність).

Модульний контроль

Модуль 2.

Модуль 2.

2. Змістовний модуль 2. Моделі і методи управління проектами в умовах невизначеності із застосуванням інтелектуальної підтримки прийняття рішень. Розробка та застосування методологій, моделей та методів цілепокладання та ціледосягнення, теорії управління на всіх стадіях життєвого циклу проектів, удосконалення управління та механізмів прийняття рішень в соціальних та організаційно-технічних системах. Розвиток проектно-орієнтованих та проектно-керованих організацій.

Тема 9. Системний аналіз та моделювання.

Сутність системного аналізу. Метод задач системного аналізу. Коло питань системного аналізу. Загальні поняття теорії систем. Термінологія систем. Робота з графами. Поняття теорії графів.

Побудова моделей. Суттєвість моделей: гомоморфізм, ізоморфізм. Види подоби моделей: геометрична, математична. Методи формалізації моделі. Види моделей: експериментальні, феноменологічні (експериментально-аналітичні), теоретичні. Класифікація моделей: фізичні та математичні (знакові) моделі. Адекватність моделей. Імітаційне моделювання. Методи математичної статистики та обробка результатів експериментальних вимірювань. Випадкові величини. Закони розподілу випадкових величин. Закон великих чисел. Випадкові процеси. Марківські процеси та ланцюги.

Тема 10. Теорія й практика розроблення та прийняття управлінських рішень.

Методи дослідження операцій та їх застосування в розробленні та прийнятті рішень. Теорія корисності та її застосування в процесах прийняття рішень в умовах ризиків. Прийняття рішень на основі нечітких множин та нечіткої логіки. Методи аналізу ієрархій. Методи експертного оцінювання та кваліметрії.

Системи підтримки рішень. Методи оптимізації. Цільова функція. Поняття локального і глобального екстремуму. Постановка задач оптимізації без обмежень і з обмеженнями. Методи пошуку екстремуму одномірних та багатовимірних функцій – безградієнтні і з градієнтною тактикою. Задачі лінійного і нелінійного програмування.

Моделі, методи та механізми інжинірингу цінностей проектів та програм. Ядро цінностей зацікавлених сторін проектів та оцінка стійкості та успіху їх впровадження. Застосування імітаційного моделювання, теорії ігор та штучного інтелекту.

Тема 11. Методології PRINCE2, MSP, MoR.

УП в контрольованому оточенні - PRINCE2 - структуровані моделі та методи УП. Інтегрована система процесів та галузей знань, яка базується на кращій практиці. Загальна модель методології PRINCE2. Принципи побудови методології. Процеси та фази методології. Управління входами до фаз. Управління змінами. Управління зацікавленими сторонами. Бізнес кейс та його побудова.

Управління успішними програмами MSP. Принципи побудови методології. Поточна модель трансформацій методології MSP. Процеси та фази методології. Області керування. Управління входами до фаз. Управління змінами. Управління зацікавленими сторонами. Управління траншами.

Управління ризиками MoR. Підхід до управління ризиками. Принципи MoR. Процеси та документація з управління ризиками. Методи раннього виявлення ризиків та швидкого реагування.

Тема 12. Система знань Управління проектами та програмами інноваційного розвитку підприємств P2M .

Архітектурна модель P2M. Визначення проекту та програми. Місія та цілі проектів та програм. Галузі знань та функції P2M. Управління спільнотою інноваційного проекту та програми. Моделі планування інноваційних проектів та програм в P2M. Схематична, система та сервісна моделі. Їх місці в життєвому циклі проектів та програм. Ядро підбору і розгортання інноваційних технологій. Підготовка та сертифікація фахівців орієнтованих досягнення місії проекту або програми. Інжиніринг систем та цінності при плануванні, розробці нових продуктів, соціальних систем та інфраструктур, створенні нового механізму або процесу. Використання теорії систем в управлінні проектами та програмами. Інжиніринг процесу. Інжиніринг виду системи. Інжиніринг продукту. Інжиніринг координації і інтеграції. Управління технічними ризиками. Інжиніринг вартості. Технічна ефективність і підтримка інновацій.

Системна інтеграція цілей, стратегії та системи цінностей програм інноваційного розвитку. Управління концепцією створення та інноваційного розвитку продукту. Програмний/проектний модуль бачення і планування. Креативні шаблони (діалектичні методології розвитку продукту). Системи бізнесу і державні ініціативи, направлені на підтримку інновацій. Інтегровані системи проектного бізнесу. Моделі ланцюжків поставки інновацій. Комерційна життєздатність інновацій. Відкриті інновації в організаційно-технічних та соціальних системах.

Тема 13. Методологія PMBoK.

Моделі управління проектами PMBoK. Структура моделі груп процесів PMBoK. Галузі знань PMBoK. Процеси управління інтеграцією, змістом, часом, якістю, комунікаціями, ресурсами, ризиками, вартістю та закупівлями. Структури процесної моделі та документи, що

супроводять процеси управління проектами. Моделі життєвого циклу проектів.

Тема 14. Розвиток проектно-орієнтованих та проектно-керованих організацій.

Основні поняття реформування та реструктуризації проектно-орієнтованих та проектно-керованих організацій при розробленні програми розвитку. Створення стратегії розвитку організації в умовах кризи. Розроблення організаційних підходів та бізнес-планів (програм, проектів) розвитку. Діагностика підприємства. Ситуаційний аналіз підприємства. SWOT-аналіз, аналіз стратегічної позиції підприємства, аналіз ринку та конкуренції. Організаційно-управлінський аналіз підприємства. Аналіз системи цілей та стратегій їх досягнення. Аналіз організаційної структури підприємства. Аналіз та моделювання процесів управління виробництвом. Фінансово-економічний аналіз підприємства для формування програми розвитку виробництва. Аналіз виробничої діяльності компанії. Використання основних засобів, матеріальних і трудових ресурсів для розвитку виробництва. Аналіз людських ресурсів компанії при плануванні розвитку. Оцінка кадрового потенціалу та мотивації праці в процесі розвитку виробництва. Оцінка бізнесу компанії. Методи оцінки вартості компанії та бізнесу на етапі розвитку виробництва. Розвиток організаційно-структурних форм управління. Принципи раціональної організації структури та функцій підприємства. Формування корпоративного центру. Холдинги. Моделювання бізнес-процесів та бізнес-одиниць організації. Організаційне проектування. Міжнародний досвід реорганізації бізнесу та компаній. Сучасні методи реформування організацій. Реінжиніринг та оптимізація бізнес-процесів. Управління якістю в ході розвитку виробництва. Інформаційні технології управління розвитком організацій.

Тема 15. Офіс з управління проектами (ОУП) та програмами.

ОУП та його призначення. Моделі ОУП. ОУП - репозиторій. ОУП - наставник. ОУП підприємства, стратегічна модель, орієнтована на встановлення централізованого контролю за всіма основними проектами. ОУП, націлений на негайний результат. Управління результатами та скорочення тривалості проектів. Створення ОУП розвитку організацій. Характеристики ОУП. Фактори довговічності ОУП. Причини невдач під час створення ОУП в організації. Управління портфелями проектів та ресурсів.

Тема 16. Моделі та методи проактивного управління проектами та програмами.

Принципи проактивного управління проектами та програмами розвитку. Моделі життєвого циклу організацій та їх застосування в якості механізмів прогнозування подій та станів складної системи. Моделі бачення проектів та програм розвитку. Застосування моделей бачення в механізмах проактивного управління проектами та програмами. Моделі та методи прогнозування та передбачення розвитку складних систем на основі проектів та програм. Моделі та методи «форсайту» в управлінні проектами.

Тема 17. Матричні, кластерні та багатовекторні моделі й технології управління проектами та програмами розвитку.

Матричні моделі управління збалансованим розвитком організацій. Моделі та методи балансування та гармонізації проектів розвитку по рівням управління – продукт, технології, виробництво, бізнес та за проекціями фінанси, клієнти, процеси та персонал.

Кластерні моделі розвитку складних систем. Принципи кластеризації складних систем та їх розвитку. Моделювання розподілених цінностей зацікавлених сторін кластеру. Моделі програм збалансованого розвитку кластерних систем.

Багатовекторні моделі управління програмами розвитку складних систем. Моделі та методи балансування та гармонізації проектів розвитку. Формування програм розвитку складних систем в динамічному оточенні. Моделі оточення проектів та програм.

Модульний контроль

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					
Змістовний модуль 1.					
Тема 1.	4	2	-	-	2
Тема 2.	7	1	-	2	4
Тема 3.	8	2	-	2	4
Тема 4.	6	2	-	2	2
Тема 5.	7	1	-	2	4
Тема 6.	5	1	-	2	2
Тема 7.	7	1	-	2	4
Тема 8.	7	1	-	2	4
Модульний контроль	2	-	-	-	2
Разом за змістовним модулем 1	58	12	-	16	30
Модуль 2					
Змістовний модуль 2.					
Тема 9.	5	1	-	2	2
Тема 10.	5	1	-	2	2
Тема 11.	8	2	-	2	4
Тема 12.	7	1	-	2	4
Тема 13.	5	1	-	2	2
Тема 14.	8	2	-	2	4
Тема 15.	8	2	-	2	4
Тема 16.	7	1	-	2	4
Тема 17.	8	2	-	2	4
Модульний контроль	2	-	-	-	2
Разом за змістовним модулем 2	58	12	-	16	30
Усього годин	116	24	-	32	60
Підсумковий контроль	4	-	-	-	4
Усього годин	120	24	-	32	64

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття навчальним планом не передбачені.

6. Теми практичних занять

Практичні заняття навчальним планом не передбачені.

7. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Форми подання інформації про графік.	4

2	Роботи і взаємозв'язок робіт.	4
3	Аналіз проекту з різних аспектів. Фільтрація. Оптимізація плану проекту. Виведення інформації про проект на друк.	4
4	Створення нового проекту на основі плану виконання робіт.	4
5	Редагування параметрів проекту, модульне проектування.	2
6	Редагування параметрів проекту, вирівнювання завантаження ресурсів, імпорт і експорт даних.	4
7	Складання бізнес-плану з урахуванням ризиків. Аналіз ризиків проекту.	4
8	Складання бізнес-плану проекту з урахуванням ресурсної завантаженості проекту.	2
9	Описання бізнес-процесів в нотаціях IDEF0 та IDEF3	4
	Разом	32

8. Самостійна робота

Одним з основних напрямів успішного засвоєння матеріалів навчальної дисципліни є самостійна робота аспірантів над основною, додатковою, методичною літературою з вивчення теоретичних, методичних і організаційних основ проектного менеджменту, програмних засобів і методів управління IT-проектами.

Основними видами самостійної роботи є:

- 1) вивчення лекційного матеріалу;
- 2) вивчення рекомендованої літератури;
- 3) вивчення термінів і основних понять з тем навчальної дисципліни;
- 4) підготовка до лабораторних занять і розробка ескізів документів з кожної лабораторної роботи;
- 5) підготовка до виконання контрольних робіт з модулів навчальної дисципліни;
- 6) робота з опрацювання та вивчення пакетів прикладних програм з управління проектами;
- 7) систематизація вивченого матеріалу перед заліком;
- 8) виконання індивідуальної розрахунково-графічної роботи.

9. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом.

10. Методи навчання

При проведенні лекцій, лабораторних робіт та самостійної роботи використовуються такі методи навчання як словесні (пояснення, розповідь, бесіда, навчальна дискусія та ін.); наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження) та практичні (лабораторні роботи), а саме лекції проводяться з використанням основних розділів конспекту лекцій в електронній формі, елементів мультимедійної підтримки курсу (відеофрагментів), демонстрацій окремих прийомів роботи з інструментальним середовищем та/або роздаточного матеріалу у вигляді схем та діаграм.

Лабораторні роботи виконуються з використанням навчальних (демонстраційних) та ліцензованих програмних засобів.

Самостійна робота включає підготовку до лабораторних робіт, модульного контролю та іспиту, виконання поза аудиторної частини індивідуального завдання і вивчення вказаних вище тем за конспектом, літературними джерелами та програмною документацією.

11. Методи контролю

Контроль здійснюється згідно з “Положенням про модульно-рейтингову систему оцінювання знань студентів”.

Поточний контроль – відповідно до повноти, якості та своєчасності виконання лабораторних робіт та розділів домашнього завдання; проміжний (модульний) контроль – письмові контрольні роботи на 8-му та 16-му тижнях; підсумковий контроль – письмовий залік.

12. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують аспіранти

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

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Виконання і захист лабораторних робіт	4	5	20
Модульний контроль	30	1	30
Змістовний модуль 2			
Виконання і захист лабораторних (практичних) робіт	5	4	20
Модульний контроль	30	1	30
Усього за семестр			100

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

Білет для заліку складається з 4 питань кожне питання оцінюється в 25 балів, 2 питання теоретичні, 2 питання практичні – сума 100 балів.

12.2. Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки:

– основні положення системного аналізу, які використовуються при управлінні складними проектами;

– особливості управління складними проектами, як об’єктом організаційної системи;

– основні напрямки розвитку та рівні уявлення складних проектів та програм;

– системне відображення процесу реалізації складних програм;

– базові механізми управління;

– методи управління складними проектами та програмами;

– методи формування вимог до проекту та вибір варіантів;

– методи формування складу виконавців та розподілу ресурсів;

– технологію оцінки реалізованості складних програм;

– методи фінансування складних проектів та програм;

інформаційної системи управління складними проектами та програмами;

Необхідний обсяг вмінь для одержання позитивної оцінки:

- вибирати стратегію для планування життєвого циклу системи;
- визначати організаційну, економічну, технічну та операційну здійсненність проекту;
- аналізувати організаційне оточення системи, синтезувати вимоги до системи;
- проектувати та моделювати бізнес-процеси системи;
- розробляти проектну та робочу документацію системи;
- розробляти технічні інструкції;
- розробляти процедури та методики випробувань продукту проекту;
- проводити випробування об'єктів професійної діяльності;
- працювати в команді;
- розробляти концептуальну модель складних проектів та програм, ставити цілі проекту та завдання до виконання;
- формувати вхідні дані та моделювати основні характеристики проекту;
- формувати склад виконавців та вимоги до проекту;
- планувати реалізацію проекту;
- оцінювати ефективність та реалізованість проекту;
- оцінювати та вибирати форми фінансування проекту;
- складати бізнес-план проекту;
- використовувати комп'ютерні засоби при вирішенні задач управління проектами;

12.3 Критерії оцінювання роботи аспіранта протягом семестру

Задовільно (60-74). Показати мінімум знань та умінь. Захистити всі індивідуальні завдання та здати тестування. Вміти будувати діаграми Ганта.

Добре (75-89). Твердо знати мінімум, захистити всі індивідуальні завдання, виконати всі КР, здати тестування та поза аудиторну самостійну роботу. Вміти все що вказано у попередньому пункті та вміти розробляти бізнес план проекту.

Відмінно (90-100). Здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі теми та уміти застосовувати їх. Вміти все що вказано у попередніх пунктах та вміти аналізувати ІТ проекти.

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

Увесь науково методичний комплект з дисципліни розміщено на офіційному освітньому порталі Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут».

1. Завдання та сценарії виконання лабораторних робіт у електронній формі та допоміжні приклади надаються студентам на сервері кафедри.

2. Системные технологии в управлении проектами / О.Е. Федорович, Е.А. Дружинин, Е.С. Яшина, М.С. Мазорчук. – Учеб. пособие. – Харьков: Нац. аэрокосмический ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 2001. – 92 с.

14. Рекомендована література

1. Управління проектами та програмами: Підручник / С.Д. Бушуєв, К.В. Кошкін, С.С. Рижков та ін. – Миколаїв : Вид-во Торубари О.С., 2010. – 352 с.
2. Коваленко, И.И. Сценарный подход в анализе инновационных проектов: Монография / Коваленко И.И., Кошкин К.В. – Николаев : УГМТУ, 2003. – 61 с.
3. Математические основы управления проектами наукоемких производств: Монография / А.А. Павлов, С.К. Чернов, К.В. Кошкин и др. – Николаев : НУК, 2006. – 172 с.
4. Кошкин, К.В. Информационные технологии в управлении проектами: Учебное пособие / Кошкин К.В., Возный А.М., Григорян Т.Г. - Николаев : НУК, 2010. – 140 с.
5. Механизмы управления проектами и программами регионального и отраслевого развития: Монография / В.Н. Бурков, В.С. Блинцов, К.В. Кошкин и др. – Николаев : Изд-во Торубары О.С., 2010. – 176 с.
6. Создание и развитие конкурентоспособных проектно-ориентированных предприятий: Монография / В.Н. Бурков, С.Д. Бушуев, А.М. Возный, К.В. Кошкин, С.С. Рыжков, Х. Танака, Л.С. Чернова, А.Н. Шамрай – Николаев : Изд-во Торубары Е.С., 2011. – 260 с.
7. Бушуев, С.Д. Креативные технологии управления проектами и программами / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева, И.А. Бабаев и др.: Монография. – К. : Саммит книга К, 2010. – 768 с.
8. Бушуев, С.Д. Проактивне управління програмами організаційного розвитку /С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева, Ю.Ф. Ярошенко: Навчальний посібник. – К. : КНУБА, 2008. - 66с.
9. Бушуев, С.Д. Управління портфелями, програмами та проектним офісом /С.Д. Бушуєв, А.М. Захаров, О.М. Шаровара: Навчальний посібник. - К. : КНУБА, 2009. - 87с.
10. Словник – довідник з питань управління проектами / Під ред. С.Д. Бушуєва. - К. : Ділова Україна, 2001- 640 с.
11. Керівництво з питань проектного менеджменту РМВОК /Під ред. С.Д. Бушуєва. - К. : Ділова Україна, 2000. – 197 с.
12. Бушуев, С.Д. Динамическое лидерство в управлении проектами / Бушуев С.Д. Морозов В.В. - К. : ВИПОЛ, 1999. – 310с.
13. Бушуев, С.Д. Управление проектами. Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева (National Competence Baseline, NCB UA Version 3.1). - К. : ІРІДУМ, 2010. – 208с.
14. Бушуєв, С.Д. Семіотика і креатин / Бушуєв С.Д., Яковенко В.Б. – К. : UPMA, 2012. – 366 с.
15. Бушуєва, Н.С. Модели и методы проактивного управления программами организационного развития / Н.С. Бушуєва. – К. : Наук. світ, 2007. – 270 с.
16. Бушуєва, Н.С. Управління проектами та програмами організаційного розвитку: Навчальний посібник / Бушуєва Н.С. Ярошенко Ю.Ф., Ярошенко Р.Ф. – К. : Самміт Книга, 2010. - 200с.
17. Руководство по управлению инновационными проектами и программами предприятий / Пер. с англ. под ред. С.Д. Бушуєва. - К. : Науковий світ, 2009. - 173с.
18. Кононенко И.В. Компьютеризация управления развитием производственно-экономических систем. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2006. – 239 с.
19. Ярошенко, Ф.А. Управление инновационными проектами и программами на основе системы знаний Р2М / Ярошенко Ф.А, Бушуев С.Д., Танака Х.. – К. : Саммит Книга, 2012. – 272с.
20. Ярошенко Ю. Ф. Управление программами развития быстрорастущих производственно-экономических систем. – К. : Науковий світ, 2006. – 147с.
21. Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, 2008
22. Managing Successful projects with PRINCE2, London TSO, 2009. - 327 p.
23. Managing Successful Programmes MSP, London TSO, 2007 - 258 p.

24. Management of Risk MoR. Guidance for Practitioners, London TSO, 2007. - 170 p.

15. Інформаційні ресурси

1. Управління IT-проектом – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.unicyb.kiev.ua/~boiko/it/itmen_sho_publ.htm
2. Моделювання бізнес-процесів – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.unicyb.kiev.ua/~boiko/it/IT_Process_models.htm
3. Розробка та впровадження інформаційної системи – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.unicyb.kiev.ua/~boiko/it/2_2.html
4. Архипенков А. Лекции по управлению программными проектами. – [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://citforum.ru/SE/project/arkhipenkov_lectures/