

**ПРОГРАМА**  
**вступного випробування при вступі на навчання**  
**в ад'юнктуру для здобуття наукового ступеня доктора філософії за**  
**спеціальністю 073 Менеджмент**  
**(освітньо-наукова програма Управління проектами)**

Вступні випробування проводяться з метою:

- перевірки відповідності знань, умінь та навичок претендентів на навчання у ад'юнктурі програмовим вимогам;
- виявлення та оцінки рівня навчальних досягнень претендентів на навчання у ад'юнктурі;
- оцінки ступеня підготовленості претендентів до подальшого навчання в ад'юнктурі Університеті за освітньо-науковою програмою Управління проектами підготовки докторів філософії з спеціальності 073 Менеджмент (на основі другого рівня вищої освіти).

Зміст завдань визначається предметною екзаменаційною комісією відповідно до змісту та рівня підготовки претендентів на навчання в ад'юнктурі.

**Завдання вступних випробувань полягає у тому, щоб оцінити наступні знання та вміння вступників:**

- існуючих методологій управління проектами;
- стандартів сучасного проектного менеджменту;
- принципів використання проектного управління в організації;
- існуючих корпоративних систем управління проектами;
- інструментів і методів ефективного впровадження методології РМІ;
- інструментів і методів ефективного впровадження Японської методології управління проектами Р2М;
- інструментів і методів ефективного впровадження методології управління якістю в проектах;
- базової специфіки стратегічного планування, прогнозування та розроблення програм розвитку організацій та територіальних одиниць;
- основних прогнозно-планових документів для розроблення стратегій розвитку організацій та територіальних одиниць через реалізацію проектів;
- інструментарію розроблення стратегій розвитку організацій та територіальних одиниць через реалізацію проектів;
- особливостей формування та розвитку умінь використання проектно-орієнтованого підходу до стратегічного планування розвитку організацій та територіальних одиниць;
- відмінності понять «програма» та «портфель проектів»;
- перспектив розвитку управління програмами і портфелями проектів;
- концепції управління програмами і портфелями проектів;
- понять «ризик», «невизначеності», «проектного ризику»;
- якісних та кількісних складових ризику проектів;
- особливостей управління проектними ризиками;
- характеристик ризиків;
- реакцій на проектні ризики;
- нормативної бази аудиту та експертизи проектів і програм в Україні;
- мети та основних принципів аудиту;
- моделей та видів аудиту;

- різновидів експертизи проектів;
- основних складових проектного аналізу;
- основних понять і принципів проведення комплексної проектної експертизи;
- технології виконання експертизи;
- методів та засобів проектної експертизи;
- методологічних та методичних засад управління якістю;
- методологічних основ формування стратегії управління якістю в проектах;
- основ управління складовими менеджменту якості в проектах;
- основних вимог вітчизняних та міжнародних стандартів методології управління проектами та програмами щодо управління, контролю та планування якості в проектах;
- основних понять формування та розвитку проектної команди;
- принципів формування команди;
- організаційних аспектів формування команди;
- методів формування команди проекту;
- проблем формування проектної команди;
- основних характеристик команди проекту;
- основи психологічного управління командою проекту;
- використовувати теоретичні знання та практичні навички щодо менеджменту якості;
- інтегрувати стратегію управління якістю в загальну систему стратегічного управління в проектах;
- обґрунтовувати організаційно-технічні рішення, спрямовані на підвищення якості в проектах та їх відповідність стандартам;
- застосовувати статистичні методи управління якістю в операційній діяльності у процесі забезпечення якості виконання технологічних операцій;
- описувати бізнес-процеси, що відбуваються в організації;
- розробляти документацію системи менеджменту якості організації відповідно до вимог стандартів ISO;
- застосовувати сучасний інструментарій розроблення стратегій розвитку організацій та територіальних одиниць через реалізацію проектів;
- здійснювати моніторинг та оцінювати реалізацію стратегій і програм регіонального розвитку;
- приймати науково-обґрунтовані рішення щодо стратегічного управління програмами розвитку організацій та територіальних одиниць;
- проводити аналіз методологій управління проектами;
- приймати обґрунтовані рішення про вибір методології, що найбільш задовольняє вимогам;
- використовувати принципи існуючих методологій;
- застосовувати методи управління проектами;
- впроваджувати корпоративну систему управління проектами;
- розробляти документацію за проектом;
- розробляти концепцію програми;
- планувати програму;
- управляти розробкою програмної документації;
- управляти життєвим циклом програми і її вартістю;
- управляти ресурсами, якістю, ризиками і командою програми;
- формувати портфель проектів організації;
- управляти реалізацією портфеля проектів організації;

- ідентифікувати ризики, проводити їх класифікацію;
- якісно оцінювати ризики проектів і документувати їх характеристики;
- кількісно оцінювати ризики та ризикові взаємодії для визначення діапазону можливих наслідків для проекту;
- обґрунтовувати реакції на ризики;
- реагувати на зміни проектного середовища, що формують ризик під час виконання проекту;
- оцінювати правильність формулювання концепції проекту;
- формувати критерії аудиту результативності та ефективності проекту;
- здійснити проектний аналіз;
- застосовувати методи експертизи проектів у ринкових умовах;
- застосовувати методи моделювання процесів реалізації проектів при експертизі проектів;
- застосовувати методи аналізу організаційних проектно-орієнтованих структур та команд менеджерів проекту;
- формувати стратегію створення команди проекту;
- проводити кадрове планування команди;
- організувати процес залучення, відбору та оцінки персоналу;
- планувати навчання та розвиток команди проекту (індивідуальне або групове);
- будувати системи мотивації та стимулювання персоналу;
- проводити оцінку проектної команди на ефективність функціонування;
- визначати інформаційні та комунікаційні потреби персоналу;
- творчого та креативно використовувати набуті знання при розв'язуванні питань формування та управління проектною командою.

Назва розділу, теми	ЗМІСТ
<b>СТРАТЕГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ</b>	
Методологічні засади стратегічного менеджменту	Вступ до стратегічного управління та управління проектами розвитку організацій. Методологія планування стратегічного розвитку. Середовище діяльності організації та його стратегічний аналіз. Управління цінністю та стратегією програм.
Стратегічне управління у проектах, програмах та портфелях проектів функціонування і розвитку організацій	Регламенти стратегічного менеджменту у проектах, програмах і портфелях проектів розвитку організацій. Стратегічний менеджмент у проектах, програмах, портфелях проектів розвитку організацій. Управління змінами та конфігурацією проектів розвитку організацій і територій. Методологія стратегічного планування розвитку громад.
<b>ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ</b>	
Компоненти проектного управління	Історія становлення управління проектами. Особливості управління проектами в Україні. Основні поняття проектного менеджменту. Структура проекту. Учасники й оточення проекту. Життєвий цикл проекту. Класифікація проектів. Схеми управління проектами. Процеси управління проектами.
	Проект і система. Системні властивості проекту. Методологія

	<p>системного аналізу. Групи процесів управління проектами. Організація робіт на етапі розробки проекту. Загальна послідовність проектного аналізу. Зміст передінвестиційних досліджень. Основні розділи ТЕО інвестиційного проекту. Інвестиційні потреби проекту й джерела їх фінансування. Основні критерії ефективності інвестиційного проекту й методи їх оцінки. Структура інвестиційного бізнес-плану. Актуальні питання бізнес-планування проекту. Системи календарного планування і контролю. Системи управління проектами професійного рівня. Вибір системи управління проектами. Упровадження системи управління проектами на підприємстві. Рівні стандартизації і види стандартів. Класифікація стандартів відповідно до рівнів стандартизації. Стандартизація на національному і галузевому рівнях. Міжнародні організації стандартизації. Міжнародна та європейська стандартизація.</p>
Базові методології управління проектами	<p>Розробка плану проекту. Визначення критеріїв успіху проекту. Виконання плану проекту. Загальне управління змінами. Ініціація проекту. Планування цілей проекту. Розробка ієрархічної структури робіт (WBS). Підтвердження цілей проекту. Контроль над змінами цілей. Визначення операцій проекту. Визначення взаємозв'язків операцій. Оцінка тривалості операцій. Складання розкладу виконання проекту. Планування ресурсів проекту. Оцінка вартості операцій. Розробка бюджету проекту. Аналіз ресурсів проекту. Контроль бюджету проекту. Ідентифікація ризиків проекту. Оцінка ризиків проекту. Розробка реагування. Моніторинг і контроль ризиків. Планування організації проекту. Вплив структури організації. Призначення персоналу проекту. Розвиток команди проекту. Планування взаємодії. Розподіл інформації. Облік виконання. Адміністративне завершення проекту. Планування контрактів. Підготовка умов. Підготовка пропозицій. Вибір постачальників. Адміністрування контракту. Контроль контрактів. Закриття контракту.</p>
<b>УПРАВЛІННЯ ПРОГРАМАМИ ТА ПОРТФЕЛЯМИ ПРОЕКТІВ</b>	
Сутнісні аспекти управління програмами	<p>Порівняння характеристик проектів, програм та портфелів. Збалансована система управління портфелями, програмами, проектами. Завдання управління програмою проектів. Консолідація окремих вигод проектів і вигоди програм. Організація управління програмою проектів. Стандарти управління програмами проектів. Склад програми проектів. Ролі групи управління програмою проектів. Організаційне оточення програми. Життєвий цикл програми проектів.</p>
Процеси управління програмами	<p>Структура процесів управління програмою. Процеси фази «Визначення програми». Процеси фази «Досягнення вигод програми». Процеси фази «Завершення програми». Процеси управління інтеграцією програми. Процеси управління стратегією програми. Місія програми. Архітектура програми. Управління оцінкою. Спільнота програми. Керівництво програмою.</p>

Методи та моделі управління програмами	Ключові елементи (домени) управління програмою. Методи та моделі узгодження стратегії програми. Методи та моделі управління вигодами програми. Методи та моделі управління залученням зацікавлених сторін програм. Методи та моделі управління життєвим циклом програми.
Ресурси та команда управління програмою. Практичні аспекти управління програмами	Обґрунтування потреби у ресурсах для реалізації програми. Команда управління програмою. Впровадження управління програмами. Ціннісний підхід в діяльності проектно-орієнтованих організацій. Проблеми управління програмою проєкті. Методи досягнення успіху.
Сутнісні аспекти управління портфелями проєктів	Введення в управління портфелем проєктів. Визначення управління портфелем проєктів. Завдання управління портфелем проєктів. Місце процесів управління портфелем проєктів в системі управління організацією. Загальна схема управління портфелем проєктів. Кейс з портфельного управління. Організація управління портфелем проєктів. Стандарти управління портфелями проєктів. Склад портфеля і вимоги до його компонентів. Ролі групи управління портфелем проєктів. Організаційне оточення управління портфелем. Життєвий цикл управління портфелем.
Процеси управління портфелями проєктів	Процеси управління портфелем. Стратегічне управління портфелем (розробка стратегічного плану, статуту, дорожньої карти, управління стратегічними змінами). Високорівневе керівництво портфелем (розробка плану управління, формування, оптимізація, авторизація, огляди). Управління виконанням портфеля (розробка плану реалізації, управління попитом і пропозицією, управління цінністю портфеля). Управління комунікаціями портфеля. Управління ризиками портфеля.
Методи та моделі управління портфелями проєктів	Інструменти і методи проектно-портфельного управління. Відбір проєктів методом Дельфі. Визначення розривів і їх причин. Фінансово-економічні показники і скорингові моделі. Аналітичний ієрархічний процес балансування портфеля. Бульбашкові діаграми. Процес «стадії-воротата». Моделі управління портфелем проєктів передових компаній. Матриця змін можливостей і процесів. Баланс підтримки стратегічних цілей. Матриця залежності проєктів. Математична модель. Карта розривів за критеріями. Прибутковість і ризик портфеля. Вимірювання взаємозв'язку прибутковості активів в портфелі. Коефіцієнт кореляції прибутковості. Оптимізація портфеля по Марковіцу.
Організація спільної роботи над портфелем проєктів. Практичні аспекти управління портфелями проєктів	Впровадження управління портфелями проєктів в організації. Проблеми управління портфелем проєктів. Необхідні зміни. Автоматизована система управління портфелем проєктів. Ділова гра «Портфель проєктів».
<b>УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЄКТІВ</b>	
Загальні поняття про проєктні ризики та управління ними	Класифікація ризиків. Загальна схема процесу управління ризиками. Оцінка ризику. Методи виявлення ризику. Методи управління ризиками та їх вибір. Принципи управління

	ризиками. Способи управління ризиками. Диверсифікація ризику шляхом оптимізації портфеля.
Особливості якісного аналізу ризику	Якісний аналіз ризику. Якісна оцінка ризиків. Чинники, що впливають на зростання ступеня ризику. Методи для проведення якісного аналізу ризиків проектів. Метод аналізу доречності витрат. Метод SWOT-аналіз. Метод PEST-аналіз. Метод метод аналогій.
Кількісне оцінення ризиків у проектах	Якісний та кількісний аналіз ризику. Узагальнений підхід до кількісної оцінки ризику. Методи оцінки ймовірності настання несприятливих подій. Кількісні оцінки ризику в абсолютному вираженні. Кількісні оцінки ризику у відносному вираженні. Граничні межі ризику. Системні показники ступеня ризику. Підходи до оцінки портфельних ризиків.
Моніторинг та контроль ризиків	Особливості контроль ризиків проектів. Методи та засоби для контролю за реакцією на ризик. Результати контролю за реакцією на ризик.
Особливості управління ризиками проектів	Управління ризиками проектів. Проектні ризики. Ризики проектів з розробки програмного забезпечення. Управління ризиками інвестиційних проектів. Управління інвестиційними проектами на стадії передпроектного планування. Project Definition Rating Index. Прогнозування ризику неуспішності інвестиційних проектів на стадії перед-проектного планування.
Моделювання ризиків методом Монте Карло	Основні етапи імітаційного моделювання та його види. Зародження методу Монте-Карло. Подальший розвиток методу Монте-Карло. Імітаційне моделювання в управлінні ризиками проектів. Імітаційне моделювання управління запасами методом Монте-Карло. Використання методу Монте-Карло для розрахунку ризику.
Розвинення реакцій на ризик	Вхідні дані для розвинення реакції на ризик. Методи та засоби розвинення реакції на ризик. Результати розвинення реакції на ризик.
Запаси, резерви як спосіб зниження ризику	Управління запасами. Матеріальні запаси. Ефективність формування запасів. Обсягів резерву. Створення резерву ресурсів. Визначення структури резерву. Різноманітність задач управління запасами та їхня складність. Модель М. Міллера та Д. Орра. Проблема обрання конкретного раціонального значення коефіцієнта ризику.
<b>МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ</b>	
Основи моделювання	Необхідність, можливість та значення використання інструментарію моделювання у плануванні й управлінні. Роль методів і прийомів об'єктивного, якісного і кількісного дослідження явищ та процесів для вирішення завдань з ефективного використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів. Особливості економіко-математичного моделювання масових явищ і дослідження статистичних сукупностей. Науково обґрунтовані передумови якісного й кількісного аналізу техніко-економічних показників, виявлення об'єктивного їх взаємозв'язку з умовами виробництва при управлінні проектами.
Задачі класифікації в	ипадкові події та величини, їх числові характеристики.

управлінні проектами	Достовірні, неможливі, випадкові й невизначені економічні процеси і явища. Випадкові події й випадкові величини. Генеральна й вибіркова сукупність. Роз'єднання досліджуваної сукупності, побудова статистичних і часових рядів розподілу. Узагальнюючі статистичні характеристики ряду розподілу випадкових величин. Імовірність як математичне визначення об'єктивної можливості відбутися чи не відбутися випадковому явищу. Закони розподілу випадкових величин. Форми відображення законів розподілу. Закон нормального розподілу та його значення в математичній статистиці. Встановлення імовірності попадання значення випадкової величини у визначений інтервал.
Методи та моделі відбору проектів у портфель	Статистичні гіпотези та їх перевірки. Оцінка точності вихідної інформації. Грубі, систематичні й випадкові помилки. Розподіл випадкових помилок та їх властивості. Довірчі межі вибіркової середньої та максимальне відхилення із заданим рівнем надійності. Принцип практичної неможливості малоімовірних подій та його застосування в оцінці статистичних гіпотез. Поняття нульової (основної) та конкуруючої (альтернативної) гіпотез. Область прийняття гіпотези та критична область.
Нормалізація змінних при факторному аналізі	Попередня обробка результатів спостережень та техніко-економічної інформації. Етапи математично-статистичного моделювання. Основні принципи відбору змінних. Обґрунтування обсягу вибірки або достатності вихідної інформації. Виявлення спостережень, що різко відрізняються від основної маси вибірових даних. Перевірка статистичної однорідності вибіркової сукупності. Дослідження закону розподілу функціональної ознаки.
Метод головних компонент	Основні положення і етапи розробки кореляційних та регресивних залежностей. Функціональні й стохастичні відносини між явищами в управлінні проектами. Характер стохастичних відносин. Завдання регресивного аналізу при встановленні співвідношень між окремими змінними. Причинно-наслідкова, непряма й неправдива регресія. Регресивна модель як математичне відбиття закономірного зв'язку. Етапи розробки кореляційних і регресивних залежностей.
Моделювання характеристик проектів засобами системи Statistica	Основні форми зв'язку і розрахунок параметрів теоретичної лінії регресії. Групування дослідних даних, побудова кореляційного поля емпіричної лінії регресії. Підбір форми математичного рівняння залежності, що найчастіше зустрічаються й використовуються в економічних дослідженнях.
Основні статистичні характеристики	Обґрунтовані форми теоретичної лінії регресії. Зведення математичних функцій до лінійного виду шляхом функціонального перетворення змінних. Спосіб знаходження невідомих параметрів порівняння, мажорантність середніх при переході від порівнянь, де залежна змінна підлягала функціональному перетворенню. Використання ПК для знаходження парних кореляційних залежностей між досліджуваними змінними.
Експертні методи	Коефіцієнти Кендалла та Спірмена. Коефіцієнт конкордації.

моделювання в управлінні проектами	Оцінка тісноти, суттєвості й лінійності (нелінійності) зв'язку між змінними. Показники ступеня розсіювання функцій для різних значень аргументу. Емпіричне кореляційне відношення. Коефіцієнти парної кореляції й формули для його обчислення. Перевірка гіпотези суттєвості коефіцієнта кореляції. Виявлення лінійності або нелінійності між функціональною ознакою та аргументом.
Часові ряди та прогнозування в управлінні проектами	Моделі ARIMA. Перевірка відповідності отриманого рівняння дослідним даним. Якісний аналіз суті досліджуваного явища.
<b>ЕКСПЕРТИЗА І АУДИТ ПРОЕКТІВ</b>	
Загальні положення про аудит проектів	Розвиток ринкових відносин і передумови та історія виникнення аудиту. Сутність та місія аудиту в сучасному суспільстві. Предмет і метод аудиту. Види аудиту та аудиторських послуг. Сутність державного аудиту. Суб'єкти державного аудиту. Стандарти державного аудиту. Принципи державного аудиту. Становлення, тенденції розвитку та актуальність внутрішнього аудиту. Сутність внутрішнього аудиту. Внутрішній аудит у корпоративному управлінні. Місце внутрішнього аудиту в системі контролю. Перелік видів аудиторських послуг та їх відображення в українському законодавстві. Консультування в різних галузях діяльності. Сутність аудиторського ризику. Суттєвість та її вплив на аудиторський ризик.
Загальний підхід до проведення експертизи в проектах.	Предмет, завдання та суб'єкти експертизи. Права та обов'язки суб'єктів експертизи. Класифікація видів проектної експертизи. Порядок організації, вимоги та критерії проведення експертної оцінки проектів. Складові експертизи проектів. Порядок організації, вимоги та критерії проведення експертної оцінки проектів. Місце експертизи в життєвому циклі проекту. Основні етапи проведення експертизи інвестиційних проектів. Методи експертизи проектів.
<b>УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ПРОЕКТАХ, СТАНДАРТ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ</b>	
Управління проектами. Основні поняття	Загальні відомості щодо проектного менеджменту. Основні поняття та визначення. Поняття управління якістю та ключові засади менеджменту якості. Місце та роль процесу управління якістю, витрати в системі менеджменту організації. Планування процесу підвищення якості. Етапи розвитку менеджменту якості. Рівні стандартизації і види стандартів. Класифікація стандартів відповідно до рівнів стандартизації. Стандартизація на національному і галузевому рівнях. Міжнародні організації п стандартизації. Міжнародна та європейська стандартизація. Вимоги стандарту ISO серії 9001, P2M, PMBOOK, PRINCE2. Структура документації системи якості. Концепція «Загальне управління якістю». Цикл управління в системі TQM. Основні стратегії TQM.



Якість у системі управління проектною діяльністю	Сутність управління та способи забезпечення якості проекту. Витрати на забезпечення якості проекту. Методи контролю якості проекту. Інструменти та методи в управлінні якістю в проектах. Організаційні методи менеджменту якості. Інженерно-економічні методи управління якістю. Загальне поняття планування якості. Основні принципи планування. Забезпечення якості в проектах. Контроль планувальної діяльності. Призначення, процес і види аудиту якості. Планування аудиту якості. Аудит та самооцінка в управлінні якістю. Аудит якості системи та об'єкти аудиту якості. Аудит згідно стандартів ISO.
<b>ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ КОМАНДИ</b>	
Методи та засоби управління командою проекту	Основні поняття формування і розвитку проектної команди. Необхідність формування проектної команди. Проблеми формування проектної команди. Організація спільної діяльності команди проекту. Організація культури команди. Ухвалення рішень. Основні принципи управління персоналом. Менеджер по персоналу в команді проекту. Специфіка команди проекту як людського ресурсу. Стратегія формування команди проекту. Кадрове планування команди. Залучення, відбір і оцінка персоналу проекту. Навчання і розвиток персоналу проекту.
Методи та засоби організаційного управління	Основні психологічні характеристики команди проекту. Мотивація і стимулювання персоналу. Конфлікти. Визначення міждисциплінарних груп. Основні проблеми інтеграції в компаніях. Ідеологія команди. Лідерство в управлінні проектами. Мотиваційно-орієнтований менеджмент. Організаційні структури. Поняття компетенції. Оцінка компетентності. Компетентісний підхід при формуванні команди.

### Література

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 2021, Ed. Network Square, PA: Project Management Institute.
2. C.William Ibbs, Young-Hoon Kwak. The benefits of Project Management: financial and organizational rewards to corporations.- Project Management Institute Education Foundation, 1997

3. ICB - IPMA Competence Baseline. Version 3.0. IPMA Editorial Committee: Caupin G., Knopfel H., Gerrit Koch, Pannenbacker K. and all. IPMA, 2019. - pp.202.

4. ISO / TR 10006: 2003 Quality management - Guidelines to quality in project management. 29. Projects IN Controlled Environments (PRINCE2) the Office of Government Commerce (OGC), United Kingdom.

---