

ПРОГРАМА
вступного випробування при вступі на навчання
в ад'юнктуру для здобуття наукового ступеня доктора філософії за
спеціальністю D3 Менеджмент
(освітньо-наукова програма «Управління проєктами»)

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 Університету за освітньо-науковою програмою Управління проєктами підготовки докторів філософії з спеціальності D3 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 проєктами;
- стандартів сучасного проектного менеджменту;
- принципів використання проектного управління в організації;
- існуючих корпоративних систем управління проєктами;
- інструментів і методів ефективного впровадження методології PMI;
- інструментів і методів ефективного впровадження Японської методології управління проєктами P2M;
- інструментів і методів ефективного впровадження методології управління якістю в проєктах;
- 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 проєктів;
- інструментарію розроблення стратегій розвитку організацій та територіальних одиниць через реалізацію проєктів;
- особливостей формування та розвитку умінь використання проектно-орієнтованого підходу до стратегічного планування розвитку організацій та територіальних одиниць;
- відмінності понять «програма» та «портфель проєктів»;
- перспектив розвитку управління програмами і портфелями проєктів;
- концепції управління програмами і портфелями проєктів;
- понять «ризик», «невизначеності», «проектного ризику»;
- якісних та кількісних складових ризику проєктів;
- особливостей управління проектними ризиками;
- характеристик ризиків;
- реакцій на проектні ризики;
- нормативної бази аудиту та експертизи проєктів і програм в Україні;
- мети та основних принципів аудиту;
- моделей та видів аудиту;

- різновидів експертизи проєктів;
- основних складових проєктного аналізу;
- основних понять і принципів проведення комплексної проєктної експертизи;
- технології виконання експертизи;
- методів та засобів проєктної експертизи;
- методологічних та методичних засад управління якістю;
- методологічних основ формування стратегії управління якістю в проєктах;
- основ управління складовими менеджменту якості в проєктах;
- основних вимог вітчизняних та міжнародних стандартів методології управління проєктами та програмами щодо управління, контролю та планування якості в проєктах;
- основних понять формування та розвитку проєктної команди;
- принципів формування команди;
- організаційних аспектів формування команди;
- методів формування команди проєкту;
- проблем формування проєктної команди;
- основних характеристик команди проєкту;
- основи психологічного управління командою проєкту;
- використовувати теоретичні знання та практичні навички щодо менеджменту якості;
- інтегрувати стратегію управління якістю в загальну систему стратегічного управління в проєктах;
- обґрунтовувати організаційно-технічні рішення, спрямовані на підвищення якості в проєктах 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 проєктів;
- 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 проєктами;
- приймати обґрунтовані рішення про вибір методології, що найбільш задовольняє вимогам;
- використовувати принципи існуючих методологій;
- застосовувати методи управління проєктами;
- впроваджувати корпоративну систему управління проєктами;
- розробляти документацію за проєктом;
- 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 проєктів організації;
- управляти реалізацією портфеля проєктів 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;
- організовувати 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
СТРАТЕГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ	
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.
ОСНОВИ ПРОЄКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	
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

	системного аналізу. Групи процесів управління проектами. Організація робіт на етапі розробки проекту. Загальна послідовність проектного аналізу. Зміст передінвестиційних досліджень. Основні розділи ТEO 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.
Базові методології управління проектами	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.
УПРАВЛІННЯ ПРОГРАМАМИ ТА ПОРТФЕЛЯМИ ПРОЕКТІВ	
Сутнісні аспекти управління програмами	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.
Процеси управління програмами	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.

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 проекті. Методи досягнення успіху.
Сутнісні аспекти управління портфелями проектів	Введення в управління портфелем проектів. Визначення управління портфелем проектів. Завдання управління портфелем проектів. Місце процесів управління портфелем проектів в системі управління організацією. Загальна схема управління портфелем проектів. Кейс з портфельного управління. Організація управління портфелем проектів. Стандарти управління портфелями проектів. Склад портфеля і вимоги до його компонентів. Ролі групи управління портфелем проектів. Організаційне оточення управління портфелем. Життєвий цикл управління портфелем.
Процеси управління портфелями проектів	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 проектів	Інструменти і методи проектно-портфельного управління. Відбір проектів методом Дельфі. Визначення розривів і їх причин. Фінансово-економічні показники і скорингові моделі. Аналітичний ієрархічний процес балансування портфеля. Бульбашкові діаграми. Процес «стадії-ворота». Моделі управління портфелем проектів передових компаній. Матриця змін можливостей і процесів. Баланс підтримки стратегічних цілей. Матриця залежності проектів. 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 проектів. Практичні аспекти управління портфелями проектів	Впровадження управління портфелями проектів в організації. Проблеми управління портфелем проектів. Необхідні зміни. Автоматизована система управління портфелем проектів. Ділова гра «Портфель проектів».
УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЕКТІВ	
Загальні поняття про проектні 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 проєктів. Метод аналізу доречності витрат. Метод SWOT-аналіз. Метод PEST-аналіз. Метод метод аналогій.
Кількісне оцінення ризиків у проєктах	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 проєктів. Методи та засоби для контролю за реакцією на ризик. Результати контролю за реакцією на ризик.
Особливості управління ризиками проєктів	Управління ризиками проєктів. Проєктні ризики. Ризики проєктів з розробки програмного забезпечення. Управління ризиками інвестиційних проєктів. Управління інвестиційними проєктами на стадії передпроєктного планування. Project Definition Rating Index. Прогнозування ризику неуспішності інвестиційних проєктів на стадії перед-проєктного 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 проєктів. 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.
ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ В УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ	
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 проєктами.

Задачі класифікації в управлінні проектами	ипадкові події та величини, їх числові характеристики. 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 малої ймовірних 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 моделювання в управлінні проєктами	Коефіцієнти Кендалла та Спірмена. Коефіцієнт конкордації. 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 проєктами	Моделі ARIMA. Перевірка відповідності отриманого рівняння дослідним даним. Якісний аналіз суті досліджуваного явища.

ЕКСПЕРТИЗА І АУДИТ ПРОЕКТІВ

Загальні положення про аудит проєктів	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 проєктах.	Предмет, завдання та суб'єкти експертизи. Права та обов'язки суб'єктів експертизи. Класифікація видів проєктної експертизи. Порядок організації, вимоги та критерії проведення експертної оцінки проєктів. Складові експертизи проєктів. Порядок організації, вимоги та критерії проведення експертної оцінки проєктів. Місце експертизи в життєвому циклі проєкту. Основні етапи проведення експертизи інвестиційних проєктів. Методи експертизи проєктів.

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ПРОЕКТАХ, СТАНДАРТ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

Управління проєктами. Основні поняття	Загальні відомості щодо проєктного 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.
ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ КОМАНДИ	
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. ICB - IPMA Competence Baseline. Version 3.0. IPMA Editorial Committee: Caupin G., Knopfel H., Gerrit Koch, Pannenbacker K. and all. IPMA, 2019. - pp.202.

3. The Standard for Project Management and a Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition [Текст] / USA. – Project Management Institute, 2021. – 250 с.
4. ISO 21500:2012. Guidance on project management [Текст] / Project Committee ISO/PC 236. 2012.–36 с.
5. IPMA “Individual Competence Baseline” (ICB) Version 4.0 for Project, Programme & Portfolio Management [Електронний ресурс] / IPMA, 2015. – 431 с. – Режим доступу: <http://products.ipma.world/ipma-product/icb/read-icb/>.
6. OGC (Office of Government Commerce). Managing Successful Projects with PRINCE2 [Текст]. – TSO (The Stationery Office), Printed in the United Kingdom for The Stationery Office. – 2009. – 327 с.
7. Stellman, A. Learning Agile: Understanding Scrum, XP, Lean, and Kanban [Текст] /Andrew Stellman, Jennifer Greene.–O’Reilly Media, 2013. – 420 р.
8. Зачко О. Б., Івануса А.І., Кобилкін Д.С. Управління проектами: теорія, практика, інформаційні технології. – Львів: ЛДУ БЖД, 2019. – 173 с.