


«ПРОЄКТНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»:

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до самостійного вивчення дисципліни за освітньо-
професійною програмою другого (магістерського)
рівня **«Металургія сталі»**
спеціальності **136 «Металургія»**

*Рекомендовано Науково-методичною радою ТОВ
«ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
(протокол № 3 від «27» січня 2023 р.)
Обов'язково до розміщення в репозитарії*



Проектний менеджмент: методичні рекомендації до самостійного вивчення дисципліни за освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня «Металургія сталі» спеціальності 136 «Металургія» / Уклад. Латишева О.В., Малієнко А.В. Запоріжжя, ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023. 65 с.

Методичні рекомендації до самостійного вивчення дисципліни «Проектний менеджмент» включають інформацію щодо змісту модулів та тем дисципліни, планів практичних занять, а також перелік тестів для підготовки до проміжного та підсумкового контролю, перелік основної та додаткової літератури, порядок розподілу балів за видами робіт, що виконуються здобувачами вищої освіти протягом вивчення дисципліни, критерії оцінювання індивідуального завдання, вимоги до його оформлення, включаючи зразок титульної сторінки.

Рекомендовано для студентів спеціальності 136 «Металургія» другого (магістерського) рівня освіти.

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Затверджено на засіданні кафедри
екології та економіки довкілля
Протокол № 05 від «03» січня 2023 р.

Узгоджено:
Секретар Редакційної ради



Малій Х. В.
«05» січня 2023 р.

© ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023



ЗМІСТ

Вступ	4
1. Методичні рекомендації щодо вивчення тем дисципліни «Проектний менеджмент»	7
2. Методичні рекомендації з організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти	11
3. Вимоги до оформлення індивідуального завдання	14
3. Подання на перевірку індивідуальної роботи та критерії оцінювання	19
4. Академічна доброчесність	22
5. Список рекомендованої літератури	23
6 Додаток А. Перелік тестів за темами для самостійного контролю знань	26
7 Додаток Б. Приклади задач для самостійного розв'язання	46
8 Додаток В. Вихідні дані до індивідуального завдання №1	60
9 Додаток Г. Приклад оформлення титульного листа	65



ВСТУП

Високий рівень ризиків та невизначеності зовнішнього середовища вимагає від фахівців підприємств стратегічного та перспективного мислення, відкритості до змін, володіння сучасними методами управління проектами, оскільки значна кількість проектів реального сектору економіки значно перевищують кошторис, а реальні терміни виконання проекту можуть перевищувати календарний графік, що не задовольняє ні власників бізнесу, ні стейкхолдерів.

Вирішити цю проблему дозволяє перехід до інструментарію стандарту та настанов PMI (PMBOK-2021), а також застосування сучасного програмного забезпечення, гнучких технологій Scrum, Agile та інших (у поєднанні з традиційними «класичними» методологіями), які допомагають структурувати проект, деталізувати та оптимізувати процеси, знизити та уникнути ризиків, скоротити терміни виконання проекту, що дозволяє в решті решт отримати продукт, який повністю задовольнить всіх стейкхолдерів проекту, бо вони згідно гнучких методологій є залученими на всіх етапах його розробки. Сучасний інструментарій проектного менеджменту передбачає структурування проекту, декомпозицію усіх етапів та робіт, налагодження взаємодії та комунікацій, командоутворення, ретельний моніторинг на всіх етапах розробки та реалізації проекту та своєчасне корегування для підвищення результативності бізнесу та оптимізацію його часових і ресурсних витрат для підвищення конкурентоспроможності та відкритості бізнесу.

Навчальна дисципліна «Проектний менеджмент» зосереджена на переході від традиційних до найбільш ефективних гнучких технологій управління проектами, які акцентують увагу на продуктах та людях, насамперед завдяки акцентуванню уваги на командоутворенні, управлінні змінами та спротивом, організації постійної комунікації із зацікавленими сторонами, інструментарію моніторингу, оцінювання результатів проектів та рівня задоволеності учасників проекту.

Методичні рекомендації до самостійного вивчення дисципліни укладено на підставі робочої програми та силабусу дисципліни, які передбачають наступні ключові моменти.

Застереження щодо рівня попередніх знань.

- Фундаментальні розділи математики в обсязі, необхідному для володіння технологіями для аналізу систем та моделювання бізнес-процесів;

- Управлінські та економічні знання: категорійний апарат сучасної економіки та менеджменту, зміст основних функцій менеджменту, сукупність його методів та інструментів; суть, методологія, технології та інструментарій менеджменту; функції, методи та інструменти, основи економічного аналізу.

Результати навчання та їхня відповідність ОПП.

- здатність розуміти основні поняття аналізу даних, а також засади їх використання для проектного аналізу та проектного менеджменту;
- здатність застосовувати комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення практичних завдань, пов'язаних з обробкою різних типів даних для проектного аналізу та проектного менеджменту;
- здатність розуміти і використовувати знання щодо управління даними для проектного аналізу та проектного менеджменту;
- вміння обирати і застосовувати придатні типові розрахункові методи та інструменти при проведенні досліджень для аналізу результатів проекту та проектного менеджменту;
- здатність продемонструвати знання та вміння запровадження проектного аналізу для оцінювання ефективності проектів в умовах ризику та невизначеності, функціональних аспектів проектного аналізу;
- здатність розуміти і користуватися методами запровадження Agile-управління та Scrum-керування в практику ведення бізнесу, формування практичних навичок щодо командоутворення за допомогою Scrum; застосування на практиці отриманих знань щодо розробки продуктів по Scrum.

ОПП	Компетентності	ПРН
«Металургія сталі» (спеціальність 136 Металургія)	ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК5. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість. ЗК6. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК7. Прагнення до	РН7. Аналізувати енергетичну ефективність технологічних процесів та обладнання, відповідно до спеціалізації, та розробляти заходи з енергозбереження. РН8. Пропонувати нові технічні рішення з урахуванням цілей та ресурсних обмежень, економічних, екологічних, правових та безпекових аспектів, розробляти і

ОПП	Компетентності	ПРН
	<p>збереження навколишнього середовища.</p> <p>СК1. Здатність розробляти та реалізовувати проєкти в сфері металургії, а також дотичні до неї міждисциплінарні проєкти.</p> <p>СК2. Здатність враховувати технічні, правові, соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні аспекти інженерних та управлінських рішень в металургії.</p> <p>СК6. Здатність оцінювати технічні, економічні, екологічні, безпекові та інші ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів.</p> <p>СК8. Здатність приймати ефективні рішення в металургії</p> <p>СК13. Здатність враховувати сучасні тенденції проєктування технологій в металургії.</p> <p>СК14. Здатність впровадження технологічних процесів у сталеплавильному виробництві на принципах Індустрії 4.0</p>	<p>застосовувати нові металургійні технології.</p> <p>РН13. Забезпечувати потрібні техніко-економічні показники при керуванні складними металургійними процесами.</p> <p>РН 14. Вирішувати задачі інноваційного характеру щодо вдосконалення технологічних процесів сталеплавильного підприємства будь-якого масштабу</p>

1 МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИВЧЕННЯ ТЕМ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЄКТНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Навчальною програмою дисципліни «Проектний менеджмент» для ОПП «Металургія сталі» передбачається вивчення наступних тем і питань до них, які розкривають зміст дисципліни.

Тема 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ:

Концепція проєкту в Стандарті з управління проєктами та Настанові до зводу знань з управління проєктами «A Guide to the Project Management Body of Knowledge» (PMBOK Guide) - PMBOK – 2021»): основні терміни для визначення засад управління проєктами.

Рекомендована література: [1-3; 5, с. 8-16; 11-16]

Структура і оточення проєкту. Учасники проєкту. Необхідні навички проєкт менеджера.

Специфіка проєктів в сфері металургії. Проєкти енергозбереження в сфері металургії. Тренди розвитку металургії в контексті проєктів збереження навколишнього середовища, програм сталого розвитку і індустрії 4.0.

Рекомендована література: [1-3; 5, с. 26-47; 11-16]

На самостійне вивчення пропонуються додаткові матеріали, ознайомитися з якими можна за посиланнями:

- 1 <https://patriot-nrg.com/content/suchasni-tehnologiyi-ta-innovaciyi-v-metalurgiyi>
- 2 <https://www.projectmanager.com/blog/project-management-skills>
- 3 <https://thedigitalprojectmanager.com/project-management-skills/>
- 4 https://www.umb.edu/it/project_management_office/methodology/project_roles_responsibilities
- 5 <https://www.hexacta.com/infographic-software-development-project-roles-and-responsibilities/>
- 6 <https://www.computercareers.org/what-is-the-sdlc-life-cycle-and-who-is-involved/>
- 7 <https://www.maxzosim.com/stakeholders/>
- 8 <https://ecolog-ua.com/articles/ekomaybutnye-metalurgiyi-poglyad-z-ukrayiny>
- 9 Проєкти енергозбереження в сфері металургії. <https://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/5/23/5-23-kl49.pdf>
- 10 Міжнародний портал з енергозбереження в металургії. <https://patriot-nrg.com/galuzi/metalurgiya>
- 11 Проєкти енергозбереження. URL: <https://patriot-nrg.com/informaciyna-baza/proekty-z-energozberezhennya>

12. Впровадження технологічних процесів у сталеплавильному виробництві на принципах Індустрії 4.0: проекти та програми. *Науковий журнал для менеджерів природоохоронної діяльності «ECOBUSINESS. Екологія підприємства»*. URL: <https://ecolog-ua.com>

Тема 2. ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ПРОЄКТНОГО АНАЛІЗУ:

Концепція витрат і вигід у менеджменті проєктів. Основи фінансової математики. Грошовий потік.

Динамічний аналіз беззбитковості. Маржинальний дохід.

Рекомендована література: [5, с. 47-86; 11; 12]

Тема 3. ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ, ПРОЄКТНИЙ ЦИКЛ, СЕРЕДОВИЩЕ ПРОЄКТУ:

Принципи управління проєктами в РМВoК-2021. Середовище проєкту та його учасники. Поняття життєвого циклу проєкту. Зацікавлені сторони (Stakeholders).

Рекомендована література: [11; 12]

На самостійне вивчення пропонуються додаткові матеріали, ознайомитися з якими можна за посиланнями:

- 1 <https://www.maxzosim.com/stakeholders/>
- 2 <http://i.nure.ua/tehnologiji/1387-gaid-po-sostavleniyu-vision-scope>
- 3 <https://www.computercareers.org/what-is-the-sdlc-life-cycle-and-who-is-involved/>
- 4 <https://www.maxzosim.com/stakeholders/>

Тема 4. ФУНКЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ЕКСПЕРТИЗИ ПРОЄКТУ:


Комерційний або маркетинговий аналіз. Технічний аналіз. Інституційний аналіз. Екологічний аналіз. Соціальний аналіз. Фінансовий аналіз. Економічний аналіз.

Рекомендована література: [5, с. 296-353]

Тема 5. СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЄКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ:

Концепція управління проєктом з використанням комп'ютерної техніки. Автоматизовані системи управління проєктами. Система управління проєктами Microsoft Project. Система управління проєктами Open Plan.

Рекомендована література: [17-20]



Моделі, методології та фреймворки розробки ПЗ: водоспадна модель; прототипна модель; ітеративна модель; інкрементальна модель; спіральна модель; Agile методологія та основні принципи; Agile маніфест; Lean; XP; Канбан. Скрам - церемонії, артефакти, ролі.

Класифікація програмного забезпечення управління проектом.

На самостійне вивчення пропонуються додаткові матеріали, ознайомитися з якими можна за посиланнями:

- 1 <https://www.tatvasoft.com/blog/top-12-software-development-methodologies-and-its-advantages-disadvantages/>
- 2 <https://www.laneways.agency/top-7-software-development-methodologies/>
- 3 <https://www.edvantis.com/blog/software-development-methodologies/>
- 4 <https://kissflow.com/project/agile/kanban-methodology/>
- 5 <https://kanbanize.com/kanban-resources/getting-started/what-is-kanban>

Тема 6. ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСІВ, ВИТРАТ І ПРОЄКТНОГО БЮДЖЕТУ:

Матеріально-технічна підготовка проекту. Категорії витрат проекту. Порядок планування витрат за проектом. Розробка бюджету проекту. Можливості внесення змін до проектного бюджету. Документація проекту: NDA, MSA, SOW, Project plan; Project Budget, Project roadmap (Gantt), інша (RACI матриця, Change Management Procedure, Communication Plan, Risk Management Plan, та ін.).

Проекти в металургії – фокус на сучасні технології та інновації.

Рекомендована література: [1 - 4; 6; 9-16; 17; 19]

На самостійне вивчення пропонуються додаткові матеріали, ознайомитися з якими можна за посиланнями:

- 1 7 Steps for a Successful Project Budget. URL: https://www.projectmanager.com/training/create-and-manage-project-budget?utm_term=7-steps-project-budgeting..
- 2 <https://www.maxzosim.com/stakeholders/>
- 3 <http://i.nure.ua/tehnologiji/1387-gajd-po-sostavleniyu-vision-scope>
- 4 <https://www.tacticalprojectmanager.com/it-project-documentation>
- 5 <https://www.projectmanager.com/blog/great-project-documentation>
- 6 <https://rebelsguidetopm.com/9-essential-project-documents>
- 7 <https://www.investopedia.com/terms/s/stakeholder.asp>
- 8 <https://patriot-nrg.com/content/suchasni-tehnologiyi-ta-innovaciyi-v-metalurgiyi>



Тема 7. ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТОК ПРОЄКТНОЇ КОМАНДИ:

Людський чинник в управлінні проектами. Мета створення проєктної команди і завдання проєкт – менеджера. Етапи формування проєктних груп. Координаційна група проєкту. Особливості планування людських ресурсів. Поняття та основні характеристики команди проєкту, підходи до її формування. Фактори формування та розвитку команди проєкту. Основні підходи до формування команди. Підбір та оцінка персоналу проєкту. Лідерство та керівництво в команді. Управління конфліктами в проєктах. Мотивація персоналу. Поняття та основні положення сучасних теорій мотивації.

План комунікацій на проєкті.

Рекомендована література: [1 - 4; 6; 8-16; 17; 19]

На самостійне вивчення пропонуються додаткові матеріали, ознайомитися з якими можна за посиланнями:

- 1 <https://thedigitalprojectmanager.com/how-write-project-communication-plan/>
- 2 <https://www.smartsheet.com/content/project-communications-plan>
- 3 <https://www.tacticalprojectmanager.com/communication/communication-plan>


Тема 8. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОЄКТІВ:

Концепція управління якістю проєктів. Управління забезпеченням якості проєкту. Контроль якості проєкту. Сучасна концепція управління якістю. Сутність управління якістю проєкту та способи забезпечення якості проєкту. Стандарти якості та екологічності. Система стандартів ISO. Українська система норм. Сертифікація продукції. Статистичні методи контролю якості. Методи контролю фактичного виконання проєкту: простий та детальний. Контролювання виконання календарних планів та бюджетів підрозділів. Кількісні та якісні дані, необхідні для контролю основних параметрів проєкту. Контроль часу та вартості виконання робіт

Рекомендована література: [1 - 4; 6; 9-16; 17; 19]

Тема 9. КОНТРОЛЬ ВИКОНАННЯ ПРОЄКТУ, ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ТА РІВНЯ ЗАДОВОЛЕННОСТІ ВСІХ УЧАСНИКІВ ПРОЄКТУ :

Контроль як основа управління проєктною діяльністю. Управління проєктами. Види контролю виконання проєкту. Технологія оцінки проєктної діяльності. Регулювання процесу реалізації проєкту. Причини внесення змін та оцінка наслідків. Підходи до визначення



показника завершеності проєкту: на основі планових та фактичних витрат. Вимірювання та аналіз показників виконання проєкту.

Метрики та ключові показники ефективності (Key Performance Indicators - KPIs). Ключові показники продуктивності в PMBOK- 7.

Реєстр ризиків: технічні, економічні, екологічні, безпекові та інші ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів, зокрема в металургії.

Рекомендована література: [1 - 4; 6; 9-16; 17; 19]

На самостійне вивчення пропонуються додаткові матеріали, ознайомитися з якими можна за посиланнями:

- 1 <https://asana.com/ru/resources/risk-register>
- 2 <https://www.maxzosim.com/key-performance-indicators-kpis/>
- 3 <https://www.maxzosim.com/key-performance-indicators-kpis/>
- 4 <https://www.workingsoftware.dev/software-architecture-documentation-the-ultimate-guide/>


2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Згідно робочої програми дисципліни передбачається години на самостійне вивчення певних питань відповідно до представленої тематики:

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	В т.ч.			
			Лекції	Практ. заняття	Лаб	Сам. робота
1.	Загальна характеристика управління проектами	8	2	2		7
2.	Економічні засади проектного аналізу	12	2	2		8
3.	Принципи управління, проектний цикл, середовище проекту	16	2	2		12
4.	Функціональні аспекти експертизи проекту	18	2	4		12
5.	Сучасні інструменти автоматизації проектного менеджменту	22	2	8		12
6.	Планування ресурсів, витрат і проектного бюджету	20	2	8		10
7.	Формування і розвиток проектної команди	18	2	4		12
8.	Управління якістю проектів	18	2	3		13
9.	Контроль виконання проекту, оцінка результатів та рівня задоволеності всіх учасників проекту	18	2	3		13
Усього годин		150	18	36		96

Згідно представленого розподілу за темами для самостійного контролю знань магістрам пропонується перелік тестів (**Додаток А**) та задач (у вигляді розрахункових тестів) для розв'язання (**Додаток Б**) відповідно до представленої вище тематики, що дозволить здобувачам отримати додаткові бали поточної успішності відповідно за передбаченим в робочій програмі розподілом балів і термінів виконання завдань в семестровому графіку.

Робочою програмою дисципліни додатково передбачено виконання наступних індивідуальних завдань:



1. Аналіз проєкту як складова в системі проєктного менеджменту: обрання проєкту: опис природи проєкту; постановка і планування задач проєкту, аналіз проєкту (*умови та середовище реалізації проєкту обираються магістром самостійно і узгоджується із викладачем, дані для розрахункової частини завдання можна використовувати отримані від підприємства або вибирати із запропонованих, які надаються у Додатку В.*

2. Аналіз проєкту як складова в системі проєктного менеджменту: для обраного проєкту надати рекомендації щодо наступних питань: створення ресурсів і призначень; вирівнювання ресурсів; відстежування проєкту; звітність за проєктом.

Для виконання індивідуального завдання необхідно ознайомитися з основними теоретичними положенням за авторськими матеріалами [5, с.91-115, с.126-138, с.236-250, с.353-376] та з вихідними даними, зміст яких наведені нижче, а значення показників у **Додатку В.**

Вихідні дані для виконання першого індивідуального завдання магістра на тему: «Аналіз проєкту як складова в системі проєктного менеджменту» (доопрацьовано за авторськими матеріалами [5, с.91-115, с.126-138, с.236-250, с.353-376]):

Продукція металургійного підприємства має великий попит і це дає можливість керівництву розглядати проєкт збільшення обсягів виробництва завдяки реалізації проєкту модернізації основних фондів для додаткового випуску продукції з покращеними характеристиками (якості, екологічності), яким передбачено наступне (**див. табл. В1 додатку В**):

1. Додаткові витрати на придбання металургійного обладнання вартістю ΔIC , тис.дол.

2. Збільшення оборотного капіталу на ΔOK (передбачено бюджетом проєкту).

3. Збільшення експлуатаційних витрат проєкту (передбачено бюджетом проєкту):


а) витрати на оплату праці персоналу в перший рік $\Delta Z1$, і надалі збільшуватимуться на 2 тис. дол. щорічно;

б) придбання початкової сировини для додаткового випуску $\Delta Cm1$, і надалі вони збільшуватимуться на 5 тис. дол. щорічно;

в) інші додаткові постійні щорічні витрати складуть 4 тис. дол.

4. Об'єм реалізації додаткової продукції протягом 5-ти років $Q1 - Q5$, тис.тн. сталевий продукції.

5. Ціна реалізації продукції в 1-й рік 5 дол. за одиницю і щорічно збільшуватиметься на 0,5 дол.



6. Амортизація робиться рівними частками впродовж усього терміну служби устаткування. Через 5 років ринкова вартість устаткування складе 10% від його первинної вартості.

7. Витрати на ліквідацію через 5 років складуть 5% від ринкової вартості устаткування.

8. Для придбання устаткування необхідно узяти довгостроковий кредит, рівний вартості устаткування, під 12% річних строком на 5 років (норма доходу на капітал, серед незважена вартість капіталу WACC=12%). Повернення основної суми здійснюється рівними частками, починаючи з другого року (платежі здійснюються у кінці року). Податок на прибуток та інші платежі, у т.ч. на охорону НПС - 25%.

У роботі необхідно визначити:

1. Ознайомитися зі структурою Project plan, та методикою оцінювання ефективності проєкту.

2. Розрахувати результати від інвестиційної, операційної і фінансової діяльності та сальдо накопичених реальних грошей. Зробити висновок.

3. Розрахувати основні показники ефективності проєкту з врахування концепції вартості грошей у часі: чистий приведений дохід (чисту поточну вартість); індекс доходності; період окупності; внутрішню норму доходності.

4. Зробити висновки про можливість та доцільність реалізації проєкту в обраних умовах підприємства.

Для виконання другого індивідуального завдання магістра на тему: «Аналіз проєкту як складова в системі проєктного менеджменту» (за доопрацьованими авторськими матеріалами [5, с.91-115, с.126-138, с.236-250, с.353-376]): необхідно розробити план проєкту (т.зв. «Project plan» за основними розділами); ознайомитися з методами ризик-менеджменту проєкту, визначити найбільш небезпечні ризики проєкту методом аналізу чутливості, запропонувати заходи управління такими ризиками; скласти бюджет проєкту та надати рекомендації щодо управління бюджетом; визначити інструментарій управління ресурсами, розкладом та часом (скласти дорожню карту проєкту); розробити тезисну програму управління змінами та подолання супротиву змінам; визначити особливості проєктування в металургії: специфіку впровадження нових металургійних технологій; потрібні техніко-економічні показники при керуванні складними металургійними процесами; проєкти інноваційного характеру щодо вдосконалення бізнес - процесів сталеплавильного підприємства.

3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ

Мовою індивідуального завдання магістра є державна мова.

Передбачається виконання двох індивідуальних аналітично-розрахункових завдань, які формують індивідуальне завдання (по 15 балів за кожну частину).

Текст кожного індивідуального завдання магістра розміщується на сторінці книжкової орієнтації, яка обмежується полями: лівим – 30 мм, правим – 10 мм, верхнім – 20 мм, нижнім – 20 мм. Для великих таблиць і рисунків допускається альбомна орієнтація сторінок, на яких вони розміщені. Текст роботи друкується шрифтом Times New Roman, кеглем 14 з полуторним міжрядковим інтервалом. При оформленні роботи не використовується підкреслений шрифт.


Робота починається з титульного аркуша (**додаток Г**). За титульним аркушем розміщують послідовно: зміст індивідуальної роботи, розділи роботи, висновки, список використаних джерел та додатки.

Нумерація сторінок має бути наскрізною, починаючи з титульного аркуша і до останньої сторінки, арабськими цифрами у нижньому правому кутку сторінки без крапки в кінці. Титульний аркуш вважається першою сторінкою і номер на ньому не проставляється. Якщо у курсовій роботі є додатки, їх необхідно також пронумерувати.

Зміст містить найменування та номери початкових сторінок всіх розділів та підрозділів роботи. Назви розділів та підрозділів у змісті і тексті індивідуальної роботи мають бути тотожними. Вступ, кожний розділ і висновки, які розміщуються у вказаній послідовності, починають з нової сторінки. Заголовки структурних частин індивідуальної роботи – ЗМІСТ, ВСТУП, РОЗДІЛ, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ, ДОДАТКИ – друкуються великими літерами по центру сторінки. Заголовки підрозділів пишуться або друкуються маленькими літерами (крім першої великої) з абзацу. Крапка в кінці заголовка не ставиться. Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою. Перенесення слів у заголовку не допускається.

Абзацний відступ має бути однаковим впродовж усього тексту і дорівнювати п'яти знакам. Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має бути не менше, ніж два інтервали.

У межах розділу новий підрозділ починають на тій сторінці, де закінчився попередній підрозділ. При цьому назву підрозділу не можна розміщувати в кінці однієї сторінки, а текст підрозділу розпочинати на наступній. Сторінки роботи мають бути заповнені текстом повністю. Виняток складають останні сторінки вступу, розділів, висновків, списку використаних джерел, наповненість яких не може складати менше третини площі сторінки. Якщо розмір рисунка чи таблиці, що



наводяться в тексті, не дозволяє розмістити їх на вільній площі безпосередньо в кінці сторінки, то на них здійснюється посилання, і на цій же сторінці продовжується текст. Сам рисунок чи таблиця наводиться на початку наступної сторінки, при цьому таблицю чи рисунок необхідно розташовувати після завершення абзацу. Розділ чи підрозділ не може завершуватися рисунком чи таблицею. Після них обов'язково повинен бути пояснюючий текст чи інша узагальнююча інформація.

Текст основної частини індивідуального завдання поділяється на розділи, підрозділи, пункти та підпункти згідно з планом. Розділи позначаються арабськими цифрами без знаку №. Номер розділу проставляють після слова «РОЗДІЛ». Після номера крапку не ставлять. Потім із нового рядка великими літерами друкують заголовок розділу.

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. У кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад, «2.3.» (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу. ЗМІСТ, ВСТУП, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ, ДОДАТКИ не нумерують.

Текстова частина індивідуальної роботи має бути стилістично опрацьованою. Стиль викладання – науковий, чіткий, стриманий, без вияву емоцій. Доцільно вживати неозначено-особові та безособові речення. Наприклад: «Для кореляційного аналізу сукупності даних доцільно застосувати метод рангової кореляції, оскільки досліджувані сукупності не піддаються нормальному закону розподілу і мають невелику розмірність».

Цифровий матеріал, як правило, подається в таблицях. Для таблиць використовується шрифт 12 pts Times New Roman через одинарний міжрядковий інтервал. За змістом таблиці поділяються на аналітичні та неаналітичні. Аналітичні таблиці є результатом обробки й аналізу цифрових показників. Як правило, після таких таблиць робиться узагальнення про нове (виведене самим здобувачем) знання, яке вводиться до тексту словами: «дані табл. 1.3 вказують на...», «дані табл. 2.1 свідчать про те, що...». Зазвичай такі таблиці сприяють виявленню і формулюванню певних тенденцій і закономірностей. До неаналітичних таблиць вміщують здебільшого необроблені статистичні дані, необхідні лише для подання інформації або констатації певного стану об'єкта дослідження. Кожна таблиця повинна мати тематичний заголовок, що відображає її зміст. Всі таблиці слід нумерувати. Праворуч перед тематичним заголовком з великої літери пишуть слово «Таблиця» та її порядковий номер. Знак «№» перед цифрою не ставиться. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці в цьому розділі.

Наприклад: Таблиця 2.1 (перша таблиця другого розділу). Слово «Таблиця» та її номер виконують курсивом. Нижче з великої літери симетрично до тексту пишеться назва таблиці. Назву друкують маленькими літерами (крім першої – великої) напівжирним шрифтом. Крапка в кінці назви не ставиться (рис. 2.1).

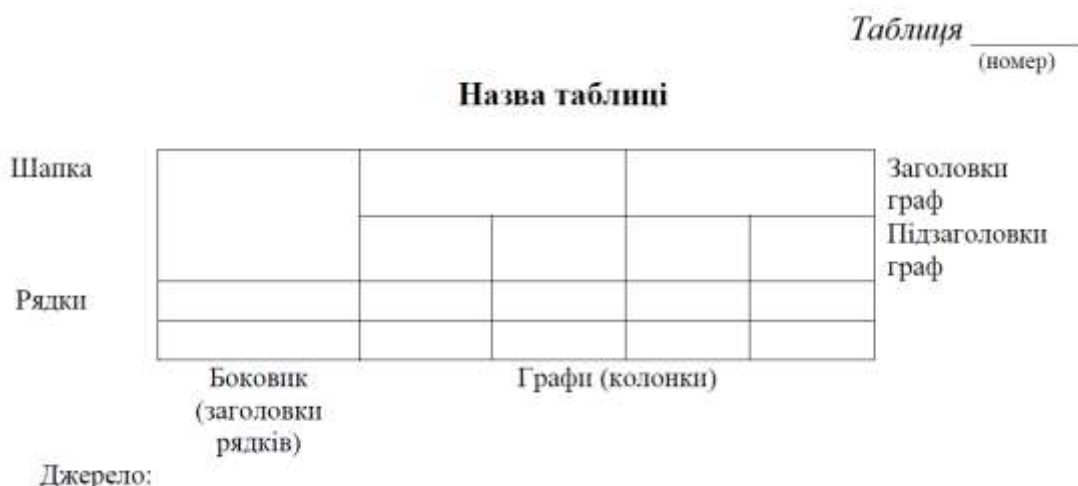


Рисунок 2.1 – Оформлення таблиці

Вертикальні колонки нумерують лише у тих випадках, коли у тексті на них є посилання або таблицю частково переносять. Колонку «№ з/п» у таблицю не вміщують. Якщо всі показники таблиці мають однакові одиниці виміру, їх виносять в заголовок таблиці, якщо різні – вказують у боковику. Позначення одиниць виміру мають відповідати вимогам стандартів. Числові величини у таблиці повинні мати однакову кількість десяткових знаків. Заголовки граф пишуть з великої літери, підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великої, якщо вони є самостійними.

У тексті передувати таблиці має посилання на неї. Кожна таблиця, як правило, розміщується на одній сторінці. Перенесення її на наступну сторінку за необхідності допускається, якщо в ній вміщуються взаємопов'язані характеристики об'єкта дослідження. У цьому випадку назву вміщують тільки над її першою частиною. Під час перенесення таблиці у правому верхньому куті сторінки пишуть: «Продовження таблиці...». Якщо цифрові або інші дані в якому-небудь рядку таблиці не подають, то в ньому ставлять прочерк. Кожна таблиця повинна мати посилання на джерело, на базі якого вона складена. Джерела, на базі яких складані таблиці в роботі, також наводять у списку використаних джерел. Таблиці додатків нумеруються у межах кожного конкретного додатка та мають складатися з букви, що позначає додаток, та порядкового номера: таблиця А.1 – перша таблиця додатку А.

Рисунки (схеми, діаграми, графіки, фотографії тощо) обов'язково повинні супроводжуватись коментарями. На всі рисунки мають бути

посилання: «...як це видно з рис. 3.2», «...як це показано на рис. 2.4», або у вигляді виразу у круглих дужках: (рис. 1.2).

Рисунки розміщують безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. Усі рисунки нумеруються послідовно в межах розділу арабськими цифрами. Номер рисунка повинен складатися з номера розділу і порядкового номера рисунка, відокремлених крапкою, як показано нижче на рис. 2.2.

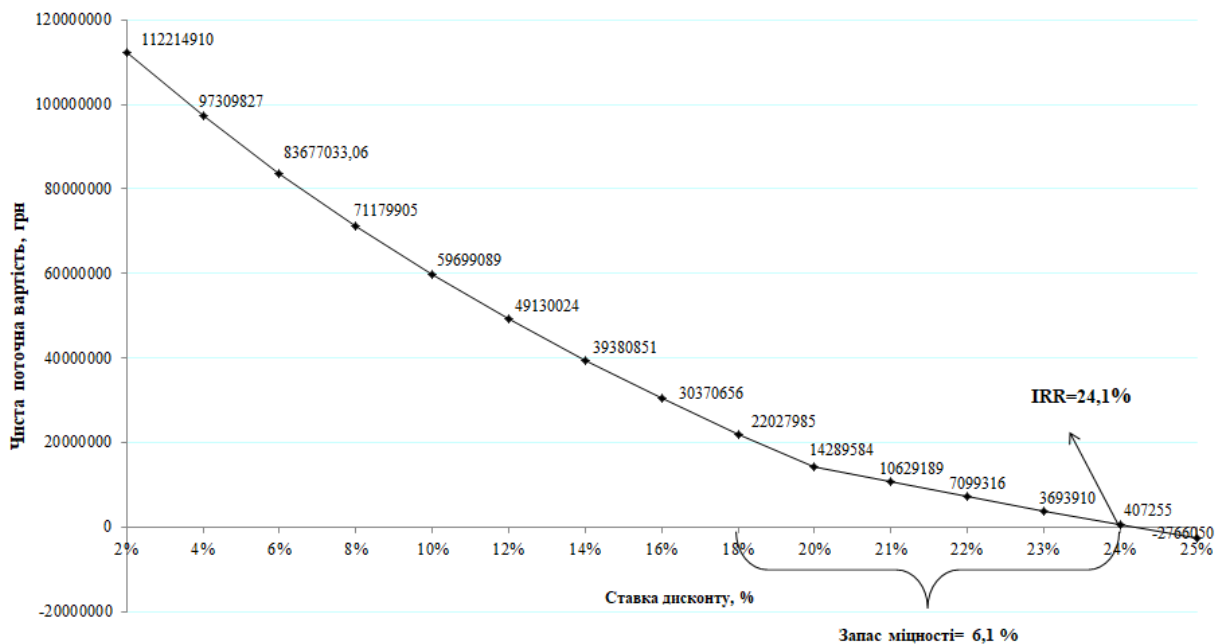



Рисунок 2.2 – Графічне знаходження внутрішньої норми прибутковості проекту

Джерело: побудовано автором на основі рекомендацій за матеріалами [9-11] та власних розрахунків.

Рисунки додатків нумеруються у межах кожного конкретного додатка та складаються з букви, що позначає додаток та порядкового номера. Назви рисунків розміщують безпосередньо після рисунка після їхніх номерів з абзацного відступу, вирівнювання тексту по ширині. За необхідності рисунки доповнюють пояснювальними даними (підрисунковий підпис). Якщо на рисунку зображується діаграма, кожна її вісь повинна мати назву або позначати розмірність. Рисунки повинні бути зроблені за допомогою офісних програм чи графічних редакторів. Рисунки, а також таблиці розміщуються таким чином, щоб їх можна було читати без повороту тексту чи з поворотом за годинниковою стрілкою. Формули розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки. Вище і нижче кожної формули повинно бути залишено не менше одного вільного рядка. Формули, на які є посилання в тексті, нумеруються в межах розділу арабськими цифрами. Номер формули складається з номера розділу та порядкового номера формули, відокремлених крапкою, наприклад:



формула (2.1) – перша формула другого розділу. Номер формули зазначають на рівні формули в круглих дужках у крайньому правому положенні на рядку. У разі посилання в тексті на формулу необхідно вказати її повний номер в дужках. Після формули пишуть слово «де» і розшифровують позначення словами в такій послідовності, в якій вони подані у формулі. Після слова «де» двокрапка не ставиться. Пояснення значення кожного символу чи числового коефіцієнта слід подавати з нового рядка:

$$R = \frac{F - B}{N - B} * 100\% \quad (2.1)$$

де R – частковий показник результативності члена команди проєкту; F – фактичний результат роботи члена команди проєкту, балів; B – база (вихідна точка, від якої відраховується результат – найгірше значення), балів; N - норма (рівень, який в обов'язковому порядку повинен бути досягнутий з урахуванням всіх обставин), балів.

Посилання в тексті представляють собою порядковий номер джерела, через кому – номер сторінки, на яку посилається автор, взяті в квадратні скобки, наприклад: [12, с.36]. При використанні цитати з певного джерела в тексті вказують автора і наводять уривок за правилами прямої мови також з обов'язковим посиланням на джерело. Якщо текст не наводиться дослівно, а викладається власними словами, то обов'язково має бути збережений його зміст. Бібліографічні описи посилань у списку наводять відповідно до ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання». Приклади оформлення списку використаних джерел наведені в **додатку В**. Додатки слід розташовувати в порядку появи посилань на них в тексті індивідуальної роботи. Кожний додаток починають з нової сторінки. Він повинен мати тематичний заголовок, надрукований вгорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої повинно бути надруковано слово «Додаток __» і велика літера, що позначає додаток. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Ґ, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь (наприклад, додаток А). Додатки повинні мати спільну з рештою індивідуальної роботи наскрізну нумерацію сторінок. Крім того, на другій та подальших сторінках додатку потрібно у верхньому куті праворуч вказати «продовження додатку ...». Посилання на додатки в текстовій частині роботи є обов'язковим. Рисунки, таблиці, формули, що є у тексті додатка, слід нумерувати в межах кожного додатка.

3. ПОДАННЯ НА ПЕРЕВІРКУ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Контроль виконання, подання на перевірку і представлення закінченої індивідуальної роботи здійснюється на освітній платформі Moodle, для чого створюється поточна активність, куди здобувачі освіти прикріплюють підготовлену роботу відповідно до графіку подання матеріалів на перевірку і представлення закінченої індивідуальної роботи.

Протягом наступного тижня згідно семестрового графіку після отримання роботи викладач надає здобувачу освіти свої зауваження, коментарі, рекомендації, на підставі яких він виправляє роботу. Викладач оцінює тільки завершену роботу і виставляє оцінку у Moodle.

Підсумкова оцінка за виконання індивідуального завдання освітнього компоненту розраховується як сума балів оцінки 2х частин (згідно робочій програмі - максимум по 15 балів кожна).

Підсумкова оцінка за виконання закінченої індивідуальної роботи (з двох частин) остаточно враховується в поточній успішності магістра і виставляється на підставі наступних критеріїв (табл. 3.1)

Таблиця 3.1

Критерії оцінювання змісту та оформлення індивідуальної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
1	2
24-30	Текст роботи свідчить про узагальнення і творче осмислення теоретичних основ процесу проектування та практичного вирішення проблеми, формулювання висновків. Методи аналізу та інструментарій проєкту менеджменту відібрані і застосовані науково коректно. Сформульовані в роботі пропозиції обґрунтовані і достатні. Завдання проєктування та управління проєктом (проєкту менеджменту) виконані і мета дослідження досягнута. Оформлення роботи цілком відповідає вимогам.
17-23	Текст роботи свідчить про узагальнення і творче осмислення теоретичних основ процесу проектування та практичного вирішення проблеми. Допущені незначні помилки у формулюванні висновків. Методи аналізу та інструментарій проєкту менеджменту відібрані і застосовані науково коректно. Сформульовані в роботі пропозиції недостатньо повні. В цілому

1	2
17-23	завдання проектування та управління проектом (проджект менеджменту) виконані і мета дослідження досягнута. Текст роботи викладений логічно, послідовно, науково-професійною державною мовою з коректним використанням професійної термінології проектування. В оформленні роботи допущені незначні помилки.
12-16	Текст роботи свідчить про помилки в оволодінні навичками самостійного (під керівництвом викладача) проведення процесу проектування: відбір і аналіз літератури недостатньо повний для вирішення поставлених завдань, при узагальненні, систематизації теоретичних основ вирішення проблеми та формулюванні висновків допущені суттєві помилки. Методи аналізу та інструментарій проджект менеджменту недостатньо обґрунтовані або при їх використанні допущені помилки. Сформульовані в роботі пропозиції не є достатньо обґрунтованими і повними. В основному завдання проектування та управління проектом (проджект менеджменту) виконані і мета дослідження досягнута. Текст роботи викладений достатньо логічно і послідовно, але є помилки у використанні професійної термінології. В оформленні роботи є суттєві невідповідності вимогам.
7-11	Текст роботи свідчить про суттєві помилки в оволодінні навичками самостійного (під керівництвом викладача) проведення процесу проектування: відбір і аналіз літератури недостатньо повний для вирішення поставлених завдань, узагальнення та систематизація теоретичних основ вирішення проблеми носять вибіркового характеру, висновки недостатньо обґрунтовані. Методи аналізу та інструментарій проджект менеджменту недостатньо обґрунтовані або при їх використанні допущені суттєві помилки. Сформульовані в роботі пропозиції не є достатньо обґрунтованими і повними. Завдання проектування та управління проектом (проджект менеджменту) в основному виконані і мета дослідження досягнута. Текст роботи викладений недостатньо логічно і послідовно, містить стилістичні помилки, використання професійної термінології не завжди коректне. В оформленні роботи є суттєві невідповідності вимогам.

1	2
2-6	<p>Текст роботи свідчить про суттєві помилки в оволодінні навичками самостійного (під керівництвом викладача) проведення процесу проєктування: відбір і аналіз літератури для вирішення поставлених завдань фрагментарний, узагальнення та систематизація теоретичних основ вирішення проблеми носять вибіркового характеру, висновки недостатньо обґрунтовані. Методи аналізу та інструментарій проєкт менеджменту не повністю відповідають його завданням і були застосовані з суттєвими помилками, які призвели до викривлення деяких результатів дослідження. Сформульовані в роботі пропозиції не є достатньо обґрунтованими і повними. Не всі завдання проєктування та управління проєктом (проєкт менеджменту) виконані, але мета дослідження в цілому досягнута. Текст роботи викладений недостатньо логічно і послідовно, містить стилістичні помилки, професійна термінологія не використовується або використовується некоректно. В оформленні роботи є суттєві невідповідності вимогам.</p>
0-1	<p>Робота не представлена у встановлений термін (0 балів). Робота в цілому свідчить про відсутність навичок самостійного (під керівництвом викладача) проведення процесу проєктування: відбір і аналіз літератури для вирішення поставлених завдань фрагментарний, узагальнення та систематизація теоретичних основ вирішення проблеми не відповідають меті і завданням дослідження, висновки не обґрунтовані або не сформульовані. Методи аналізу та інструментарій проєкт менеджменту не відповідають його завданням і були застосовані з суттєвими помилками, які призвели до викривлення результатів дослідження. Сформульовані в роботі пропозиції не впливають на результати дослідження. Завдання управління проєктом не виконані, мета дослідження в цілому не досягнута. Оцінені можуть бути лише окремі елементи виконаного дослідження. Текст роботи викладений недостатньо логічно і послідовно, містить стилістичні і граматичні помилки, професійна термінологія не використовується або використовується некоректно. Оформлення роботи не відповідає вимогам.</p>

4. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Написання та захист індивідуальної роботи відбувається в суворому дотриманні принципів академічної доброчесності. Відповідно до «Положення про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», введеного в дію наказом ректора Університету № 15/18.08.2020 від 18.08.2020 р, дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає, зокрема:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Основними видами порушень академічної доброчесності у процесі виконання індивідуальної роботи є:

- академічний плагіат (фрагментів письмових робіт, ідей, даних, моделей, ілюстрацій; відсутність належних посилань, помилки цитування);
- фабрикація (наведення вигаданих чи неперевіраних даних; посилення на вигадані джерела інформації тощо);
- фальсифікація (необґрунтоване корегування результатів власних наукових досліджень чи виконання навчальних завдань; наведення свідомо змінених даних, неповної або викривленої інформації про апробацію результатів досліджень та розробок);
- обман (подання як результатів власної праці робіт, виконаних на замовлення іншими особами; надання відгуків або рецензій на наукові або навчальні роботи без належної їх експертизи).

Для запобігання проявам академічної недоброчесності Університетом здійснюється перевірка курсових робіт на виявлення збігів / ідентичності / схожості текстів в системі «Unichesk».




5. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базові

- 1 Стандарт з управління проєктами та Настанова до зводу знань з управління проєктами (Настанова Project Management Body of Knowledge - PMBOK). 2021. Сьоме видання: переклад з англ.. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2021. Р. 370. URL: [Project Management Body of Knowledge](https://www.pmi.org/)
- 2 Чумаченко І.В., Морозов В.В., Доценко Н.В., Чередниченко А.М. Управління проєктами: процеси планування проєктних дій: підручник. К.: КРОК, 2014. 673 с.
- 3 Довгань Л.Є., Мохонько Г.А., Малик І.П. Управління проєктами: навч. посібник. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с.
- 4 Микитюк П. П. Управління проєктами: навч. пос. Тернопіль, 2014. 270 с.
- 5 Проєктний аналіз. Рижиков В.С., Яковенко М.М., Латишева О.В. та ін. Київ.: Центр учбової літератури. 2007, 384 с.
- 6 Джигайло О. А. Алгоритм вибору гнучких методів управління проєктами в ІТ-компанії. Сучасні комп'ютерні інформаційні технології. Тернопіль, 2017. С. 142 –143.

Додаткові

- 6 Дослідницький тренінг: інноваційна стратегія, генерація ідей, управління мотивацією: навч.-мет. посіб. . за ред. О.І. Савченко. Харків: «Щедра садиба плюс». 2015. 240 с.
- 7 Должанський І.З., Загородна Т.З. Бізнес-план: технологія розробки. Київ : Центр навчальної літератури. 2019. 384 с.
- 8 Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І. Управління проєктами: підручник. за заг.ред. Л.В.Ноздріної. К.: Центр учбової літератури, 2010. 432с
- 9 Кожушко Л. Ф., Кропивко С. М. Управління проєктами. К., 2016. 388 с.
- 10 Микитюк П. П., Брич В. Я., Желюк Т. Л., Буяк А. Є., Демків І. О. Управління проєктами. Тернопіль, 2017. 320 с.
- 11 Управління проєктами : концепції та фази. Тернопіль, 2019. 85 с.
- 12 Приймак В. Управління проєктами. Навчальний посібник. К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2017. 464 с.
- 13 Филипенко О. М., Колєсник Т. С. Управління проєктами : практикум. Харків : ХДУХТ, 2016. 92 с.
- 14 Строкович Г. В. Управління проєктами: підручник для студентів екон. спеціальностей. Х.: Вид-во НУА, 2013. 220 с.

- 
- 15 Проектний менеджмент: методичні рекомендації з вивчення дисципліни / Укл. Н.С. Іванова, Ю.Б. Лижник, Н.С. Приймак, В.В. Барабанова; МОНУ, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, Каф. маркетингу та менеджменту. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2021. 136 с.

Web-ресурси

- 16 Інститут проектного менеджменту України. URL: <https://pmiukraine.org/about-2/>
- 17 Project Management Institute (PMI). URL: <https://www.pmi.org>
- 18 Інтернет портал l-a-b-a.com URL: <https://l-a-b-a.com/uk/blog/3059-kak-menyuetsya-prodzhekt-menedzhment-v-2022-5-trendov>
- 19 Інтернет портал для управлінців та менеджерів. <https://devisu.ua/uk/stattia/metodologii-upravlinnya-proktami-abo-shcho-take-waterfall-agile-ta-scrum>
- 20 Інтернет портал для управлінців. URL: <http://www.management.com.ua/>
- 21 Розвиток бізнесу. Кейси. URL: <http://www.management.com.ua/>
- 22 Словник термінів з управління проектами PMI. Версія 3.2 від 02.2021, с.25. Project Management Institute; переклад англomовної публікації з дозволу PMI під керівництвом Голови Комітету PфMP, PMP Анатолія Савіна. URL: <https://pmiukraine.org/wp-content/uploads/2021/02/PMILexicon3.2.pdf>
- 23 Міжнародний портал з енергозбереження в металургії. <https://patriot-nrg.com/galuzi/metalurgiya>
- 24 Проекти енергозбереження. URL: <https://patriot-nrg.com/informaciyna-baza/proekty-z-energozberezhennya>
25. Впровадження технологічних процесів у сталеплавильному виробництві на принципах Індустрії 4.0: проекти та програми. *Науковий журнал для менеджерів природоохоронної діяльності «ECOBUSINESS. Екологія підприємства»*. URL: <https://ecolog-ua.com>




ДОДАТКИ

ПЕРЕЛІК ТЕСТІВ ЗА ТЕМАМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Тема 1. Базові положення проєктного менеджменту.

- 1) Що може бути віднесене до власних джерел фінансування:
 - а) амортизаційні відрахування та прибуток.
 - б) благодійні внески.
- 2) Що може бути віднесене до власних джерел фінансування:
 - а) благодійні внески.
 - б) прибуток підприємства.
- 3) Портфель (Portfolio):
 - а) набір проєктів/програм та інших робіт, об'єднаних з метою ефективного управління проєктними роботами для досягнення стратегічних цілей.
 - б) низка взаємопов'язаних проєктів, управління якими передбачає певний рівень взаємоузгодження та з метою досягнення таких переваг, яких не можна досягти при управлінні ними відокремлено. Програми можуть включати елементи робіт, які виходять за межі змісту окремих проєктів програми.
- 4) Програма (Program):
 - а) низка взаємопов'язаних проєктів, управління якими передбачає певний рівень взаємоузгодження та з метою досягнення таких переваг, яких не можна досягти при управлінні ними відокремлено. Програми можуть включати елементи робіт, які виходять за межі змісту окремих проєктів програми.
 - б) набір проєктів/програм та інших робіт, об'єднаних з метою ефективного управління проєктними роботами для досягнення стратегічних цілей.
- 5) Проєкт (Project):
 - а) унікальний набір скоординованих дій, спрямованих на досягнення корисного результату необхідної якості, в умовах обмеженості ресурсів, що використовуються.
 - б) низка взаємопов'язаних проєктів, управління якими передбачає певний рівень взаємоузгодження та з метою досягнення таких переваг, яких не можна досягти при управлінні ними відокремлено. Програми можуть включати елементи робіт, які виходять за межі змісту окремих проєктів програми.
 - с) набір проєктів/програм та інших робіт, об'єднаних з метою ефективного управління проєктними роботами для досягнення стратегічних цілей.



Тема 2. Принципи управління, проєктний цикл, учасники та середовище проєкту

6) Управління портфелем (Portfolio Management) програм і проєктів:

a) перетворення стратегії або цілей організації в «портфелі» програм і проєктів, визначення пріоритетності, послідовності та постійне відстеження і аналіз порт фоліо.

b) процес підбору персоналу, необхідного для виконання проєкту.

c) збір даних про виконання проєкту відповідно до плану, вимірювання показників виконання проєкту, а також представлення і розповсюдження інформації про виконання проєкту.

d) порівняння фактичного виконання із запланованим, аналіз відхилень, оцінка тенденцій для впливу на покращення процесу, оцінка альтернатив і, за необхідності, рекомендація корегуючих дій.

7) Управління програмою (Program Management):

a) централізоване координоване управління програмою, завданням якого – досягнення переваг і стратегічних цілей програми.

b) процес підбору персоналу, необхідного для виконання проєкту.

c) збір даних про виконання проєкту відповідно до плану, вимірювання показників виконання проєкту, а також представлення і розповсюдження інформації про виконання проєкту.

d) порівняння фактичного виконання із запланованим, аналіз відхилень, оцінка тенденцій для впливу на покращення процесу, оцінка альтернатив і, за необхідності, рекомендація корегуючих дій.

8) Управління проєктами (Project Management, PM):

a) застосування знань, навичок, інструментів і методів до операцій проєкту для задоволення вимог, що висувуються до проєкту.

b) процес підбору персоналу, необхідного для виконання проєкту.


c) збір даних про виконання проєкту відповідно до плану, вимірювання показників виконання проєкту, а також представлення і розповсюдження інформації про виконання проєкту.

d) порівняння фактичного виконання із запланованим, аналіз відхилень, оцінка тенденцій для впливу на покращення процесу, оцінка альтернатив і, за необхідності, рекомендація корегуючих дій.

9) Управління реалізацією програми:

a) постійне застосування певних процесів, інструментів й методів, що забезпечують координацію і виконання проєктів в рамках програми з метою отримання підприємством максимальної кількості переваг.

b) метод співвідношення обсягів виконаних робіт та витрачених коштів (фінансових ресурсів). процес підбору персоналу, необхідного для виконання проєкту.



с) збір даних про виконання проєкту відповідно до плану, вимірювання показників виконання проєкту, а також представлення і розповсюдження інформації про виконання проєкту.

д) порівняння фактичного виконання із запланованим, аналіз відхилень, оцінка тенденцій для впливу на покращення процесу, оцінка альтернатив і, за необхідності, рекомендація корегуючих дій.

10) На інвестиційній стадії реалізації проєкту виконуються наступні види робіт :

а) придбання земельної ділянки.

б) укладення договорів і контрактів, набір і навчання персоналу. будівництво будівель і споруд.

11) На передінвестиційній стадії реалізації проєкту виконуються наступні види робіт:

а) вибір найбільш прийняттого варіанту інвестиційного проєкту, розробка техніко-економічного обґрунтування проєкту, попередній аналіз інвестиційних можливостей.

б) укладення договорів і контрактів. придбання землі, устаткування, необхідних технологій і їх освоєння. розширення виробництва продукції.

12) На експлуатаційній стадії реалізації проєкту виконуються наступні види робіт :

а) вибір найбільш прийняттого варіанту інвестиційного проєкту.

б) набір і навчання персоналу.

с) укладення договорів і контрактів.

д) придбання землі, устаткування, необхідних технологій і їх освоєння.

е) розширення виробництва продукції.

13) На експлуатаційній стадії реалізації проєкту виконуються наступні види робіт :

а) вибір найбільш прийняттого варіанту інвестиційного проєкту.

б) набір і навчання персоналу.

с) укладення договорів і контрактів.

д) придбання землі, устаткування, необхідних технологій і їх освоєння.

е) здача в експлуатацію і запуск виробництва.

14) Що може бути віднесене до внутрішнього оточення інвестиційного проєкту :


а) кліматичні умови.

б) рівень інформаційних технологій.

с) умови і рівень життя.

д) стиль керівництва проєктом.

е) рівень оподаткування.



15) Що не може бути віднесене до зовнішнього оточення інвестиційного проєкту:

- a) законодавча база країни.
- b) методи і кошти комунікації.
- c) рівень цін.
- d) рівень освіти.
- e) матеріально-технічне постачання.

16) По класифікації UNIDO виділяють такі фази проєкту :

- a) концептуальна, контрактна, фаза реалізації.
- b) попереднє техніко-економічне обґрунтування, висновок і рішення про інвестування.
- c) аналіз проблеми, розробка концепції проєкту, детальний розгляд проєкту, використання результатів реалізації проєкту і ліквідація об'єктів проєкту.
- d) передінвестиційна, інвестиційна, експлуатаційна.
- e) фаза проєктування, фаза впровадження, фаза реалізації.

Тема 3. Функціональні аспекти проєктного аналізу як ключового елемента проєктного менеджменту.

17) Концепція маркетингу в проєктному аналізі охоплює:

- a) стратегію маркетингу та оперативні заходи, необхідні для реалізації стратегії проєкту і досягнення проєктних чи корпоративних цілей.
- b) питання обґрунтування здійснюваності проєкту та вивчення капітальних витрат і поточних витрат виробництва

18) Маркетинговий аналіз є одним з найбільш вагомих компонентів оцінки проєкту оскільки:


a) точність економічного, технічного та фінансового аналізів залежить від вірогідності оцінки попиту, оскільки аналіз ринку дає відповідь на досить важливі запитання: Чи буде продукт продано покупцеві? Чи дозволять отримані доходи покрити інвестиційні витрати проєкту?.

b) дозволяє здійснити аналіз макроекономічної політики, що проводить країна, в якій планується реалізовувати проєкт.

19) Метою технічного аналізу є:

- a) вивчення споживачів продукції.
- b) вивчення поточних витрат виробництва.
- c) вивчення капітальних витрат.
- d) обґрунтування технічної здійснюваності проєкту та вивчення капітальних витрат і поточних витрат виробництва.

20) До змісту технічного аналізу входить:

- 
- a) аналіз ринку.
 - b) аналіз податкового законодавства.
 - c) аналіз масштабу та обсягу впливу проекту на довколишнє середовище.
 - d) вибір технології.

21) При проведенні технічного аналізу не передбачаються:

- a) вибір технології виробництва та устаткування.
- b) аналіз розташування проекту.
- c) розробка проектної документації.
- d) оцінка витрат на здійснення та експлуатацію проекту.
- e) аналіз попиту і стратегії розвитку підприємства.

22) Мета інституціонального аналізу – оцінка:

- a) впливу зовнішніх і внутрішніх факторів, що впливають на реалізацію проекту.
- b) організаційної обстановки.
- c) правової обстановки.
- d) політичної обстановки.
- e) адміністративної обстановки.
- f) вироблення рекомендацій щодо заходів, спрямованих на зміцнення можливостей залучених організацій.
- g) систем цінностей населення проекту.

23) Метою екологічного аналізу інвестиційного проекту є:

- a) оцінка чистої поточної вартості проекту.
- b) з'ясування однозначності всіх передумов впровадження проекту.
- c) встановлення потенційної шкоди довколишньому середовищу під час здійснення та експлуатації проекту і визначення заходів, необхідних для її пом'якшення або відвернення.
- d) розробка плану збереження природного середовища.

24) Завдання екологічного аналізу інвестиційного проекту:


- a) встановлення впливу проекту на природне середовище.
- b) оцінка всіх вигод і витрат в результаті реалізації проекту.
- c) встановлення взаємозв'язку між вибором технологічного процесу і потенційною можливістю мінімізації відходів.
- d) аналіз відповідності стандартам якості продукції.

25) Соціальна привабливість проекту визначається з точки зору:

- a) користувачів проекту, поліпшення соціального середовища проекту.
- b) плану збереження навколишнього середовища.

26) Соціальний аналіз проекту передбачає:

- a) визначення рівня соціального середовища. з'ясування усіх соціальних умов для реалізації проекту



b) прогнозування можливого впливу на проєкт соціального середовища.

c) оцінка можливої зміни соціально-психологічного клімату при реалізації проєкту.

d) визначення прийнятності варіантів реалізації проєкту з точки зору користувачів, населення, регіону, розробка стратегії реалізації проєкту для підтримки його населенням, досягнення цілей проєкту і поліпшення характеристик його соціального середовища.

27) Мета фінансового аналізу з позицій проєктного аналізу - це :

a) оцінити міру підготовки підприємства до виконання проєкту.

b) розрахувати показники грошових потоків.

c) визначити, чи є проєкт рентабельним і ефективним для інвесторів і організації, яка реалізує проєкт і оцінити фінансове положення фірми.

d) розробити план інвестиційних витрат і фінансових результатів.

e) визначити джерела фінансування проєкту.

28) Метою економічного аналізу проєктів у проєктному аналізі є:

a) оцінка доходності проєкту.

b) визначення можливостей поліпшення життя населення внаслідок реалізації проєкту.

c) оцінка можливостей реалізації проєкту в цьому регіоні в певний період часу.

d) визначення доцільності реалізації проєкту з точки зору інтересів суспільства в цілому, а не інтересів окремих власників.

29) Мета економічного аналізу:

a) визначення заходів для забезпечення відповідності результатів проєкту інтересам соціальної групи, на яку розрахований проєкт.

b) визначення фінансового результату проєкту.

c) встановлення взаємозв'язку між вибором технологічного процесу і потенційною можливістю мінімізації відходів.

d) оцінка прибутковості проєкту.

30) До аспектів проєктного аналізу НЕ відноситься:

a) технічний.

b) екологічний.

c) ергономічний.


d) комерційний.

e) фінансовий.

31) Які показники необхідно розрахувати для комерційної оцінки ефективності проєкту :

a) приплив грошових коштів.

b) сальдо реальних грошей. сальдо накопичених реальних грошей.



с) виручка від реалізації продукції проекту за вирахуванням усіх понесених витрат підприємством і коефіцієнту дисконтування.

32) Потік реальних грошей визначається як:

а) сума припливів і відтоків грошових коштів від інвестиційної і операційної діяльності в кожному періоді здійснення проекту.

б) різниця між припливом і відтоком грошових коштів від інвестиційної і операційної діяльності в кожному періоді здійснення проекту.

с) різниця між припливом і відтоком грошових коштів від операційної і фінансової діяльності в кожному періоді здійснення проекту.

33) Грошовий потік розраховується як:

а) виручка від реалізації продукції проекту за вирахуванням усіх понесених витрат підприємством.

б) чистий прибуток проекту за вирахуванням суми амортизаційних відрахувань.

с) чистий прибуток проекту плюс відсотки по інвестиційному кредиту.

д) підсумок чистого прибутку проекту і амортизаційних відрахувань.

34) Сальдо накопичених реальних грошей - це:

а) нарощування результатів потоку реальних грошей по кроках проекту.

б) нарощування результатів сальдо реальних грошей по кроках проекту.

с) сума результатів від інвестиційної, операційної і фінансової діяльності.

35) Сальдо реальних грошей визначається як:

а) добуток припливів і відтоків грошових коштів від інвестиційної і операційної діяльності в кожному періоді здійснення проекту.

б) різниця між припливом і відтоком грошових коштів від інвестиційної, операційної і фінансової діяльності в кожному періоді здійснення проекту.

с) різниця між припливом і відтоком грошових коштів від операційної і фінансової діяльності в кожному періоді здійснення проекту.

36) Негативна величина сальдо накопичених реальних грошей свідчить про:

а) необхідності залучення учасником додаткових власних або позикових коштів і відображення цих засобів в розрахунках ефективності.

б) необхідності припинення реалізації інвестиційного проекту.

с) виявленні змін у фінансовому стані проєкту і відображення цих змін в розрахунках.

37) Чистий приведений доход:

а) це різниця між приведеними до справжньої вартості (шляхом дисконтування) сумою грошового потоку за період експлуатації інвестиційного проєкту і сумою коштів, що інвестуються в його реалізацію.

б) це сума майбутніх грошових надходжень, приведених до справжнього моменту часу з урахуванням певної процентної ставки.

с) це та сума, на яку перетворюються інвестовані зараз грошові кошти через певний період часу з урахуванням деякої процентної ставки.

38) Індекс доходності :

а) показує відносну прибутковість проєкту або дисконтовану вартість грошових надходжень від проєкту з розрахунку на одиницю вкладень.

б) сума інвестиційних коштів, що направляються на реалізацію інвестиційного проєкту.

с) відносний показник, що характеризує окупність інвестиційного проєкту.

д) характеризує рівень доходності конкретного інвестиційного проєкту, що виражається дисконтною ставкою, по якій майбутня вартість грошового потоку від інвестицій наводиться до справжньої вартості засобів, що інвестуються.

39) Внутрішня норма доходності :

а) відображає норму дисконту, при якій NPV дорівнює нулю.

б) ставка відсотка, при якій проєкт стає збитковим.

с) ставка відсотка, при якій проєкт є прибутковим.

д) сума грошового потоку, що отримується в результаті реалізації інвестиційного проєкту.

40) Період окупності :

а) це період, впродовж якого сума отриманих доходів виявиться рівній величині зроблених інвестицій.

б) період, впродовж якого буде отриманий прибуток за проєктом.

с) той період, впродовж якого сума отриманих доходів виявиться рівному можливому прибутку.

д) середня сума грошового потоку (у справжній вартості) у періоді.

41) Виберіть за яких умов проєкт ефективний:

а) $NPV > 0$, $PI > 1$.

б) $PI > 1$, $IRR < WACC$.

с) $PP < 3$, $PI > 1$.

д) $PP > PI$, $NPV > 0$.

42) Виберіть за яких умов проєкт можна вважати ефективним:

- a) $PI > 1$, $IRR > WACC$.
- b) $PI > 1$, $IRR < WACC$.
- c) $PP < 3$, $PI = 1$.
- d) $PP > PI$, $NPV > 0$.

43) При якій з умов проєкт можна вважати ефективним:

- a) $PI = 1,45$.
- b) $IRR = 10\%$. $WACC = 15\%$.
- c) $NPV = -348000$ грн..

44) При якій з умов проєкт можна вважати ефективним:

- a) $IRR = 32\%$. $WACC = 15\%$.
- b) $IRR = 10\%$. $WACC = 15\%$.
- c) $NPV = -348000$ грн..

45) Базовою концепцією економічного аналізу є:

a) концепція альтернативної вартості, яка засвідчує, що, оскільки всі ресурси суспільства обмежені і можуть мати різне застосування, їх вартість повинна вимірюватися з погляду втраченої можливості займатися найкращим з доступних альтернативних видів діяльності, які вимагають використання тих самих ресурсів.

b) концепція забезпечення відповідності результатів проєкту інтересам інвестору.

Тема 4 -5. Сучасний інструментарій проєктного менеджменту

46) ISO 14000 :

a) серія стандартів, призначених контролювати вплив дій і результатів організації на навколишнє середовище.

b) серія стандартів, що використовуються для сертифікації якості; розроблені Міжнародною організацією із стандартизації (International Organization for Standardization).

47) ISO 9000:


a) серія стандартів, що використовуються для сертифікації якості; розроблені Міжнародною організацією із стандартизації (International Organization for Standardization).

b) серія стандартів, призначених контролювати вплив дій і результатів організації на навколишнє середовище.

48) NCB UA Version 3.0 (National Competence Baseline):

a) основи професійних знань і система оцінки компетентності проєктних менеджерів України; УКРНЕТ/Серт Української асоціації управління проєктами.

b) серія стандартів, призначених контролювати вплив дій і результатів організації на навколишнє середовище.



с) керівництво знань з управління проектами, розроблений Інститутом управління проектами, PMI: Американський національний стандарт.

49) P2M:

а) японський стандарт з управління інноваційними проектами і програмами.

б) серія стандартів, призначених контролювати вплив дій і результатів організації на навколишнє середовище.

с) основи професійних знань і система оцінки компетентності проектних менеджерів України; УКРНЕТ/Серт Української асоціації управління проектами.

д) керівництво знань з управління проектами, розроблений Інститутом управління проектами, PMI: Американський національний стандарт.

50) PMBOK:

а) керівництво знань з управління проектами, розроблений Інститутом управління проектами, PMI: Американський національний стандарт.

б) серія стандартів, призначених контролювати вплив дій і результатів організації на навколишнє середовище.

с) японський стандарт з управління інноваційними проектами і програмами.

д) основи професійних знань і система оцінки компетентності проектних менеджерів України; УКРНЕТ/Серт Української асоціації управління проектами.

51) PRINCE 2:

а) державний стандарт Великобританії з ефективного управління проектами.

б) серія стандартів, призначених контролювати вплив дій і результатів організації на навколишнє середовище.


с) японський стандарт з управління інноваційними проектами і програмами.

д) основи професійних знань і система оцінки компетентності проектних менеджерів України; УКРНЕТ/Серт Української асоціації управління проектами.

е) анкета якості обслуговування, за допомогою якої можна визначити розбіжність між очікуваннями клієнтів та їх ставленням до реально наданої послуги.

52) Життєвий цикл проекту (Project Life Cycle):

а) набір звичних послідовних фаз проекту, кількість та склад яких визначається потребами управління проектом, організацією/організаціями, що беруть участь у проекті.



б) набір послідовних фаз продукту, частіше є складовою одного або декількох життєвих циклів продукту.

Тема 6. Планування та ресурсне забезпечення проєкту

53) Вирівнювання ресурсів (Resource Leveling):

а) техніка оптимізації ресурсів, яка передбачає коригування розкладу проєкту для оптимізації розподілу ресурсів, що може вплинути на критичний шлях.

б) техніка проєкту, в якому порівнюється поточне виконання проєкту, а також може включати технічні параметри і параметри якості.

с) техніка визначення розбіжності між очікуваннями ресурсів та їх наданням для проєкту.

54) Діаграма Ганта (Gantt Chart):

а) діаграма, що містить календарний план робіт, на якому задачі відображають вертикально, дати вказують горизонтально, а тривалість операцій відображають у вигляді горизонтальних смуг, які розміщують відповідно до дат початку та закінчення.

б) діаграма, що містить план проєкту, в якому порівнюється поточне виконання проєкту, а також може включати технічні параметри і параметри якості обслуговування.

55) Бюджет проєкту (Project Budget):

а) сума оцінок вартостей пакетів робіт, резерву на реагування та управлінського резерву.

б) схвалений план проєкту, в якому порівнюється поточне виконання проєкту, а також може включати технічні параметри і параметри якості.


с) система оцінки вартості послуг проєктних менеджерів Української асоціації управління проєктами.

д) схвалений план проєкту, якості обслуговування, за допомогою якої можна визначити розбіжність між очікуваннями клієнтів та їх ставленням до реально наданої послуги.

56) Базовий план виконання (Performance Measurement Baseline):

а) схвалений план проєкту, в якому порівнюється поточне виконання проєкту, а також відповідно до якого визначається відхилення у цілях управління, включає параметри змісту, розкладу і вартості проєкту, а також може включати технічні параметри і параметри якості.

б) план професійних знань і система оцінки компетентності проєктних менеджерів України; УКРНЕТ/Серт Української асоціації управління проєктами.



с) план якості обслуговування, за допомогою якої можна визначити розбіжність між очікуваннями клієнтів та їх ставленням до реально наданої послуги.

57) Базовий план (Baseline) проєкту:

а) затверджений план з вказаними термінами фаз (проєкту, елементів ієрархічної структури робіт, пакету робіт/планової операції); може бути включений зміст проєкту, вартість, розклад і технічні зміни.

б) план професійних знань і система оцінки компетентності проєктних менеджерів України; УКРНЕТ/Серт Української асоціації управління проєктами.

с) Анкета-план якості обслуговування, за допомогою якої можна визначити розбіжність між очікуваннями клієнтів та їх ставленням до реально наданої послуги.

58) Зацікавлені учасники проєкту (Stakeholders of Project):

а) особи/організації, які беруть активну участь у проєкті або ті, на яких впливають результати виконання/завершення проєкту: замовники/користувачі, спонсор, виконавча організація, офіс управління проєктами, функціональні керівники, операційні менеджери, менеджери проєкту.

б) учасники Української асоціації управління проєктами.

59) Матриця відповідальності (Responsibility Assignment Matrix, RAM):

а) структура, що узгоджує організаційну структуру з ієрархічною структурою робіт, а також окреслює елементи змісту проєкту, за виконання яких призначаються відповідальні.

б) матриця професійних знань і система оцінки компетентності проєктних менеджерів України; УКРНЕТ/Серт Української асоціації управління проєктами.


с) матриця якості обслуговування, за допомогою якої можна визначити розбіжність між очікуваннями клієнтів та їх ставленням до реально наданої послуги.

60) Ієрархічна структура робіт (WBS) (Work Breakdown Structure (WBS):

а) ієрархічна декомпозиція всього обсягу робіт, який команда проєкту повинна виконати для досягнення цілей проєкту та створення необхідних результатів.

б) ієрархічне представлення організації проєкту, яке ілюструє взаємозв'язок між операціями проєкту та підрозділами організації, які будуть виконувати ці операції.

61) Ієрархічна структура організації (Organizational Breakdown Structure).



a) ієрархічне представлення організації проєкту, яке ілюструє взаємозв'язок між операціями проєкту та підрозділами організації, які будуть виконувати ці операції.

b) ієрархічна декомпозиція всього обсягу робіт, який команда проєкту повинна виконати для досягнення цілей проєкту та створення необхідних результатів, що постачаються.

62) Ієрархічна структура ресурсів (Resource Breakdown Structure).

a) ієрархічне представлення ресурсів за категоріями та типами.

b) ієрархічна декомпозиція всього обсягу робіт, який команда проєкту повинна виконати для досягнення цілей проєкту та створення необхідних ресурсів, що постачаються.

63) Ієрархічна Структура Ризиків (Risk Breakdown Structure).

a) ієрархічне представлення потенційних джерел ризиків.

b) ієрархічна декомпозиція всього обсягу робіт зі змінами проєкту.

c) ієрархічне представлення організації проєкту, яке ілюструє взаємозв'язок між ризиком та підрозділами організації, які будуть виконувати ці операції.

64) План управління вартістю (Cost Management Plan):

a) складова частина Плану управління проєктом або Плану управління програмою, що визначає засоби планування, структурування та контролю вартості проєкту.

b) складова частина Плану управління проєктом або Плану управління програмою, що визначає способи аналізу, документування та управління вимогами.

c) складова частина Плану управління проєктом або Плану управління програмою, що визначає порядок придбання товарів та послуг за межами організації-виконавця проєкту.

d) складова частина Плану управління проєктом чи Плану управління програмою, що визначає способи визначення, розробки, відстежування, контролю та перевірки обсягу.


65) План управління вимогами (Requirements Management Plan):

a) складова частина Плану управління проєктом або Плану управління програмою, що визначає способи аналізу, документування та управління вимогами.

b) складова частина Плану управління проєктом або Плану управління програмою, що визначає порядок придбання товарів та послуг за межами організації-виконавця проєкту.

c) складова частина Плану управління проєктом чи Плану управління програмою, що визначає способи визначення, розробки, відстежування, контролю та перевірки обсягу.

66) План управління закупівлями (Procurement Management Plan):



a) складова частина Плану управління проектом або Плану управління програмою, що визначає порядок придбання товарів та послуг за межами організації-виконавця проекту.

b) складова частина Плану управління проектом або Плану управління програмою, що визначає способи аналізу, документування та управління вимогами.

c) складова частина Плану управління проектом або Плану управління програмою, що визначає порядок придбання товарів та послуг за межами організації-виконавця проекту.

d) складова частина Плану управління проектом чи Плану управління програмою, що визначає способи визначення, розробки, відстежування, контролю та перевірки обсягу.

67) План управління комунікаціями (Communications Management Plan):

a) складова частина Плану управління проектом, Плану управління програмою чи Плану управління портфелем, що визначає яким чином, коли і ким інформація буде передана та поширена.

68) План управління обсягом (Scope Management Plan):

a) складова частина Плану управління проектом чи Плану управління програмою, що визначає способи визначення, розробки, відстежування, контролю та перевірки обсягу.

b) складова частина Плану управління проектом або Плану управління програмою, що визначає способи аналізу, документування та управління вимогами.

c) складова частина Плану управління проектом або Плану управління програмою, що визначає порядок придбання товарів та послуг за межами організації-виконавця проекту.

Тема 7. Управління командою, комунікаціями, взаємодіями та змінами.

69) Команда проекту (Project Team):

a) включає усіх членів команди проекту: команда управління проектом, менеджер проекту і, в деяких випадках, спонсор проекту.

b) учасники Української асоціації управління проектами.

70) Команда управління проектом (Project Management Team):

a) члени команди проекту, які задіяні в управлінні проектними роботами. В невеликих проектах команди управління проектом можуть включати практично усіх членів команди проекту.

b) учасники Української асоціації управління проектами.

71) Матрична організація (Matrix Organization):

a) організаційна структура, у якій менеджер проекту ділить відповідальність із функціональними керівниками за визначення



пріоритетів в управлінні роботою працівників, призначених для виконання проєкту.

б) метод відображення взаємозв'язків у групі виконавців, які спільно працюють разом для досягнення спільної мети.

72) Менеджер проєкту (Project Manager, PM):

а) особа, призначена організацією-виконавцем для досягнення цілей проєкту.

б) учасник асоціації управління проєктами.

73) Метод освоєного об'єму (Earned Value Technique, EVT), інша назва – «метод правил освоєння і нарахування доходу» (earning rules and crediting method):

а) спеціальний метод для вимірювання виконання робіт, як елемента ієрархічної структури робіт, контрольного розрахунку чи проєкту.

б) спеціальний метод, що графічно відображає витрати та взаємозв'язки членів команди у проєкті.

74) Набір команди проєкту (Acquire Project Team):

а) процес підбору персоналу, необхідного для виконання проєкту.

б) процес відображення взаємозв'язків у групі виконавців, які спільно працюють разом для досягнення спільної мети.

75) Організаційна діаграма проєкту (Project Organization Chart):

а) документ, що графічно відображає взаємозв'язки членів команди у проєкті.

б) документ, що графічно відображає процес підбору персоналу, необхідного для виконання проєкту.

76) Організаційна структура (Organizational Breakdown Structure, OBS):

а) ієрархічне відображення організації проєкту, що узгоджує виконання пакетів робіт між організаційними одиницями (виконавцями).

б) нормативний документ, що графічно відображає взаємозв'язки членів команди у проєкті.

77) Офіс управління проєктом (Project Management Office, PMO):

а) організаційна одиниця, яка несе відповідальність за централізоване і координоване управління проєктами. Ступінь відповідальності офісу управління проєктом може варіюватись від надання консалтингової підтримки до безпосереднього управління проєктом.

б) організаційна структура, у якій менеджер проєкту має повноваження для встановлення пріоритетів, використання ресурсів і керівництва роботою осіб, призначених для виконання проєкту.



78) Проєктні дії:

a) усі дії, спрямовані на створення продукту проєкту, та дії, спрямовані на виконання проєкту.

b) збір даних про виконання плану і розповсюдження інформації про виконання проєкту.

79) Розвиток команди проєкту (Develop Project Team):

a) процес підвищення компетенції та взаємодії членів команди для покращення виконання проєкту.

b) документ, що графічно відображає взаємозв'язки членів команди у проєкті.

c) встановлення пріоритетів, використання ресурсів і керівництва роботою осіб, призначених для виконання проєкту.

Тема 8. Управління якістю проєкту: планування, забезпечення, контроль.

80) Моніторинг (Monitoring) виконання проєкту:

a) збір даних про виконання проєкту відповідно до плану, вимірювання показників виконання проєкту, а також представлення і розповсюдження інформації про виконання проєкту.

b) процес відстеження відомих ризиків, виявлення нових ризиків, виконання планів реагування на ризики і оцінка їх ефективності протягом життєвого циклу проєкту.

c) процес відстеження співвідношення обсягів фактичних робіт та витрачених коштів (фінансових ресурсів).

81) Моніторинг і управління ризиками (Risk Monitoring and Control):

a) процес відстеження відомих ризиків, виявлення нових ризиків, виконання планів реагування на ризики і оцінка їх ефективності протягом життєвого циклу проєкту.


b) збір даних про зміни виконання проєкту відповідно до плану, вимірювання показників виконання проєкту, а також представлення і розповсюдження інформації про виконання проєкту.

82) Моніторинг і управління роботами проєкту (Monitoring and Control Project Work):

a) процес моніторингу і управління процесами, необхідними для ініціації, планування, виконання і завершення проєкту, з метою досягнення цілей, визначених у плані управління проєктом і описі змісту проєкту.

83) Оцінка якості робіт (Performance Measurement):

a) метод співвідношення обсягів виконаних робіт та витрачених коштів (фінансових ресурсів). Визначається причина виникнення



розбіжностей: виконано більше (або менше) запланованого; роботи виявилися більш (або менш) витратні, ніж очікувалось. Таким чином виникає можливість з'ясувати: чи виконуються проектні роботи в рамках бюджету, чи з перевищенням/економією.

b) порівняння фактичного виконання із запланованим, аналіз відхилень, оцінка тенденцій для впливу на покращення процесу, оцінка альтернатив і, за необхідності, рекомендація корегуючих дій.

Тема 9. Оцінка результатів та рівня задоволення учасників проєкту.

84) Контроль (Control) в програмах або проєктах:

a) порівняння фактичного виконання із запланованим, аналіз відхилень, оцінка тенденцій для впливу на покращення процесу, оцінка альтернатив і, за необхідності, рекомендація корегуючих дій.

b) обстеження та вивчення з метою перевірки на відповідність проектним вимогам – операцій, елементів, продуктів, результатів або послуг.

85) Інспекція (Inspection) проєкту:

a) обстеження та вивчення з метою перевірки на відповідність проектним вимогам – операцій, елементів, продуктів, результатів або послуг.

b) порівняння фактичного виконання із запланованим, аналіз відхилень, оцінка тенденцій для впливу на покращення процесу, оцінка альтернатив і, за необхідності, рекомендація корегуючих дій.


86) Контроль над змінами (Change Control) в програмах або проєктах:

a) упорядкований процес управління, вивчення та затвердження/відхилення вимог до внесення змін в межах проєкту або програми, які пов'язані з масштабами, термінами, ресурсами або узгодженими процесами управлінської підтримки.

b) обстеження та вивчення з метою перевірки на відповідність проектним вимогам – операцій, елементів, продуктів, результатів або послуг.

87) Корегуючі дії (Corrective Action) проєкту:

a) задокументоване управління виконанням робіт проєкту з метою досягнення очікуваного у майбутньому виконання робіт проєкту відповідно до плану управління проєктом.



b) представлення результатів процесу у часі й у порівнянні із встановленими контрольними межами.

88) Критерії приймання (Acceptance Criteria) проєкту:

a) критерії та існуючі умови, які мають бути виконані до приймання результатів поставки проєкту.

b) задокументоване управління виконанням робіт проєкту з метою досягнення очікуваного у майбутньому виконання робіт проєкту відповідно до плану управління проєктом.

89) Зміна змісту (Scope Change) проєкту:

a) будь-які зміни змісту проєкту, зазвичай спричиняє перегляд термінів і вартості проєкту.

b) задокументоване управління виконанням робіт проєкту з метою досягнення очікуваного у майбутньому виконання робіт проєкту відповідно до плану управління проєктом.

90) Індекс виконання вартості (Cost Performance Index, CPI) проєкту:

a) показник ефективності проєкту за вартістю. Індекс виконання вартості = співвідношення освоєного об'єму до фактичної вартості. Значення – більше або дорівнює 1 – сприятливі умови, а значення – менше 1 – несприятливі умови.

b) показник ефективності проєкту за вартістю. Індекс виконання вартості = співвідношення освоєного об'єму до фактичної вартості. Значення – більше або дорівнює 1 – несприятливі умови, а значення – менше 1 – сприятливі умови.

91) Індекс виконання термінів (Schedule Performance Index, SPI) проєкту:

a) показник виконання розкладу проєкту. Індекс виконання розкладу = співвідношення освоєного об'єму до планового об'єму. Значення – більше або дорівнює 1 – сприятливі умови, а значення – менше 1 – несприятливі умови.

b) показник виконання розкладу проєкту. Індекс виконання розкладу = співвідношення освоєного об'єму до планового об'єму. Значення – більше або дорівнює 1 – несприятливі умови, а значення – менше 1 – сприятливі умови.

92) Відповідність якості (Match Quality) проєкту:

a) ступінь забезпечення вимог, передбачених проєктом до продукту чи послуги.

b) показник якості розкладу проєкту. Індекс виконання розкладу = співвідношення освоєного об'єму до планового об'єму. Значення –



більше або дорівнює 1 – несприятливі умови, а значення – менше 1 – сприятливі умови.

93) Аналіз відхилень (Variance Analysis) проєкту:

a) метод декомпозиції загального відхилення сукупності змінних змісту, вартості і розкладу на відхилення окремих елементів, що пов'язані з певними факторами, й впливають на змінні змісту, вартості й розкладу.

b) задокументоване управління змінами виконанням робіт проєкту з метою досягнення очікуваного у майбутньому виконання робіт проєкту відповідно до плану управління проєктом.

94) Верифікація (Verification) в програмах або проєктах:

a) метод оцінки елементу або продукту в кінці фази/проєкту з метою упевнитись, що він задовольняє вказаним вимогам.

b) метод декомпозиції загального відхилення сукупності змінних змісту, вартості і розкладу на відхилення окремих елементів, що пов'язані з певними факторами, й впливають на змінні змісту, вартості й розкладу.

c) задокументоване управління змінами виконанням робіт проєкту з метою досягнення очікуваного у майбутньому виконання робіт проєкту відповідно до плану управління проєктом.

95) Оцінка за аналогами (Analogous Estimating):

a) техніка оцінки тривалості або вартості операції або проєкту на основі історичних даних про схожі операцію чи проєкт.

b) техніка оцінювання з використанням алгоритму для розрахунку вартості чи тривалості на основі історичних даних та параметрів проєкту.

c) метод оцінки тривалості чи вартості проєкту за допомогою додавання оцінок компонентів нижчого рівня в ієрархічній структурі робіт (WBS).

96) Оцінка за параметрами (Parametric Estimating):

a) техніка оцінювання з використанням алгоритму для розрахунку вартості чи тривалості на основі історичних даних та параметрів проєкту.

b) техніка оцінювання тривалості чи вартості проєкту за допомогою додавання оцінок компонентів нижчого рівня в ієрархічній структурі робіт (WBS).

c) прогноз вартості всіх робіт на момент завершення, що обчислюють як суму Фактичної Вартості (AC) та Оцінки до Завершення (ETC).



97) Оцінка за трьома точками (Three-Point Estimating):

a) техніка оцінки вартості або тривалості на основі середнього арифметичного або середнього зваженого оптимістичної, песимістичної та найімовірнішої оцінок за наявності невизначеності в оцінках окремої операції.

98) Оцінка знизу вгору (Bottom-Up Estimating):

a) метод оцінки тривалості чи вартості проєкту за допомогою додавання оцінок компонентів нижчого рівня в ієрархічній структурі робіт (WBS).

b) техніка оцінювання з використанням алгоритму для розрахунку вартості чи тривалості на основі історичних даних та параметрів проєкту.

c) метод оцінки тривалості чи вартості проєкту за допомогою додавання оцінок компонентів нижчого рівня в ієрархічній структурі робіт (WBS).

99) Оцінка по Завершенні (EAC) (Estimate at Completion (EAC):

a) прогноз вартості всіх робіт на момент завершення, що обчислюють як суму Фактичної Вартості (AC) та Оцінки до Завершення (ETC).

b) техніка оцінювання з використанням алгоритму для розрахунку вартості чи тривалості на основі історичних даних та параметрів проєкту.

c) метод оцінки тривалості чи вартості проєкту за допомогою додавання оцінок компонентів нижчого рівня в ієрархічній структурі робіт (WBS).

100) Оцінка до Завершення (ETC) (Estimate to Complete (ETC):

a) прогноз вартості тих робіт проєкту, що залишились.

b) техніка оцінки тривалості або вартості операції або проєкту на основі історичних даних про схожі операцію чи проєкт.

c) техніка оцінювання з використанням алгоритму для розрахунку вартості чи тривалості на основі історичних даних та параметрів проєкту.

d) метод оцінки тривалості чи вартості проєкту за допомогою додавання оцінок компонентів нижчого рівня в ієрархічній структурі робіт (WBS).

**ПРИКЛАДИ ЗАДАЧ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ
(на підставі доопрацювання авторського матеріалу [5]):**

1. За умовами інвестиційного проекту на базі металургійного комбінату: сума інвестицій 625 200 ум.грош.од., грошовий потік по роках: 495 700 ум.грош.од., 587 200 ум.грош.од., 695 800 ум.грош.од. Вартість капіталу підприємства - 16%. Чистий приведений дохід (NPV) дорівнює:

1. 684282 ум.грош.од.;
2. 427029 ум.грош.од.;
3. 413056 ум.грош.од.;

2. За умовами інвестиційного проекту на базі металургійного комбінату: сума інвестицій 625 200 ум.грош.од., грошовий потік по роках: 495 700 ум.грош.од., 587 200 ум.грош.од., 695 800 ум.грош.од. Вартість капіталу підприємства - 16%.

Індекс доходності (PI) дорівнює:


1. 1,28 ;
2. 1,02;
3. 2,1.

3. За умовами інвестиційного проекту на базі металургійного комбінату: сума інвестицій 625 200 ум.грош.од., грошовий потік по роках: 495 700 ум.грош.од., 587 200 ум.грош.од., 695 800 ум.грош.од. Вартість капіталу підприємства - 16%. Період окупності інвестиційного проекту дорівнює:

1. 2,68 роки;
2. 3,9 роки;
3. 1,4 років;

4. За умовами інвестиційного проекту на базі металургійного комбінату: сума інвестиційних коштів за проектом - 467 тис. ум.грош.од., період експлуатації проекту - 5 років, величина рівномірного грошового потоку за увесь період - 935 тис. ум.грош.од. Внутрішня норма доходності проекту:

1. 29 %;
2. 39 %;
3. 14 %.



5. За умовами інвестиційного проекту на базі металургійного комбінату: підприємство придбало нове устаткування на суму 400 тис.ум.грош.од. Передбачається, що воно працюватиме до модернізації 2 роки. Показники роботи підприємства за кожен рік характеризуватимуться наступними даними: виручка від реалізації 1720 тис.ум.грош.од.; операційні витрати 1140 тис.ум.грош.од.; амортизація 135 тис.ум.грош.од.; виплата відсотків 110 тис.ум.грош.од.; ставка податку на прибуток 25 %; ставка складного відсотка на інвестиції 15 %. Чистий приведений дохід (NPV) дорівнює:

1. 627746 т.ум.грош.од.;
2. 637029 т.ум.грош.од.;
3. 513056 т.ум.грош.од.;


6. За умовами інвестиційного проекту на базі металургійного комбінату: підприємство придбало нове устаткування на суму 400 тис.ум.грош.од. Передбачається, що воно працюватиме до модернізації 2 роки. Показники роботи підприємства за кожен рік характеризуватимуться наступними даними: виручка від реалізації 1720 тис.ум.грош.од.; операційні витрати 1140 тис.ум.грош.од.; амортизація 135 тис.ум.грош.од.; виплата відсотків 110 тис.ум.грош.од.; ставка податку на прибуток 25 %; ставка складного відсотка на інвестиції 15 %.

Індекс доходності (PI) дорівнює:

1. 1,28 ;
2. 1,57;
3. 2,1.

7. За умовами інвестиційного проекту на базі металургійного комбінату: підприємство придбало нове устаткування на суму 400 тис.ум.грош.од. Передбачається, що воно працюватиме до модернізації 2 роки. Показники роботи підприємства за кожен рік характеризуватимуться наступними даними: виручка від реалізації 1720 тис.ум.грош.од.; операційні витрати 1140 тис.ум.грош.од.; амортизація 135 тис.ум.грош.од.; виплата відсотків 110 тис.ум.грош.од.; ставка податку на прибуток 25 %; ставка складного відсотка на інвестиції 15 %. Період окупності інвестиційного проекту дорівнює:

1. 1,27 років;
2. 2,4 роки;
3. 1,4 років



8. За умовами інвестиційного проєкту на базі металургійного комбінату: сума інвестиційних коштів на проєкт 150 тис.ум.грош.од., період експлуатації проєкту 4 роки, величина рівномірного грошового потоку за увесь період 270 тис. ум.грош.од.

Чистий приведений дохід (NPV) для ставки $i = 12\%$ дорівнює:

1. 35013 ум.грош.од.;
2. 27029 ум.грош.од.;
3. 13056 ум.грош.од.;

9. За умовами інвестиційного проєкту на базі металургійного комбінату: сума інвестиційних коштів на проєкт 150 тис.ум.грош.од., період експлуатації проєкту 4 роки, величина рівномірного грошового потоку за увесь період 270 тис. ум.грош.од. Чистий приведений дохід (NPV) для ставки $i = 14\%$ дорівнює:

1. 24996 ум.грош.од.;
2. 27029 ум.грош.од.;
3. 23056 ум.грош.од.;


10. За умовами інвестиційного проєкту на базі металургійного комбінату: сума інвестиційних коштів на проєкт 150 тис. ум.грош.од., період експлуатації проєкту 4 роки, величина рівномірного грошового потоку за увесь період 270 тис. ум.грош.од. Чистий приведений дохід (NPV) для ставки $i = 16\%$ дорівнює:

1. 15816 ум.грош.од.;
2. 27029 ум.грош.од.;
3. 12056 ум.грош.од.;

11. За умовами інвестиційного проєкту на базі металургійного комбінату: сума інвестиційних коштів на проєкт 150 тис.ум.грош.од., період експлуатації проєкту 4 роки, величина рівномірного грошового потоку за увесь період 270 тис. ум.грош.од. Чистий приведений дохід (NPV) для ставки $i = 18\%$ дорівнює:

1. 5816 ум.грош.од.;
2. 7029 ум.грош.од.;
3. 7392 ум.грош.од..

12. Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проєкту за таких умов: сума інвестиційних коштів на проєкт – 85 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проєкту – 4 роки;



величина нерівномірного грошового потоку за весь період – 240 тис.ум.грош.од., у т.ч. по роках: за 1-й рік – 50 тис. ум.грош.од., за 2-й рік – 70 тис.ум.грош.од., за 3-й рік – 70 тис. ум.грош.од., за 4-й рік – 50 тис. ум.грош.од. Внутрішня норма прибутковості проєкту IRR дорівнює:

1. 12 %;
2. 20%;
3. 58,4%.

13. Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проєкту на базі металургійного комбінату за таких умов: сума інвестиційних коштів на проєкт – 480 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проєкту – 3 роки; величина грошового потоку за весь період – 660 тис. ум.грош.од., у т.ч. по роках: за 1-й рік – 120 тис. ум.грош.од., за 2-й рік – 200 тис. ум.грош.од., за 3-й рік – 340 тис. ум.грош.од. Внутрішня норма прибутковості проєкту IRR дорівнює:


1. 14,9 %;
2. 20%;
3. 58,4%.

14. Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проєкту на базі металургійного комбінату за таких умов: сума інвестиційних коштів на проєкт – 240 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проєкту – 3 роки; величина грошового потоку за весь період – 330 тис. ум.грош.од., у т.ч. по роках: за 1-й рік – 80 тис. ум.грош.од., за 2-й рік – 120 тис. ум.грош.од., за 3-й рік – 130 тис. ум.грош.од. Визначити за графіком при якій ставці відсотка на капітал величина ЧПД (NPV) складе 10 тис. ум.грош.од. Внутрішня норма прибутковості проєкту IRR дорівнює:

1. 16,3 %;
2. 30%;
3. 48,1%.

15. Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проєкту на базі металургійного комбінату за таких умов: сума інвестиційних коштів на проєкт – 340 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проєкту – 5 років; величина рівномірного грошового потоку за весь період – 650 тис.ум.грош.од. Внутрішня норма прибутковості проєкту IRR дорівнює:

1. 46,3 %;
2. 10,3%;
3. 26,4%.



16. Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проєкту на базі металургійного комбінату за таких умов: сума інвестиційних коштів на проєкт – 280 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проєкту – 5 років; величина рівномірного грошового потоку за весь період – 550 тис. ум.грош.од.

Внутрішня норма прибутковості проєкту IRR дорівнює:

1. 56,3 %;
2. 27,7%;
3. 36,4%.

17. Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проєкту на базі металургійного комбінату за таких умов: сума інвестиційних коштів на проєкт – 320 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проєкту – 6 років; величина рівномірного грошового потоку за весь період – 600 тис.ум.грош.од.

Внутрішня норма прибутковості проєкту IRR дорівнює:

1. 15,3 %;
2. 21,6%;
3. 47,4%.

Ответ: 2


18. Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проєкту на базі металургійного комбінату за таких умов: сума інвестиційних коштів на проєкт – 110 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проєкту – 6 років; величина рівномірного грошового потоку за весь період – 180 тис.ум.грош.од.

Внутрішня норма прибутковості проєкту IRR дорівнює:

1. 16,2 %;
2. 41,6%;
3. 27,4%.

19. Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проєкту на базі металургійного комбінату за таких умов: сума інвестиційних коштів на проєкт – 100 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проєкту – 6 років; величина рівномірного грошового потоку за весь період – 280 тис. ум.грош.од. Внутрішня норма прибутковості проєкту IRR дорівнює:

1. 16,2 %;
2. 48,2%;
3. 29,3%.



Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проекту на базі металургійного комбінату за таких умов: сума інвестиційних коштів на проект – 50 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проекту – 2 роки; величина рівномірного грошового потоку за весь період – 120 тис.ум.грош.од.

Внутрішня норма прибутковості проекту IRR дорівнює:

1. 84,3 %;
2. 48,2%;
3. 19,5%.

Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проекту на базі металургійного комбінату за таких умов: сума інвестиційних коштів на проект – 140 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проекту – 4 роки; величина рівномірного грошового потоку за весь період – 230 тис.ум.грош.од.

Внутрішня норма прибутковості проекту IRR дорівнює:

1. 14,3 %;
2. 78,2%;
3. 23,9%.

Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проекту на базі металургійного комбінату за таких умов: сума інвестиційних коштів на проект – 110 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проекту – 5 років; величина рівномірного грошового потоку за весь період – 220 тис. ум.грош.од.

Внутрішня норма прибутковості проекту IRR дорівнює:

1. 66,8 %;
2. 18,2%;
3. 28,6%.


Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проекту за таких умов: сума інвестиційних коштів на проект – 105 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проекту – 4 роки; величина рівномірного грошового потоку за весь період – 320 тис.ум.грош.од.

Внутрішня норма прибутковості проекту IRR дорівнює:

1. 66,2 %;
2. 11,6%;
3. 17,4%.

Аналітичним методом визначити внутрішню норму прибутковості проекту за таких умов: сума інвестиційних коштів на проект – 85 тис. ум.грош.од.; період експлуатації проекту – 4 роки; величина рівномірного грошового потоку за весь період – 240 тис.ум.грош.од.

Внутрішня норма прибутковості проекту IRR дорівнює:

- 
1. 59,4 %;
 2. 8,6%;
 3. 11,4%.

20. Підприємство ПАТ "ДМС" для подальшої реалізації інвестиційного проєкту розміщує частину вільних грошових коштів у банк під 21 % річних (за схемою нарахування простих відсотків) строком на 4 роки. Розрахувати суму, необхідну для розміщення на депозиті, якщо по умові кредитного договору підприємство чекає отримати 964250 ум.грош.од.

1. 1774220 ум.грош.од.;
2. 524049 ум.грош.од.;
3. 449830 ум.грош.од.;

21. Підприємство ПАТ "Металсервис" отримало кредит від банку-інвестора для реалізації інвестиційного проєкту під 18 % річних (за схемою нарахування простих відсотків) строком на 6 років. Розрахувати суму, узятую підприємством-позичальником, якщо банк-інвестор після закінчення кредитного договору отримає 1342780 ум.грош.од.


1. 497408 ум.грош.од.;
2. 2792982 ум.грош.од.;
3. 645567 ум.грош.од.

22. Для реалізації інвестиційного проєкту керівництво ПАТ «Метбуд» прийняло рішення покласти вільні кошти у розмірі 561230 ум.грош.од. у банк на депозит по простій ставці 19 % річних. Визначити: яку суму отримає фірма «Новострой» після закінчення кредитного договору терміном 4 роки.

1. 987765 ум.грош.од.;
2. 426535 ум.грош.од.;
3. 1125457 ум.грош.од.

23. Керівництвом підприємства ПАТ "КСВ" для реалізації інвестиційного проєкту отриманий кредит у розмірі 980500 ум.грош.од. під просту процентну ставку 15 % річних, за користування цим кредитом була віддана сума у розмірі 735375 ум.грош.од. Визначите: на скільки років був наданий кредит.

1. 3 роки;

- 
2. 5 років;
 3. 2 роки;
 4. 6 років

24. Керівництвом підприємства "Метінжиниринг" для реалізації інвестиційного проєкту отриманий кредит у розмірі 750000 ум.грош.од. під просту процентну ставку 11 % річних, за користування цим кредитом підприємство виплатило банку 245000 ум.грош.од. Визначте: на скільки років був наданий кредит.

1. 3 роки;
2. 5 років;
3. 2 роки;
4. 6 років.

25. Визначте величину простої процентної ставки, за умови, що спочатку наданий інвестиційний кредит підприємству ПАТ "ЕСММ" за сім років збільшився в 3,4 раз:


1. 34 %;
2. 73 %;
3. 25 %;
4. 19 %.

26. Визначте величину простої процентної ставки, за умови, що спочатку наданий інвестиційний кредит ПАТ "Метбуд" за п'ять років збільшився в 2,4 раз:

1. 34 %;
2. 73 %;
3. 28 %;
4. 19 %.

27. Визначте величину простої процентної ставки, за умови, що спочатку наданий інвестиційний кредит ПАТ "Метбуд" за шість років збільшився в 4,6 раз:

1. 29 %;
2. 77 %;
3. 28 %;
4. 60 %;



28. Після закінчення трирічного кредитного договору підприємству ПАТ "Металінжиниринг" необхідно повернути суму рівну 921350 ум.грош.од., відомо, що за користування капіталом підприємство виплатить банку 375100 ум.грош.од. Визначите: під яку просту річну процентну ставку був наданий підприємству кредит.

1. 48 %;
2. 78 %;
3. 14 %;
4. 23 %.

29. Визначити, яку суму необхідно вкласти в проєкт реконструкції заводу ПАТ "ДРМЗ" при використанні складної ставки 24 % річних, якщо він бажає отримати через 3 роки 894675 ум.грош.од.

1. 345670 ум.грош.од.;
2. 1705809 ум.грош.од.;
3. 469246 ум.грош.од.;
4. 469252 ум.грош.од.

30. Інвестор бажає отримати 545300 ум.грош.од. через 4 роки. Сума, яку він повинен вкласти в проєкт реконструкції заводу ПАТ "ДРМЗ" зараз, якщо складна відсоткова ставка за проєктом складає 18 % річних:


1. 317035 ум.грош.од.;
2. 185800 ум.грош.од.;
3. 281260 ум.грош.од.

31. Через 4 роки величина капіталу інвестору зросла до 76545 ум.грош.од. За цей період нараховані складні відсотки в сумі 9870 ум.грош.од. Визначите: під яку процентну ставку був наданий кредит заводу ПАТ "ДРМЗ".

1. 18 %;
2. 15 %;
3. 13 %;
4. 3,5 %.

Через 4 роки величина капіталу інвестору зросла до 825680 ум.грош.од. За цей період нараховані складні відсотки в сумі 281800 ум.грош.од. Визначите складну процентну ставку.

1. 17 %;
2. 15 %;

- 
- 3. 13 %;
 - 4. 11 %.

32. Через 2 роки величина капіталу інвестору зросла до 5325 ум.грош.од. За цей період нараховані складні відсотки в сумі 2740 ум.грош.од. Складна відсоткова ставка дорівнює:

- 1. 18 %;
- 2. 53 %;
- 3. 75 %;
- 4. 44 %.

33. Проект на базі металургійного комбінату дозволив за п'ять років його реалізації збільшити вкладені в нього інвестиції в об'ємі 435 700 ум.грош.од. до суми рівної 1 325 800 ум.грош.од. Визначите складну процентну ставку на інвестиції за проектом:


- 1. 25 %;
- 2. 32 %;
- 3. 20 %;
- 4. 41 %.

34. Банк дав кредит ТОВ "МЕТКОМ" у розмірі 1536700 ум.грош.од. для реалізації проекту, після закінчення п'ятирічного терміну керівництву підприємства необхідно повернути суму рівну 2700000 ум.грош.од. Під яку складну процентну ставку був даний кредит для реалізації проекту?

- 1. 18 %;
- 2. 12 %;
- 3. 15 %;
- 4. 25 %.

35. Інвестиційний проект на ТОВ "ПРОММЕТ" триває сім років і необхідно відмітити, що його реалізація дозволить інвесторові збільшити свій капітал в 3,4 рази. Визначте величину складної процентної ставки.

- 1. 34 %;
- 2. 73 %;
- 3. 25 %;
- 4. 19 %.



36. Відповідно до кредитної угоди загальна сума боргу (з відсотками) погашається ТОВ "МЕТЗН" щорічно впродовж чотирьох років рівними платежами у розмірі 340500 ум.грош.од. Кредит був наданий під 15 % річних. Визначте первинну суму боргу.

1. 1700253 ум.грош.од.;
2. 654800 ум.грош.од.;
3. 595537 ум.грош.од.;
4. 972128 ум.грош.од.

37. Інвестор надав кредит для реалізації інвестиційного проекту ТОВ "ЕНІНК" строком на 5 років. Визначити розмір щорічних платежів підприємства при складній ставці 13 % річних (платежі у кінці року) для отримання інвестором суми у розмірі 1457300 ум.грош.од.

1. 414335 ум.грош.од.;
2. 300487 ум.грош.од.;
3. 790964 ум.грош.од.;
4. 224882 ум.грош.од.


38. Підприємство "УГГ" поміщатиме на депозит у банку щорічно впродовж 7 років вільні кошти у розмірі 51320 ум.грош.од. під 11 % річних. Визначте розмір накопиченого підприємством фонду до кінця кредитного договору.

1. 241830 ум.грош.од.;
2. 502079 ум.грош.од.;
3. 106549 ум.грош.од.

39. Відповідно до кредитної угоди загальна сума боргу ТОВ "КПСалт" з відсотками у розмірі 980745 ум.грош.од. погашатиметься рівними виплатами впродовж п'яти років, відсоткова ставка 15 % річних. Визначте суму, що виплачується ТОВ "КПСалт" щороку для погашення боргу.

1. 145468 ум.грош.од.;
2. 292568 ум.грош.од.;
3. 568237 ум.грош.од.;
4. 145459.

40. Визначте розмір щорічних платежів на банківський депозит, щоб за шість років підприємство ПрАТ "МЕТІН" змогло створити



накопичувальний фонд у розмірі 1340200 ум.грош.од. Необхідно відмітити, що кредит був наданий під 21 % річних.

1. 131612 ум.грош.од.;
2. 427029 ум.грош.од.;
3. 413056 ум.грош.од.;

41. Для реалізації проєкту керівництво підприємства ТОВ "Укрмет" приймає рішення про залучення кредиту у розмірі 1215340 ум.грош.од. під 16 % річних. Яку суму необхідно виплачувати підприємству щорічно, щоб за 6 років погасити основну суму боргу і нараховані банківські відсотки?

1. 498827 ум.грош.од.;
2. 135376 ум.грош.од.;
3. 329834 ум.грош.од..

42. Інвестор надав кредит для реалізації проєкту підприємству ТОВ "УкрСнМЗ" строком на 7 років. Визначити розмір щорічних платежів підприємства при складній ставці 24 % річних для отримання інвестором по закінченню кредитного договору суми у розмірі 2578430 ум.грош.од.


1. 131612 ум.грош.од.;
3. 176424 ум.грош.од.;
4. 572010 ум.грош.од..

43. Відповідно до кредитної угоди, загальна сума боргу з відсотками у розмірі 670890 ум.грош.од. ТОВ "УкрСнМЗ" погашатиметься рівними виплатами впродовж п'яти років, відсоткова ставка 17 % річних. Визначте суму, що виплачується щороку для погашення боргу.

1. 209696 ум.грош.од.;
2. 95645 ум.грош.од.;
3. 293800 ум.грош.од.

44. Для реалізації інвестиційного проєкту узятий кредит у розмірі 57000 ум.грош.од. під 15 % річних. Яку суму треба виплачувати ТОВ "УкрВинпромМЗ" щорічно, щоб за три роки погасити кредит?

1. 24965 ум.грош.од.;
2. 16415 ум.грош.од.;
3. 18500 ум.грош.од.;
4. 7900 ум.грош.од.



45. Для успішної реалізації інвестиційного проєкту ТОВ "УКРВЗМ" придбає устаткування за ціною 198700 ум.грош.од. За 6 років експлуатації щорічний прибуток складає 87000 ум.грош.од. Амортизаційні відрахування за кожен рік складають 12000 ум.грош.од. Ставка податку на прибуток - 25 %. Простий період окупності устаткування дорівнює:

1. 5 років;
2. 4,8 року;
3. 2,6 року;
4. 2 роки

46. Для інвестиційного проєкту ПрАТ "ДССЗ" необхідно закупівля нового устаткування вартістю 158300 ум.грош.од. За 5 років експлуатації щорічний прибуток складає 39200 ум.грош.од. Амортизаційні відрахування за кожен рік складають 11000 ум.грош.од. Ставка податку на прибуток - 25 %. Простий період окупності устаткування дорівнює:


1. 5 років;
2. 4,5 року;
3. 3,2 року;
4. 3,9 року.

47. Для інвестиційного проєкту ПрАТ "ДонМет" необхідно закупівля нового устаткування вартістю 548260 ум.грош.од. За 5 років експлуатації щорічний прибуток складає 123710 ум.грош.од. Амортизаційні відрахування за кожен рік складають 87115 ум.грош.од. Ставка податку на прибуток - 25 %. Простий період окупності устаткування дорівнює:

1. 3,1 років;
2. 4,5 року;
3. 2,2 року;
4. 1,9 року.

48. Для інвестиційного проєкту ПрАТ "ДонМет" необхідно закупівля нового устаткування вартістю 836600 ум.грош.од. За 7 років експлуатації щорічний прибуток складає 195600 ум.грош.од. Амортизаційні відрахування за кожен рік складають 105300 ум.грош.од. Ставку податку на прибуток - 25 %. Простий період окупності устаткування дорівнює:

1. 3,3 року;

- 
2. 4,7 року;
 3. 2,8 року;
 4. 5,3 року;

49. Вартість устаткування за інвестиційним проектом на ПрАТ "ПромМет" складає 75400 ум.грош.од. Амортизаційні відрахування за кожен рік складають 8400 ум.грош.од. Термін реалізації проекту 5 років. Очікується, що проект приноситиме щорічний прибуток у розмірі 27000 ум.грош.од. Ставка податку на прибуток - 25 %. Розрахункова норма прибутку дорівнює:

1. 42,5 %;
2. 50 %;
3. 35 %;
4. 37 %

50. Вартість устаткування за інвестиційним проектом складає 624300 ум.грош.од. Амортизаційні відрахування за кожен рік складають 55700 ум.грош.од. Термін реалізації проекту 6 років. Очікується, що проект приноситиме щорічний прибуток у розмірі 146400 ум.грош.од. Ставка податку на прибуток - 25 %. Розрахункова норма прибутку дорівнює:

1. 24 %;
2. 45 %;
3. 32 %;
4. 36 %

51. Для реалізації інвестиційного проекту по реконструкції цеху закуповується устаткування на суму 430500 ум.грош.од. Амортизаційні відрахування за кожен рік складають 92000 ум.грош.од. Термін реалізації проекту 4 роки. Очікується, що реалізація проекту дозволить отримати щорічний прибуток у розмірі 175000 ум.грош.од. Ставка податку на прибуток - 25 %. Розрахункова норма прибутку дорівнює:

1. 48 %;
2. 53 %;
3. 32 %;
4. 71 %

ВИХІДНІ ДАНІ ДО ІНДІВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ №1

Таблиця В. 1 - Дані для виконання першої аналітичної частини індивідуальної практичної роботи магістра

№ Варіанту	ΔC	ΔOK	ΔZ_1	ΔC_{M1}	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5
01	105	21	42	44	46	35	44	28	35
02	110	22	44	46	48	37	46	30	37
03	116	23	46	48	51	38	48	30	38
04	122	24	49	50	54	40	51	32	41
05	128	26	51	55	56	44	53	35	42
06	134	27	54	57	59	46	56	37	45
07	141	28	56	59	62	47	59	38	47
08	148	30	59	63	65	50	62	40	50
09	155	31	62	65	68	52	65	42	52
10	163	33	65	69	72	55	68	44	54
11	171	34	68	71	75	57	71	46	57
12	180	36	72	76	79	61	75	49	60
13	189	38	76	80	65	64	62	51	50
14	198	40	79	84	67	67	64	54	51
15	208	42	83	88	71	70	67	56	54

Таблиця В .1 (продовження)

№ Варіанту	ΔIC	ΔOK	ΔZ_1	ΔCM_1	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5
16	218	44	96	92	82	74	78	59	62
17	229	46	101	78	86	62	82	50	66
18	240	48	106	82	90	66	86	53	69
19	252	50	111	85	94	68	89	54	71
20	102	20	45	34	38	27	36	22	29
21	107	21	47	36	40	29	38	23	34
22	112	22	49	37	42	30	40	24	36
23	118	24	52	41	44	33	42	31	38
24	124	25	55	43	47	34	49	32	44
25	131	26	58	44	41	35	43	33	39
26	137	27	60	46	42	37	44	35	40
27	144	29	63	49	44	39	46	37	41
28	151	30	66	51	46	41	48	39	43
29	158	32	70	54	49	43	51	41	46
30	166	30	73	51	51	41	54	39	49
31	174	31	77	53	54	42	57	40	51

Таблиця В .1 (продовження)

№ Варіанту	ΔIC	ΔOK	ΔZ_1	ΔCM_1	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5
32	184	33	81	56	57	45	60	43	54
33	193	35	85	60	60	48	63	46	57
34	202	36	89	61	62	49	65	47	59
35	212	38	93	65	65	52	68	49	61
36	222	40	98	68	69	54	72	51	65
37	234	42	103	71	72	57	76	54	68
38	245	44	86	75	60	60	63	57	57
39	257	46	90	78	63	62	66	59	59
40	104	19	36	32	25	26	26	25	23
41	109	20	38	34	34	27	36	26	32
42	114	21	40	36	36	29	38	28	34
43	120	22	42	37	38	30	40	29	36
44	126	23	44	39	40	31	42	29	38
45	134	24	47	41	42	33	44	35	40
46	140	25	49	43	44	34	46	36	41
47	147	26	51	44	46	35	48	37	43
48	154	28	54	48	49	38	51	40	46
49	161	29	56	49	50	39	53	41	48
50	103	19	36	32	32	29	34	30	31

Таблиця В. 1 (продовження)

№ Варіанту	ΔIC	ΔOK	ΔZ_1	ΔCM_1	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5
51	108	19	38	32	34	29	36	30	32
52	113	20	40	34	36	31	38	33	34
53	119	21	42	36	38	32	40	34	36
54	126	23	44	39	40	35	42	37	38
55	132	24	46	41	41	37	43	39	39
56	138	25	48	43	43	39	45	41	41
57	145	26	51	44	46	40	48	42	43
58	152	27	53	46	48	41	50	43	45
59	160	29	56	49	50	44	53	46	48
60	168	37	59	63	62	57	65	60	59
61	176	39	62	66	65	59	68	62	65
62	185	41	65	70	68	63	71	66	67
63	195	43	74	73	78	66	82	69	78
64	204	45	78	77	82	69	86	72	82
65	214	47	81	80	85	72	89	76	85

ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
Кафедра організації та автоматизації виробництва

ІНДІВІДУАЛЬНЕ ЗАДАННЯ ДО МОДУЛЯ 1
за освітньо- професійною програмою
«Металургія сталі» (спеціальність 136 Металургія)
на тему: «Аналіз умов та ефективності проєкту»

Виконав(ла): здобувач(ка) вищої освіти
другого (магістерського) рівня
групи _____

(Прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник: _____

(Посада, науковий ступінь, вчене звання)

(Прізвище, ім'я, по батькові)

Запоріжжя 202_