

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

Кафедра національної безпеки та
управління суспільним розвитком

Методичні рекомендації

до вивчення навчальної дисципліни

МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

для здобувачів вищої освіти другого (магістерський) рівня

галузі знань 07 «Управління та адміністрування»

зі спеціальності 073 «Менеджмент»

**Освітньо-професійна програма «Управління проектами та
програмами»**

Автор-укладач:

Азарова І. Б., доктор технічних наук, доцент кафедри національної безпеки та управління суспільним розвитком

Рецензенти:

Яценко О. В. – кандидат технічних наук, доцент, Генеральний директор ТОВ «Центр реалізації проєктів»

Красноноженко О. М. – магістр зі спеціальності «Управління проєктами», андроїд-девелопер, Andersen Soft LTD.

*Рекомендовано до друку Навчально-методичною Радою
Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку
(протокол № 2 від 13 листопада 2024 р.)*

Азарова І. Б. Методологія управління проєктами : методичний посібник [метод. рекомендації для здобувачів другого (магістерський) рівня вищої освіти за спеціальністю 073 «Менеджмент»]. Одеса : ДУІТЗ, 2024. 78 с.

ЗМІСТ:

ВСТУП	4
1. СТРАТЕГІЯ НАВЧАННЯ.....	6
2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	9
2.1. АНОТОВАНИЙ ЗМІСТ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ, ЩО ВИКЛАДАЄТЬСЯ НА ЛЕКЦІЯХ	9
2.2. СЕМІНАРСЬКІ І ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ: ПЛАНИ, ЗАВДАННЯ І МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	13
2.2.1. Рекомендації до організації семінарських занять.....	13
2.2.2. Рекомендації до проведення практичних занять	23
3. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА.....	68
3.1. Теми для самостійного вивчення питань, які не викладаються на лекційних заняттях.....	68
Тема 1. Методи цілепокладання проєкту.	68
Тема 2. Проєкти як засіб досягнення стратегічних цілей організацій. Бізнес-кейс організації.....	70
Тема 3. Управління знаннями в проєктній діяльності	71
Тема 4. Soft skills керівника проєктами	72
Тема 5. Підходи та методи управління портфелями та програмами	73
Тема 6. Scrum, Kanban та інші методи «гнучкого» управління проєктами.....	74
4. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ І ВМІНЬ.....	76
5. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ.....	78

ВСТУП

Світова практика управління проєктами налічує не один десяток років. За цей період розвитку методології проєктного менеджменту у багатьох країнах та галузях було напрацьовано безліч методик та отримано широкий досвід з управління проєктами. Деяку інформацію щодо методів та підходів в управлінні проєктами було зібрано, узагальнено та викладено професійними асоціаціями та провідними організаціями галузі у вигляді стандартів – керівництв зі здійснення проєктної діяльності взагалі, та провадження різноманітних аспектів управління проєктами.

Ці стандарти містять безцінні знання з проєктного управління з метою розвитку рівню зрілості організацій та проєктних менеджерів в галузі управління проєктами. Як відомо, важливою здатністю розумного фахівця у будь-якій галузі є здатність вчитися не на власних, а на чужих помилках. Саме тому сучасні стандарти з управління проєктами, що базуються на сучасній методології управління проєктами та кращих визнаних практиках планування та реалізації різноманітних проєктів в світі, - є безцінним джерелом фахових знань для підготовки керівників проєктів та програм у вишах.

Навчальна дисципліна «Методологія управління проєктами» - це інтенсивний курс з провідних методів проєктного управління, спрямований на формування у студентів навичок успішного використання сучасних та ефективних методів проєктного менеджменту.

Актуальність вивчення дисципліни «Методологія управління проєктами» полягає в:

- опануванні теоретичних основ успішної реалізації проєктів як засобу досягнення стратегічних цілей організації та постачання цінності;
- формуванні комплексу знань, практичних умінь та управлінських компетентностей щодо принципів та цінностей управління проєктами, включаючи домени виконання проєкту, основні групи процесів та фази життєвого циклу з управління проєктами.

Навчальну дисципліну «Методологія управління проєктами» запроваджено в системі підготовки магістрів за спеціальністю «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Управління проєктами та програмами» з метою надати теоретичні знання і практичні навички з управління проєктами за сучасною методологією проєктного менеджменту, у тому числі – управління проєктами за основними фазами життєвого циклу проєкту, групами процесів проєктного управління та галузями проєктних знань згідно Керівництва РМВoK® Інституту управління проєктами.

Мета навчальної дисципліни:

- формування у здобувачів комплексних системних теоретичних знань щодо наявних моделей, методів та артефактів сучасного проектного менеджменту;
- розвиток практичних навичок застосування методологічного інструментарію проектного менеджменту та здатності до обрання в практичній фаховій діяльності найбільш ефективних методів управління проєктами.

Основними навчальними цілями дисципліни «Методологія управління проєктами» є:

- опанувати теоретичні основи успішної реалізації проєктів як засобу досягнення стратегічних цілей організації та постачання цінності;
- сформувати комплекс знань, практичних вмінь та управлінських компетентностей щодо принципів та доменів, управління проєктами, включаючи використання актуальних моделей, методів та артефактів.

Загальні компетентності:

- 👉 **ЗК3.** Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;
- 👉 **ЗК6** Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- 👉 **СК1** Здатність обирати та використовувати концепції, методи та інструментарій менеджменту, в тому числі у відповідності до визначених цілей та міжнародних стандартів;
- 👉 **СК6** Здатність формувати лідерські якості та демонструвати їх в процесі управління людьми;
- 👉 **СК7** Здатність розробляти проєкти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість;
- 👉 **СК8** Здатність застосовувати знання, уміння, інструменти та методи до операцій проєкту для забезпечення відповідності вимогам проєкту, спрямовувати роботи проєкту на досягнення запланованих кінцевих результатів;
- 👉 **СК9** Здатність формулювати вимоги та зміст проєкту, управляти ними на основі застосування міжнародних стандартів та каскадних (Waterfall) і гнучких (Agile) підходів до управління проєктами;
- 👉 **СК10** Здатність використовувати принципи управління проєктами для спрямування поведінки людей та організації проєктної діяльності в кожній сфері виконання;
- 👉 **СК11** Здатність управляти проєктом як інтегрованою системою взаємопов'язаних сфер виконання на всіх етапах життєвого циклу проєкту;

В результаті отримання загальних і спеціальних компетентностей, здобувач вищої освіти набуває наступних програмних результатів навчання:

- ☞ **ПРН1** Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах;
- ☞ **ПРН4** Обґрунтовувати та управляти проектами, генерувати підприємницькі ідеї;
- ☞ **ПРН10** Демонструвати лідерські навички та вміння працювати у команді, взаємодіяти з людьми, впливати на їх поведінку для вирішення професійних задач.

1. СТРАТЕГІЯ НАВЧАННЯ

Для викладання, вивчення і засвоєння навчального матеріалу дисципліни «Методологія управління проектами» використовується розроблена викладачами кафедри авторська технологія організації навчального процесу, що базується на компетентнісному підході з використанням сучасних форм і технік інтерактивного навчання.

Суть інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес відбувається тільки шляхом постійної, активної взаємодії всіх студентів. Головними в процесі є зв'язки між студентами, їх взаємодія та співпраця. Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор та командної роботи, спільне вирішення проблем на основі аналізу обставин та відповідної ситуації. Воно ефективно сприяє формуванню навичок і вмінь, виробленню цінностей, створенню атмосфери співпраці, взаємодії.

Стратегія організації навчання за дисципліною «Методологія управління проектами» включає наступні компоненти формування професійної компетентності менеджера:

- *Активізована (проблемна) лекція* – форма проведення занять, призначених для засвоєння теоретичного матеріалу з використанням методів спонукання до аналізу та зіставлення фактів, доведення чи заперечення суджень, формулювання висновків та перевірки їх правильності. Активізована чи проблемна лекція спрямована на розвиток аналітичного та управлінського мислення з використанням елементів активного спілкування, сучасних інформаційних технологій, концентрації уваги на ключових питаннях теми, надання друкованого матеріалу та електронної версії теми. Щодо інтенсифікації лекцій, активізації інтелектуальної діяльності студентів, то

найбільший результат дає лекція в режимі презентації з використанням програми Power Point. Суть її позитивного ефекту полягає у реалізації принципу наочності, стимулювання запам'ятовування, концентрації уваги завдяки візуальній різноманітності, заощадженні часу, збільшенні обсягу наданого матеріалу, можливості подавати матеріали лекції у вигляді таблиць, діаграм, графіків, карт, ілюстрацій;

- *Науково-інформаційна лекція* – покликана висвітлити прогресивні способи виявлення, вимірювання, накопичення, аналізу, підготовки, інтерпретації та передачі інформації, що використовується управлінською ланкою, тобто отримання та використання теоретичних знань, важливої наукової інформації з конкретної теми дисципліни. Її мета – виявити і довести фундаментальні залежності у вигляді теорій, законів, закономірностей, категорій, понять, наукових фактів. Квінтесенція пошукової взаємодії – це постановка (запитання, дебати, діалог тощо) і розв'язання (припущення, гіпотези, версії, аргументації) реальних науково-прикладних проблем;

- *Семінарські заняття* - форма заняття, при якій викладач організує дискусію навколо попередньо визначених тем, до котрих слухачі готують тези виступів на підставі індивідуально виконаних завдань. Одним із інтерактивних методів проведення занять є тематичні зустрічі з запрошеними практиками;

- *Практичні заняття* – форма заняття, при якій викладач організує детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння і навички їх практичного застосування. Пріоритетними методами проведення практичних занять є тренінги, учбові групові дискусії, case-study, ділові ігри, методи проектів для організації самостійної роботи слухачів, модераційні сесії, де головна увага приділяється практичному відпрацюванню набутих знань, умінь і навиків. Проведення практичних занять в проблемному режимі дає змогу засвоїти проект і проектне середовище, їх структуру і зміст з метою подальшого практичного застосування в реальних проектах;

- *Самостійна робота студентів* із засвоєння навчальної дисципліни «Методологія управління проектами» зорієнтована на: мотивацію слухачів до навчання; формування здібностей самостійної навчальної, науково-дослідної і практичної роботи; розвиток професійно орієнтованих якостей, знань, умінь і навичок майбутніх фахівців. З урахуванням змісту, цілей і завдань навчальної дисципліни «Методологія управління проектами», самостійна робота студентів організована за наступними напрямками:

- методологічний – робота, що забезпечує підготовку до поточних аудиторних занять (семінари, практичні заняття, індивідуальне (групове) науково-дослідне завдання);

- науковий – участь в НДР, написання конкурсних студентських наукових робіт, наукових публікацій, участь в наукових комунікативних заходах;

- прикладний – участь в розробці та реалізації реальних проектів на замовлення;

- особистісно-рольовий – розроблення, проведення і безпосередня участь в ділових іграх за планом роботи Тренінгового центру кафедри.

Перехід системи підготовки магістрів за спеціальністю «Менеджмент» на компетентнісний підхід обумовив необхідність переоцінки ролі і місця самостійної роботи і творчої діяльності студентів не як інструменту освітнього процесу, а як його головної цілі.

Важливим фактором в організації інтерактивного навчання є оцінювання роботи студентів – індивідуальної і командної за такими формами: самооцінювання, взаємооцінювання, оцінювання в балах з використанням діагностичних карток за певними критеріями: активність, оригінальність ідей, правильність прогнозів та пропозицій, кінцеве командне завдання.

Максимальна сума балів, що може бути набрана здобувачем вищої освіти за результатами поточного контролю, якщо навчальним планом передбачений екзамен, складає 60 балів. Максимальна кількість балів, що може бути набрана на екзамені, складає 40 балів.

Розподіл балів, які отримують студенти

<i>Поточне навчання</i>						<i>Самостійна робота</i>	<i>Екзамен</i>	<i>Сума</i>
T1	T2	T3	T4	T5	T6	20	40	100
2 (1 практичне заняття)	2 (4 практичних заняття)	2 (1 практичне заняття)	2 (1 практичне заняття)	2 (1 практичне заняття)	2 (1 практичне заняття)			

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою і складається з суми балів, отриманих здобувачем вищої освіти за результатами поточного (від 0 до 60 балів) і підсумкового контролю (від 0 до 40 балів).

*Загальний обсяг дисципліни та розподіл часу
за видами навчальної роботи*

Обсяг дисципліни (годин)	Аудиторна робота			Самостійна робота
	Всього	Навчальні заняття	Контрольні заходи	

		Разом	Лекції	Практики	Вид контролю	Всього
Денна форма навчання	180	66	26	40	Екзамен	114

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. АНОТОВАНИЙ ЗМІСТ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ, ЩО ВИКЛАДАЄТЬСЯ НА ЛЕКЦІЯХ

Тема 1. Методологічні підходи та види стандартів в управлінні проєктами. Базові поняття методології управління проєктами (далі –УП). Становлення методології УП. Системний та процесний підходи в УП. Поняття стандарту в УП. Призначення та класифікація стандартів УП. Розробники міжнародних стандартів УП.

Рекомендовані джерела:

1. Бушуев С.Д. Компетентный взгляд на управление проектами (National Competence Baseline NCB UA Version 3.1) / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева. К. : ІРІДІУМ, 2010. 208 с.
2. Петренко Н. О. Управління проєктами [текст] навчальний посібник. / Н. О. Петренко, Л. О. Кустріч, М. О. Гоменюк. К. : «Центр учбової літератури», 2015. 244 с.
3. Руководство по управлению инновационными проектами и программами организаций [Текст] / Пер. Бушуев С.Д.- К.: Новый друк, 2010. 160 с.
4. Управління інноваційною діяльністю. Основи інноваційного менеджменту : магістерський курс: підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. С. М. Ілляшенка. – Суми: Університетська книга, 2014. 856 с.
5. Опорний конспект лекцій
6. Презентація лекції в Power Point

Тема 2. Міжнародні стандарти з управління проєктами. Стандарти Project Management Institute (PMI). Стандарти International Project Management Association (IPMA). Стандарти The Office of Government Commerce (OGC). Стандарти Association for Project Management (APM). Стандарти Project Management Association of Japan (PMAJ). Стандарти International Standardization Organization (ISO). Стандарти Global Alliance for Project Performance Standards (GAPPS). Стандарти з управління проєктами, розроблені (перекладені) українською та російською мовами.

Рекомендовані джерела:

1. AA 1000 SES (Stakeholder Engagement Standard). Стандарт взаємодії з заінтересованими сторонами. AccountAbility : [Електроний. ресурс]. – Режим доступу: www.accountability.org.uk
2. Agile: Практическое руководство / Project Management Institute // Independent Publishers Group, Chicago, IL, 2017. - 167 с.
3. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
4. Body of Knowledge, Association of Project Managers, INTERNET UK, Buckinghamshire, 1992.
5. ISO 10006 Quality management - Guidelines to quality in project management (2017) [Електронний ресурс]. - <https://www.sis.se/api/document/preview/922848/>
6. Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) - 3-rd Ed. / Project Management Institute, 2013. – 246 р.
7. Р2М. Керівництво з управління інноваційними проектами і програмами організацій / Під ред. Ф.О. Ярошенка. – К.: Новий друк, 2010. – 160 с.
8. PRINCE2®:2009 Manual - Managing Successful Projects With PRINCE2® — 2009 Edition, 2012, London, The Stationery Office (TSO)
9. Опорний конспект лекцій
10. Презентація лекції в Power Point

Тема 3. Ідеологія стандарту PMBoK®. Зв'язок настанови PMBoK® та стандарту з управління проектами. Призначення стандарту з управління проектами. Ключові концепції та визначення стандарту.

Рекомендовані джерела:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. Опорний конспект лекцій
3. Презентація лекції в Power Point

Тема 4. Проект як система постачання цінності. Створення цінності. Функції, пов'язані з проектом. Середовище проекту. Управління продуктом проекту.

Рекомендовані джерела:

1. Agile: Практическое руководство / Project Management Institute // Independent Publishers Group, Chicago, IL, 2017. - 167 с.
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.

3. Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 6 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2017. 756 с.
4. Опорний конспект лекцій
5. Презентація лекції в Power Point

Тема 5. Принципи управління проєктом. Бути старанним, шанобливим та турботливим розпорядником. Створювати команді проєкту середовище для співпраці. Ефективно взаємодіяти зі стейкхолдерами. Зосереджуватись на цінності. Розпізнавати, оцінювати та реагувати на системні взаємодії. Проявляти лідерську поведінку. Припасовувати залежно від контексту. Вбудовувати якість в процеси та доробки. Долати складність. Оптимізувати реагування на ризики. Обирати адаптивність та гнучкість. Уможлиблювати зміни для досягнення передбаченого майбутнього стану.

Рекомендовані джерела:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. Practice Standard for Project Risk Management / Project Management Institute, Inc. 2009. 116 p.
3. Опорний конспект лекцій
4. Презентація лекції в Power Point

Тема 6. Сфери виконання проєкту. Стейкхолдери. Команда. Підхід до розробки та життєвий цикл. Планування. Проєктна робота. Постачання. Вимірювання. Невизначеність.

Рекомендовані джерела:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 6 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2017. 756 с.
3. Practice Standard for Scheduling– 2 Ed. / Project Management Institute, Inc. 2011. 130 p.
4. Practice Standard for Work Breakdown Structures– 2 Ed. / Project Management Institute, Inc. 2006. 111 p.
5. Practice Standard for Earned Value Management– 2 Ed. / Project Management Institute, Inc. 2011. 135 p.
6. Practice Standard for Project Estimating / Project Management Institute, Inc. 2010. 130 p.

7. AA 1000 SES (Stakeholder Engagement Standard). Стандарт взаємодії з заінтересованими сторонами. AccountAbility : [Електроний. ресурс]. – Режим доступу: www.accountability.org.uk
8. Опорний конспект лекцій
9. Презентація лекції в Power Point

Тема 7. Моделі, методи та артефакти. Загальновживані моделі та їх застосування за сферами виконання. Загальновживані методи та їх застосування за сферами виконання. Загальновживані артефакти та їх застосування за сферами виконання.

Рекомендовані джерела:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 6 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2017. 756 с.
1. Опорний конспект лекцій
2. Презентація лекції в Power Point

Тема 8. Адаптивне управління проєктами. Agile Manifesto. Принципи адаптивної розробки. Підходи Agile. Компетенції Agile-команд. Моніторинг та контроль адаптивних проєктів.

Рекомендовані джерела:

1. Agile: Практическое руководство / Project Management Institute // Independent Publishers Group, Chicago, IL, 2017. - 167 с.
2. J. Sutherland, J. et. al. (2020) Scrum Guide. [Electronic source]: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf#zoom=100> (Accessed: 28/08/2024)
3. Опорний конспект лекцій
4. Презентація лекції в Power Point

2.2. СЕМІНАРСЬКІ І ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ: ПЛАНИ, ЗАВДАННЯ І МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Мета – поглиблення, закріплення та удосконалення теоретичних знань та практичних навичок з проектного менеджменту, в т.ч.:

- методологічних основ проектної діяльності – опанування засад, специфічних методів та інструментів проектного менеджменту;
- виконання на практиці основних функцій управління проектами за фазами життєвого циклу, групами процесів та галузями проектних знань;
- участі в дискусіях і аргументованого відстоювання власної точки зору.

2.2.1. Рекомендації до організації семінарських занять

1. Питання до семінару можуть бути конкретизовані й уточнені викладачем з урахуванням спеціалізації студентів і форм навчання. Наприклад, аналіз ризиків проекту можна обмежити завчасно підготовленою доповіддю слухача щодо реєстру ризиків проекту, в якому приймає участь студент. Відповідно уточнюється література, а також підбирається додаткова інформація, яка надається студентам завчасно. Семінару має передувати самостійне опрацювання студентами літературних джерел і додаткової інформації.

2. Проведення семінарського заняття. Сценарій семінарських занять ґрунтується в основному на інтерактивному підході до проведення модераційних семінарів. Студентами можуть бути внесені для обговорення і нові питання в межах теми семінару.

Доцільно учасників розбити на групи (в кількості 4 – 5 чол.). Надалі кожна така мала група готує обґрунтовану відповідь на певне питання за участю викладача як консультанта. Тривалість роботи в малих групах (включаючи організацію) – від 30 до 45 хвилин. Після завершення роботи кожна група робить презентацію на загальному засіданні з використанням наочних засобів навчання (від 10 до 15 хвилин). Виступ представників груп повинен супроводжуватися відкритою дискусією всіх учасників семінару. Викладач підбиває підсумки. Кінцевим результатом заняття можуть бути підготовлені пропозиції в залежності від теми семінару.

Викладач може застосувати для проведення семінару й інший підхід. Наприклад, запропонувати слухачам конкретний документ, при аналізі якого вони могли б застосувати отримані теоретичні знання.

На семінарські заняття доцільно (за наявною можливістю) залучати фахівців з питань, що розглядаються.

Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	скорочена форма
1.	Функції та зона відповідальності проєктного менеджера		2
2.	Project Manager, Delivery Manager, Product Owner, Scrum Master та інші посади, пов'язані з керівництвом проєктів		2
3.	Методологічні підходи в стандартах з управління проєктами та міжнародні стандарти з управління проєктами		2
4.	Особливості управління проєктами за методом Agile		2
5.	Робота з користувацькими історіями на проєктах розробки програмного забезпечення		2
	РАЗОМ:		10

2.2.1.1. СЕМІНАР №1 НА ТЕМУ: «Функції та зона відповідальності проєктного менеджера»

Мета заняття: формування знань і вмінь керування і лідерства командою проєкту на базі міжнародних стандартів з управління проєктами.

Завдання:

– сформулювати уявлення про роль, сферу відповідальності, основні задачі та принципи управління командою проєкту, що викладені у провідних стандартах управління проєктами.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: робота над вивченням рекомендованих інформаційних джерел.

Запитання для самоперевірки

1. Хто такий керівник проєктів?
2. Якою є основна задача керівника проєктів та за що він відповідає?
3. Яким документом(ами) може призначатись керівник проєкту?
4. Як керівник проєктів взаємодіє із командою?
5. Чи впливає на керівника проєкту організаційна структура управління материнської організації виконання проєкту? Яким чином?
6. Чим відрізняється менеджер від лідера і в ролі кого з них має виступати керівник проєкту?

Аудиторна робота: робота у малих групах над вивченням повідних міжнародних стандартів з управління проектами щодо функцій та сфери відповідальності керівника проектів. Структуризація інформації за представленою нижче формою. Презентація кожною групою студентів систематизованої інформації, обговорення.

Приклад таблиці за результатами вивчення ролі, задач та сфери відповідальності керівника проектів:

Запитання	Опис характеристики керівника проекту
1. Хто такий керівник проектів?	Керівник проекту (РП)/Project Manager (PM) - Особа, призначена виконавчою організацією керувати командою та відповідальна за досягнення цілей проекту (PMBOK 6Ed.)
2. Якою є основна задача керівника проектів та за що він відповідає?	...
3. Яким документом(ами) може призначатись керівник проекту?	...
4. Як керівник проектів взаємодіє із командою?	...
5. Чи впливає на керівника проекту організаційна структура управління материнської організації виконання проекту? Яким чином?	...
6. Чим відрізняється менеджер від лідера і в ролі кого з них має виступати керівник проекту?	...

Рекомендовані джерела для підготовки:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 6 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2017. 756 с.
3. Опорний конспект лекцій.

2.2.1.2. СЕМІНАР №2 НА ТЕМУ: «Project Manager, Delivery Manager, Product Owner, Scrum Master та інші посади, пов'язані з керівництвом проєктів – ролі на проєкті, відповідальність та відмінності»

Мета заняття: ознайомити із різноманіттям функцій та посад, пов'язаних із керівництвом та лідерством проєктної команди.

Завдання:

- сформувати уявлення про відмінності по задачах, функційних ролях, сферах відповідальності та взаємодії з командою для різних посад керування проєктами;
- навчити обирати найбільш доцільну роль та форму керування проєктом з залежності від контексту проєкту та оточення.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: робота над вивченням рекомендованих інформаційних джерел щодо різноманіття основних функцій та задач керування проєктами.

Запитання для самоперевірки

1. Хто такий Менеджер по доставці (Delivery Manager)? Чи є ця посада тотожною посаді керівнику проєкту?
2. Хто такий Володар продукту (Product Owner)? За що він відповідає? Для яких підходів (фреймворків) є характерним наявність такої посади/ролі?
3. Хто такий Скрам майстер (Scrum Master)? За що він відповідає? Для яких підходів (фреймворків) є характерним наявність такої посади/ролі?
4. Що таке самокерована команда? Хто має відповідати за досягнення цілей проєкту у такій команді?

Аудиторна робота: робота у малих групах над вивченням літературних джерел та повідних міжнародних стандартів з управління проєктами. Структуризація інформації за представленою нижче формою. Презентація кожною групою студентів систематизованої інформації, обговорення.

Приклад таблиці за результатами вивчення посад та ролей в галузі керування проєктами:

Запитання	Опис характеристики керівника проєкту
1. Хто такий Менеджер по доставці (Delivery Manager)? Чи є ця посада	Керівник проєкту (РП)/Project Manager (PM) - Особа, призначена виконавчою організацією керувати командою

тотожною посаді керівнику проекту?	та відповідальна за досягнення цілей проекту (PMBoK 6Ed.)
2. Хто такий Володар продукту (Product Owner)? За що він відповідає? Для яких підходів (фреймворків) є характерним наявність такої посади/ролі	...
3. Хто такий Скрам майстер (Scrum Master)? За що він відповідає? Для яких підходів (фреймворків) є характерним наявність такої посади/ролі?	...
4. Що таке самокерована команда? Хто має відповідати за досягнення цілей проекту у такій команді?	...

Рекомендовані джерела для підготовки:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 6 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2017. 756 с.
3. Опорний конспект лекцій.

2.2.1.3. СЕМІНАР №3 НА ТЕМУ: «Методологічні підходи в стандартах з управління проектами»

Мета заняття: формування знань і вмінь використання провідних міжнародних стандартів з управління проектами щодо їх призначення та використання у практичній діяльності.

Завдання:

- сформулювати уявлення про призначення, методологічні підходи та методи управління проектами, викладені у провідних стандартах управління проектами;
- навчити обирати за сучасними стандартами проектного менеджменту найбільш доцільні методи управління проектами.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: підбір необхідних матеріалів, опрацювання стандартів з управління проектами, літературних і документальних джерел.

Запитання для самоперевірки

1. Що включає поняття методології в управлінні проектами?
2. Які методологічні підходи застосовуються в управлінні проектами?
3. У чому заключається системний підхід до управління проектами?
4. У чому заключається процесний підхід до управління проектами?
5. Для чого застосовуються стандарти в управлінні проектами?
6. У чому відмінності між стандартом та методологією управління проектами?
7. Які групи стандартів з управління проектами Ви знаєте?

Аудиторна робота: робота у малих групах над вивченням повідних міжнародних стандартів з управління проектами. Структуризація стандартів за представленою нижче формою. Презентація кожною групою студентів одної групи стандартів.

Приклад таблиці за результатами вивчення міжнародних стандартів з управління проектами:

Назва стандарту, розробник	Підхід та концептуальні положення стандарту
1. Стандарти, що визначають процеси управління	
1.1. Керівництво до зводу знань з управління проектами (Керівництво PMBOK®), Інститут управління проектами (PMI)	За допомогою процесного підходу, управління проектами розглядається як 47 процесів, що здійснюються за 5 групами процесів та 10 галузями знань протягом життєвого циклу проекту.
1.2.	
2. Стандарти, що визначають кваліфікаційні вимоги до фахівців	
2.1. ГОСТ Р 52807-2007. Керівництво по оцінці компетентності менеджерів проектів, Міжнародне об'єднання по розробці Стандартів управління проектами (GAPPS)	За рівнем складності одного з реалізованих проектів, асесорами проводиться оцінка компетентності менеджера за двома рівнями: Global Level 1 (GL1) - «Менеджер проектів»; Global Level 2 (GL2) - «Менеджер проектів високої складності».
2.2.	
3. Стандарти, що визначають зрілість компанії в галузі управління проектами.	
3.1. Модель зрелості управління проектами організації (OPM3), Інститут управління проектами (PMI)	Організації за викладеною методикою можуть оцінити свою зрілість щодо управління проектами за 5 рівнями: Рівень 1 - Початковий, нульовий рівень; Рівень 2 – Рівень усвідомлення; Рівень 3 – Рівень керованості; Рівень 4 – Рівень вимірюваності; Рівень 5 - Рівень вдосконалення; щоб далі розвивати свої можливості щодо ефективної реалізації проектів.

Рекомендовані джерела для підготовки:

1. AA 1000 SES (Stakeholder Engagement Standard). Стандарт взаємодії з заінтересованими сторонами. AccountAbility : [Електроний. ресурс]. – Режим доступу: www.accountability.org.uk
2. Agile: Практическое руководство / Project Management Institute // Independent Publishers Group, Chicago, IL, 2017. - 167 с.
3. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 6 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2017. 756 с.
4. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
5. ISO 10006 Quality management - Guidelines to quality in project management (2017) [Електронний ресурс]. - <https://www.sis.se/api/document/preview/922848/>
6. Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) - 3-rd Ed. / Project Management Institute, 2013. – 246 p.
7. P2M. Керівництво з управління інноваційними проектами і програмами організацій / Під ред. Ф.О. Ярошенка. – К.: Новий друк, 2010. – 160 с.
8. PRINCE2®:2009 Manual — Managing Successful Projects With PRINCE2® — 2009 Edition, 2012, London, The Stationery Office (TSO)
9. Опорний конспект лекцій.

2.2.1.4. СЕМІНАР №4 НА ТЕМУ: «Особливості управління проектами на основі адаптивного підходу»

Мета заняття: формування знань і вмінь використання «гнучких» підходів в управлінні проектами із підвищеним рівнем технічної невизначеності або невизначеністю вимог.

Завдання:

- сформулювати уявлення про базові засади «гнучкого» підходу до управління проектами;
- навчити обирати найбільш доцільні підходи до управління проектами за характеристиками проекту.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: робота над вивченням рекомендованих інформаційних джерел.

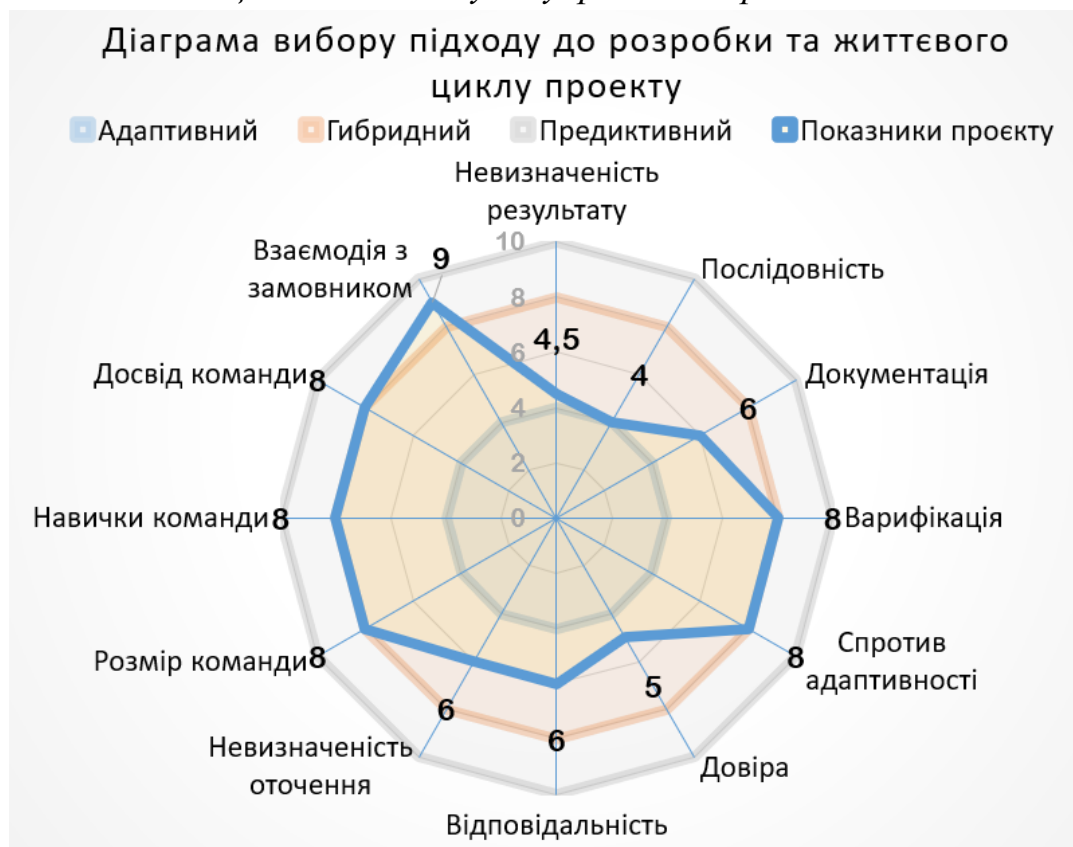
Запитання для самоперевірки

1. Які цінності та засновані на них принципи проголошує Agile-маніфест?

2. Охарактеризуйте засади обрання життєвого циклу проекту за ступенем технічної невизначеності та невизначеності вимог.
3. Що таке гібридні життєві цикли та для чого вони застосовуються?
4. Що таке обслуговуюче лідерство?
5. Які особливості мають компетенції учасників Agile-команди проекту?

Аудиторна робота: робота у малих групах над обранням та обґрунтуванням вибору найбільш доцільного підходу до управління проектом за наведеною викладачем формою оцінки (в форматі Microsoft Excel).

Приклад пелюсткової діаграми з результатами обрання найбільш доцільного підходу до управління проектом:



Рекомендовані джерела для підготовки:

1. Agile: Практическое руководство / Project Management Institute // Independent Publishers Group, Chicago, IL, 2017. - 167 с.
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
3. Опорний конспект лекцій.

2.2.1.5. СЕМІНАР №5 НА ТЕМУ: «Робота з користувацькими історіями на проєктах розробки програмного забезпечення»

Мета заняття: формування знань і вмінь визначення змісту адаптивного проєкту у вигляді користувацьких історій.

Завдання:

- сформувати уявлення про засади визначення змісту адаптивних проєктів у вигляді користувацьких історій;
- навчити формувати користувацькі історії.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: робота над вивченням рекомендованих інформаційних джерел.

Запитання для самоперевірки

1. Що таке користувацька історія (User Story)?
2. Які переваги надає розгляд функціональності програмного забезпечення з позиції його користувача у вигляді користувацьких історій?
3. В яких підходах та фреймворках управління проєктами актуально застосування користувацьких історій?
4. Як співвідносяться користувацькі історії з беклогом продукту та епіками?
5. Якими є етапи складання користувацьких історій?
6. Яким чином структурується користувацька історія?

Аудиторна робота: робота у малих групах над розробкою користувацької історії щодо свого навчання на освітньо-професійній програмі «Управління проєктами та програмами».

Структуризація інформації за представленою нижче формою та прикладами. Презентація кожною групою студентів результатів опрацювання інформації, обговорення.

Шаблон побудови користувацької історії:

«Як [персона]	я [хочу]	[для того, щоб].»
для кого ми це створюємо? Визначаємо не лише посаду, але й особистість людини, наприклад - Макс. Команда повинна мати спільне розуміння того, хто такий Макс. Для цього було опитано багато таких, як Макс. Тому є розуміння, як ця людина працює, як вона думає і що відчуває. Ми	тут ми описуємо наміри Макса, а не функції, які він використовує. Чого Макс насправді намагається досягти? Це твердження має бути вільним від реалізації: якщо ви описуєте будь-яку частину інтерфейсу користувача, а не мету користувача, ви втрачаєте суть.	як безпосереднє бажання Макса зробити те, що він хоче, вписується в загальну картину? Якої загальної вигоди Макс намагається досягти? Яка велика проблема Макса буде вирішена у результаті?

відчуваємо емпатію до Макса.		
---------------------------------	--	--

Приклади формулювання користувацьких історій:

«Як [персона],	я [хочу],	[для того, щоб].»
Як менеджер проєкту “Х”,	я хочу мати можливість відстежувати прогрес своїх колег у виконанні задач,	щоб я міг краще звітувати про наші успіхи та невдачі та розподіляти премії за роботу
Як відвідувач сайту “У”,	я хочу бачити список усіх доступних навчальних курсів,	щоб я міг вибрати найкращий курс для себе.
Як користувач операційної системи Windows,	я хочу мати змогу відновити видалений файл,	щоб не втратити цінну для мене інформацію, яку я видалив випадково.

Рекомендовані джерела для підготовки:

1. Agile: Практическое руководство / Project Management Institute // Independent Publishers Group, Chicago, IL. 2017. 167 с.
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
3. Опорний конспект лекцій.

2.2.2. Рекомендації до проведення практичних занять

1. Для аналізу має бути запропонована проблемна ситуація чи управлінське завдання, що відповідає компетенції учасників заняття і зі змістом якого вони мали можливість заздалегідь ознайомитися. Практичні заняття, як і семінари, передбачають попередньо самостійну роботу. При виконанні практичного завдання слухачам слід орієнтуватися на вивчений матеріал, а також урахувати власний професійний досвід, результати наукових досліджень.

2. Сценарій проведення заняття ґрунтується зазвичай на комбінованому підході. Протягом 20 (чи більше) хвилин за участю викладача учасники заняття уточнюють зміст певних понять, визначають принципи, методичні підходи, технології, необхідні для виконання даного практичного завдання. Потім учасники розбиваються на робочі групи (в кількості 4 – 5 чол.). Кожна група самостійно аналізує і оцінює ситуацію, розробляє пропозиції згідно з шаблоном, підготовленим для даного заняття викладачем.

Тривалість роботи в малих групах залежить від тривалості заняття – дві чи чотири академічних години. Викладач надає в малих групах консультативну допомогу. За підсумками роботи кожна така група робить презентацію на загальному засіданні навчальної групи з використанням наочних засобів навчання (в середньому по 10 – 15 хвилин). Презентації мають супроводжуватися відкритою дискусією всіх учасників заняття. Викладач підбиває підсумки.

Практичне заняття завершується підготовкою письмових пропозицій щодо розв’язання проблемної ситуації чи вирішення управлінського завдання.

Як на семінарських так і на практичних заняттях доцільно (за наявною можливістю) залучати фахівців з питань, що розглядаються.

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	скорочена форма
1.	Формування інвестиційної ідеї проекту		2
2.	Управління інтеграцією проекту: розробка статуту проекту		2
3.	Управління продуктом проекту: розробка ієрархічної структури продукту проекту		2
4.	Управління змістом проекту: розробка WBS проекту		2
5.	Управління розкладом проекту: розробка діаграми Гантта проекту		4

6.	Управління вартістю проекту: розробка плану управління вартістю проекту		4
7.	Управління якістю проекту: розробка плану управління якістю проекту		2
8.	Управління ресурсами проекту: розробка листа ресурсів проекту		2
9.	Управління комунікаціями проекту: розробка матриці комунікацій проекту		2
10.	Управління ризиками проекту: розробка RBS та плану управління ризиками проекту		4
11.	Управління закупівлями проекту: розробка плану закупівель проекту		2
12.	Управління зацікавленими сторонами проекту: розробка «Карті стейкхолдерів» та плану залучення зацікавлених сторін проекту		2
РАЗОМ:			30

2.2.2.1. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1 НА ТЕМУ: «Формування інвестиційної ідеї проекту»

Мета: здобути навичок формування загальної інвестиційної ідеї проекту згідно запропонованій проблематиці проекту.

Завдання: Відповідно до сформульованої викладачем проблеми, що може бути вирішена із застосуванням проектного підходу, розробити у складі команди та запропонувати ідею проекту, спрямованого на розв'язання поставленої проблеми.

1. Знайомство з місцем розміщення проекту, його основними проблемами і можливостями;
2. Аналіз наявних варіантів реалізації проекту;
3. Розробка в команді власної інвестиційної ідеї проекту за наданою викладачем схемою;
4. Підготовка невеликої презентації запропонованої інвестиційної ідеї, обговорення;
5. Коригування інвестиційної ідеї (за потребою).

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: пошук додаткового матеріалу, включаючи опрацювання проблематики та домену реалізації проекту, опрацювання теоретичного матеріалу, стандартів та проектів-аналогів з відкритих інформаційних джерел.

Аудиторна робота: Групова дискусія з наступних питань:

- основні проблеми, що потребують вирішення у рамках проекту;
- наявні та потенційні можливості у галузі/регіоні реалізації проекту;
- найбільш доцільні шляхи вирішення проблеми із застосуванням проєктного підходу.

Модерація. Позитивні результати та проблеми на шляху розробки інвестиційної ідеї проєкту.

Командна робота:

- розбір конкретної проблемної ситуації;
- обговорення пропозицій щодо можливих варіантів реалізації проєкту (застосування методу «мозкового штурму»);
- обрання остаточної інвестиційної ідеї для презентації її командою;
- Підготовка презентації інвестиційної ідеї;

Презентація розробленої інвестиційної ідеї проєкту викладачу та іншим студентам, обговорення.

Рекомендації для створення інвестиційної ідеї:

Керівництво РМВoK® визначає наступні основні причини появи (джерела ідей) проєктів:

- ринковий попит (наприклад, автомобілебудівна компанія авторизує проєкт по виготовленню більш економічних автомобілів у відповідь на дефіцит бензину);
- потреба організації (наприклад, у зв'язку з високими накладними витратами компанія може об'єднати функції персоналу та оптимізувати процеси для скорочення витрат);
- вимога замовника (наприклад, електропостачальна компанія авторизує проєкт з будівництва нової підстанції для електропостачання нового промислового району);
- технологічний прогрес (наприклад, авіакомпанія на основі технічних досягнень авторизує новий проєкт по розробці електронних квитків для заміни паперових квитків);
- юридична вимога (наприклад, виробник фарб авторизує проєкт для розробки керівних вказівок щодо поводження з токсичними матеріалами);
- екологічні впливи (наприклад, компанія авторизує проєкт для зменшення свого впливу на навколишнє середовище);
- соціальна потреба (наприклад, неурядова організація в країні, що розвивається авторизує проєкт з надання систем питного водопостачання, туалетів і санітарної освіти співтовариствам, що страждають від високого рівня захворюваності на холеру).

За законом України «Про інвестиційну діяльність», інвестиційний проєкт - це комплекс заходів (організаційно-правових, управлінських, аналітичних, фінансових та інженерно-технічних), визначених на основі національної системи цінностей і завдань інноваційного розвитку

національної економіки, та спрямованих на розвиток окремих галузей, секторів економіки, виробництв, регіонів, виконання яких здійснюється суб'єктами інвестиційної діяльності з використанням цінностей відповідно до положень цього Закону.

Інвестиційний проект оформлюється у вигляді планово-розрахункових документів, необхідних та достатніх для обґрунтування інвестування, організації та управління роботами з реалізації проекту в межах визначених вартості та терміну його реалізації.

Першим етапом розробки будь-якого інвестиційного проекту є формування інвестиційного задуму. У процесі формування інвестиційного задуму проекту повинні бути отримані відповіді на наступні питання:

- мета і об'єкт інвестування, місце (район) розміщення;
- продукт проекту;
- характеристика і обсяг випуску;
- термін окупності;
- прибутковість проекту;
- призначення, потужність і основні характеристики об'єкта інвестування;
- передбачувані джерела і схема фінансування.

Інвестиційний задум істотно залежить від специфіки результату проекту, стратегічних цілей організації, що виконуватиме проект, наявного в неї досвіду реалізації подібних проектів та доступних ресурсів для виконання проекту.

Після формування певного числа альтернативних ідей проекту необхідно виконати попередню експертизу і виключити з подальшого розгляду свідомо неприйнятні. Причини, за якими ідея може бути відхилена, мають досить загальний характер. Наприклад:

- недостатній попит на продукцію проекту або відсутність його реальних переваг перед аналогічними видами продукції;
- надмірно висока вартість проекту (мається на увазі не тільки економічна, а й соціальна або, наприклад, екологічна);
- відсутність необхідних гарантій з боку замовника проекту (або уряду);
- надмірний ризик;
- висока вартість сировини.

Обрану таким чином інвестиційну ідею проекту слід оформити за наведеною нижче схемою.

Схема розробки інвестиційної ідеї проекту

Базові запитання	Відповіді в рамках інвестиційної ідеї
1. Хто керуватиме проектом?	

2. Результат проекту - що буде створено?	
3. Які дії потрібні для отримання результату проекту?	
4. На що витрачаються кошти та ресурси в процесі виконання проекту?	
5. Що складатиме дохід та/або соціальний ефект проекту?	
6. Де брати кошти на проєкт?	
7. Скільки орієнтовно часу триватиме проєкт?	

У висновках слід розкрити яким саме чином, на думку команди, результат проекту забезпечує вирішення поставлених проблем, які спричинили його ініціацію.

Рекомендована література:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. Креативные технологии управления проектами и программами: [монографія] / Бушуев С.Д., Бушуева Н.С., Бабаев И.А. – К. : «Саммит-Книга», 2010. 768 с.
3. Кучеренко В.Р. Управління проектами в підприємницьких структурах : [навчальний посібник] / Кучеренко В.Р., Кузнецов Е.А., Маркітан О.С. – Х. : Бурун Книга, 2010. – 272 с.
4. Технологія управління соціальними проектами : монографія / за заг.ред. Т.Безверхнюк. – Одеса: ОРІДУ НАДУ, 2014. 351 с.

2.2.2.2. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2 НА ТЕМУ: «Управління інтеграцією проекту: розробка статуту проекту»

Мета: здобути навичок управління інтеграцією проекту, за методами, викладеними у Керівництві РМВoK®.

Завдання: Відповідно до сформульованої на попередньому практичному занятті інвестиційної ідеї проекту, розробити статут проекту за наданим викладачем шаблоном.

1. Аналіз методів розробки статуту проекту за Керівництвом РМВoK®;
2. Підготовка «входів» для формування статуту;
3. Застосування інструментів та методів формування статуту проекту;
4. Розробка «виходу» - складання статуту проекту за наданим шаблоном.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: опрацювання теоретичного матеріалу, стандартів та проєктів-аналогів з відкритих інформаційних джерел.

Аудиторна робота: Групова дискусія з наступних питань:

- Відповідність запропонованих шаблонів статуту проекту вимогам Керівництва РМBoK®;
- Обрання найбільш оптимального шаблону статуту проекту;
- Обрання керівника проекту в команді для керівництва подальшою розробкою проекту.

Модерація. Позитивні результати та проблеми на шляху розробки статуту проекту.

Командна робота:

- обговорення варіантів шаблону статуту проекту (застосування методу нарад);
- обрання шаблону статуту проекту, що відповідає вимогам Керівництва РМBoK®;
- формулювання цілей проекту за методом SMART;
- призначення керівника проекту в групі;
- розробка статуту проекту за обраним шаблоном;

Презентація статуту проекту, обговорення.

Рекомендації для розробки статуту проекту:

Керівництво РМBoK® визначає розробку статуту проекту як процес розробки документа, який формально авторизує існування проекту і надає керівнику проекту повноваження використовувати ресурси організації в операціях проекту.

Статут проекту - це документ, випущений ініціатором або спонсором проекту, який формально авторизує існування проекту і надає керівнику проекту повноваження використовувати ресурси організації в операціях проекту. Він документально оформляє високорівневу інформацію, що відноситься до проекту, продукту, послуги або результату, для отримання яких призначений даний проект, в тому числі таку, як:

- призначення проекту;
- вимірні цілі проекту і відповідні критерії успіху;
- високорівневі вимоги;
- високорівневі описи, межі і ключові результати проекту,
- сукупний ризик проекту;
- загальний розклад контрольних подій;
- заздалегідь затверджені фінансові ресурси;
- список основних зацікавлених сторін;
- вимоги до схвалення проекту (тобто що саме становить успіх проекту, хто вирішує, що проект виявився успішним, і хто підписує рішення про закінчення проекту);

- критерії виходу з проекту (тобто які умови повинні бути виконані, щоб проект або його фаза були закриті або скасовані);
- призначений керівник проекту, сфера відповідальності і рівень повноважень;
- П.І.Б. і повноваження спонсора або іншої особи (осіб), що авторизує (авторизують) статут проекту.

На високому рівні статут проекту забезпечує загальне розуміння зацікавленими сторонами ключових результатів, контрольних подій, а також ролей і сфер відповідальності всіх залучених у проект осіб.

Формулювання вимірних цілей проекту рекомендується виконати за методикою SMART. З точки зору SMART-принципу, цілі повинні бути:

- **конкретними (Specific);**

Ціль має бути конкретною, що збільшує ймовірність її досягнення. Це означає, що при постановці цілі повинний бути точно визначений результат, який треба досягти. Сформулювати конкретну ціль допоможе відповідь на наступні питання:

- Якого результату я хочу досягти за рахунок виконання цілі і чому?
- Хто залучений в виконання мети?
- Чи існують обмеження або додаткові умови, які необхідні для досягнення цілі?

Завжди діє правило: одна ціль - один результат. Якщо при постановці цілі з'ясувалося, що в результаті потрібно досягти декількох результатів, то ціль повинна бути розділена на кілька цілей.

- **вимірними (Measurable);**

Ціль повинна бути вимірною. На етапі постановки цілі необхідно встановити конкретні критерії для вимірювання результату виконання мети. У постановці вимірної цілі допоможуть відповіді на питання:

- Коли буде вважатися, що ціль досягнута?
- Який показник буде говорити про те, що ціль досягнута?
- Яке значення у даного показника повинно бути для того, щоб ціль вважалася досягнутою?

- **досяжними (Achievable);**

Цілі повинні бути досяжні, так як реалістичність виконання завдання впливає на мотивацію виконавця. Якщо ціль не є досяжною - ймовірність її виконання буде прагнути до нуля. Досяжність цілі визначається на основі власного досвіду з урахуванням всіх наявних ресурсів і обмежень.

Обмеженнями можуть бути: час, інвестиції, трудові ресурси, знання і досвід виконавця, доступ до інформації та ресурсів, можливість приймати рішення і наявність управлінських важелів у виконавця цілі.

- **значущими (орієнтованими на результат) (Relevant (Result - oriented));**

Для визначення значущості цілі важливо розуміти, який внесок вирішення конкретного завдання внесе в досягнення глобальних стратегічних завдань проекту. У постановці значущої цілі допоможе наступне питання:

Яку цінність принесе компанії рішення поставленого завдання?

Якщо при виконанні цілі в цілому не буде створено нової цінності - така ціль вважається марною і означає марнування ресурсів компанії. При цьому цінність слід розглядати не лише у фінансових аспектах.

• **прив'язаними до часу (Time - specific);**

Ціль повинна бути обмежена по виконанню в часі, тобто повинен бути визначений фінальний термін, перевищення якого говорить про невиконання цілі. Встановлення тимчасових рамок і кордонів для виконання цілі дозволяє зробити процес управління контрольованим. При цьому часові рамки повинні бути визначені з урахуванням можливості досягнення мети у встановлені терміни.

Приклад SMART-аналізу цілей проекту будівництва бізнес-центру (БЦ) наведено нижче.

Схема SMART-аналізу цілей проекту

Параметр SMART	Цільова характеристика
• конкретність (Specific) Що створюємо?	Проект будівництва та експлуатації БЦ включає: - офісні приміщення «вільного» планування; - конференц-зал; - банківське відділення; - кафе для працівників БЦ та відвідувачів; - відділ оренди; - адміністрацію та службу експлуатації БЦ; - відкритий паркінг для працівників БЦ та відвідувачів. Вид будівництва – нове будівництво, будівництво в одну чергу.
• вимірність (Measurable) Яка площа та місткість об'єкту? Орієнтовний бюджет?	Будівля БЦ - 6 поверхів, загальна площа БЦ: 4000 м.кв., в т.ч.: - офісні приміщення: 132 приміщення по 25 м.кв.; - конференц-зал на 40 місць; - банківське відділення: 45 м.кв.; - кафе: 80 м.кв.; - відділ оренди: 24 м.кв.; - адміністрація: 24 м.кв.; - відкритий паркінг на 50 машиномісць. Проект потребує початкових інвестицій на будівництво в обсязі 1 200 000 грн.
• досяжність (Achievable) Чи реально виконати такий проект?	Можливість успішної реалізації проекту та досяжності поставлених цілей підтверджується даними проектів-аналогів, розміщеними у відкритому доступі (http://finhow.ru/business/biznes-plan-biznes-centra/)

значущість (орієнтованість на результат) (Relevant , Result – oriented) <i>Навіщо нам проект?</i>	Очікуваний дохід від проекту (3 роки експлуатації) – 250 600 грн. Створюваний БЦ призначений для задоволення потреб малого та середнього бізнесу у комфортних та доступних офісних приміщеннях з сучасним інженерним обладнанням та комунікаціями.
• обмеженість у часі (Time - specific) <i>Яка тривалість проекту та його фаз?</i>	Загальна тривалість проекту – 6 років, у т.ч.: - Проектний аналіз та бізнес-планування – 3 міс.; - Виготовлення проектно-кошторисної документації для будівництва – 9 міс.; - Будівництво – 2 роки; - Експлуатація (повернення інвестицій) – 3 роки.

Рекомендована література:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. Ноздріна Л. В., Ящук В. І., Полотай О. І. Управління проектами: Підручник / За заг. ред. Л. В. Ноздріної. К.: Центр учбової літератури, 2010. 432 с.

2.2.2.3. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3 НА ТЕМУ: «Управління продуктом проекту: розробка ієрархічної структури продукту проекту»

Мета: здобути навичок управління продуктом проекту за методами, викладеними у PRINCE2®:

Завдання: Відповідно до сформульованої на попередніх практичних заняттях інвестиційної ідеї проекту, статуту проекту, розробити ієрархічну структуру продукту проекту.

1. Аналіз методів розробки ієрархічної структури продукту (Product Breackdown Structure, PBS) за PRINCE2®;
2. Формування верхнерівневих складових продукту проекту по групам;
3. Декомпозиція складових продукту проекту за групами;
4. Розробка описів та вимог до складових продукту проекту.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: опрацювання теоретичного матеріалу, стандартів та проектів-аналогів з відкритих інформаційних джерел.

Аудиторна робота: Групова дискусія з наступних питань:

- Обрання принципу декомпозиції ієрархічної структури продукту (за типом складових, за функцією та ін.);

- Визначення основних елементів ієрархічної структури продукту проекту за рівнями ієрархії.

Модерація. Позитивні результати та проблеми на шляху розробки ієрархічної структури продукту проекту.

Командна робота:

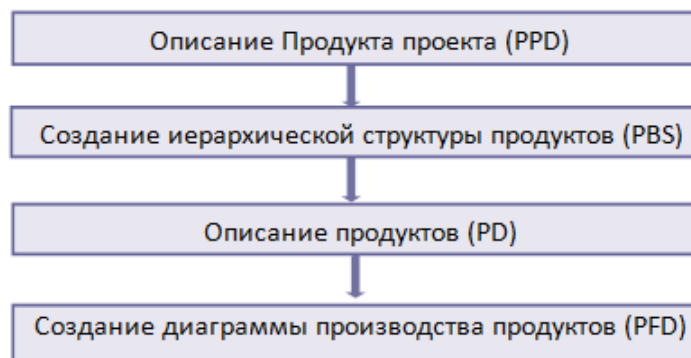
- обговорення найбільш доцільного принципу декомпозиції ієрархічної структури продукту (за типом складових, за функцією та ін.);
- обговорення основних елементів ієрархічної структури продукту проекту за рівнями ієрархії;
- обговорення необхідного ступеню декомпозиції та деталізації ієрархічної структури продукту для подальшого планування розкладу проекту;
- розробка ієрархічної структури продукту проекту за PRINCE2®:

Презентація PBS проекту, обговорення.

Рекомендації для розробки ієрархічної структури продукту проекту:

Аналіз продукту проекту є ще одним з методів структуризації проектів. Продукто-орієнтованому плануванню приділено особливу увагу у стандарті PRINCE2®, правовласником якого є Міністерство державної торгівлі Великобританії (OGC).

У методології PRINCE2 застосовується принцип планування по продуктам, який передбачає виконання наступних чотирьох кроків, наведених на рис.:



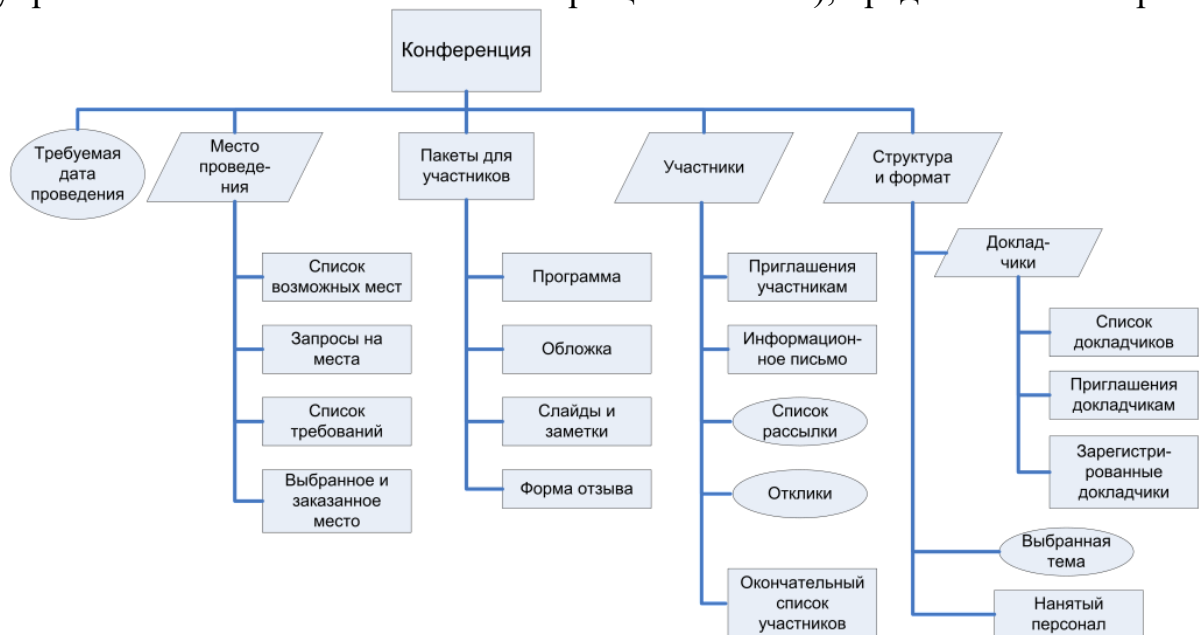
Послідовність планування продукту проекту за стандартом PRINCE2

Спочатку описується фінальний Продукт проекту (PPD - Project Product Description) для того, щоб постачальник точно знав, що потрібно зробити, користувач точно знав, що він отримає, і щоб їх уявлення і очікування збігалися. Цей крок потрібен тільки для складання плану проекту, а наступні за ним кроки застосовуються на всіх рівнях детального планування [40].

Після опису Продукту проекту створюється ієрархічна структура продуктів (PBS - Product Breakdown Structure).

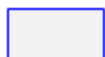
Стандарт PMBoK 7 Ed. визначає ієрархічну структуру продукту (Product Breakdown Structure, PBS) як Ієрархічну структуру, що відображає компоненти продукту та доробки.

Продукти в PBS поділяються на управлінські (Management products) і технічні (Specialist Products), а також на зовнішні і внутрішні. Нагорі такої діаграми поміщається Продукт проекту, далі проводиться його декомпозиція на основні компоненти, кожен компонент ділиться на свої складові і т.д. Процес поділу на компоненти триває, поки не буде досягнутий бажаний рівень деталізації. Приклад PBS, на якому наведено тільки технічні продукти, (управлінські не показані з метою спрощення схеми), представлений на рис.



Приклад ієрархічної структури продуктів для проекту організації конференції

Умовні позначення:

-  - Зовнішні продукти, необхідні для досягнення проектної мети, які вже існують або будуть поставлені від зовнішніх джерел.
-  - Внутрішні продукти, ті, які створюються по ходу проекту.
-  - Групи продуктів - сукупності однотипних продуктів для зручності планування.

Для кожного значущого продукту в PBS створюється опис продукту (PD - Product Description), однією з ключових компонент якого є набір критеріїв якості для підтвердження відповідності продукту вимогам (fit for purpose) і

вимірювань якості, які будуть проводитися особами, відповідальними за приймання завершеного продукту.

PD допомагає визначити часові витрати, ресурси і ризики, пов'язані з виробництвом продукту, а також служить основою (baseline) для управління змінами продукту. В описі продукту вказується його назва і унікальний ідентифікатор (що вимагаються для керування конфігурацією), мета (чіткий опис, для чого буде використаний продукт), структура продукту (складові частини і композиція), походження (джерело для створення продукту), формат (стандарт і стиль, якому продукт повинен відповідати), критерії та методи оцінки якості продукту, а також необхідні кваліфікації ресурсів, які будуть цю оцінку виробляти.

На закінчення, на основі PBS будується діаграма створення продуктів (PFD - Product Flow Diagram), яка показує послідовність створення (відповідно до плану) і залежності між продуктами. Діаграма малюється «справа наліво»: Продукт проекту розташовується крайнім справа. PFD використовується менеджером проекту для визначення пакетів робіт і формування мережевого календарного плану (або діаграми Гантта).

Рекомендована література:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. PRINCE2®:2009 Manual - Managing Successful Projects With PRINCE2® — 2009 Edition, 2012, London, The Stationery Office (TSO).

2.2.2.4. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4 НА ТЕМУ: «Управління змістом проекту: розробка WBS проекту»

Мета: здобути навичок управління змістом проекту за методами, викладеними у Керівництві PMBoK®.

Завдання: Відповідно до сформульованої на попередніх практичних заняттях інвестиційної ідеї проекту, статуту проекту та ієрархічної структури продукту, розробити WBS проекту.

5. Аналіз методів розробки WBS (ICP, ієрархічної структури проекту) за Керівництвом PMBoK®;
6. Підготовка «входів» для формування WBS;
7. Застосування інструментів та методів формування WBS проекту;
8. Розробка «виходу» - складання WBS проекту.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: опрацювання теоретичного матеріалу, стандартів та проектів-аналогів з відкритих інформаційних джерел.

Аудиторна робота: Групова дискусія з наступних питань:

- Обрання принципу декомпозиції WBS (за продуктом, за фазами життєвого циклу, за функцією);
- Визначення основних елементів WBS проекту за рівнями ієрархії.

Модерація. Позитивні результати та проблеми на шляху розробки WBS проекту.

Командна робота:

- обговорення найбільш доцільного принципу декомпозиції WBS (за продуктом, за фазами життєвого циклу, за функцією);
- обговорення основних елементів WBS проекту за рівнями ієрархії;
- обговорення необхідного ступеню декомпозиції та деталізації WBS для подальшого планування розкладу проекту;
- розробка WBS проекту за Керівництвом PMBoK®;

Презентація WBS проекту, обговорення.

Рекомендації для розробки WBS у проекту:

Створення ієрархічної структури робіт, ICP (англ. – Work Breakdown Srtucture, WBS) - це процес поділу результатів проекту та робіт проекту на менші компоненти, якими легше управляти. Ключова вигода даного процесу полягає в тому, що він визначає структуру того, що необхідно поставити.

WBS - це ієрархічна декомпозиція повного змісту робіт, виконуваних командою проекту для досягнення цілей проекту і створення необхідних результатів. WBS організовує і визначає загальний зміст проекту і відображає роботи, зазначені в поточному схваленому описі змісту проекту.

Основним методом побудови WBS за Керівництвом PMBoK® є декомпозиція - це метод, який передбачає розбиття змісту і результатів проекту на більш дрібні і більш керовані елементи.

Заплановані роботи містяться в елементах WBS самого нижнього рівня, які називаються пакетами робіт. Пакет робіт - це робота, розташована на найнижчому рівні ієрархічної структури робіт, для якої можлива оцінка вартості і тривалості, а також управління ними.

Пакет робіт може використовуватися для групування операцій, на рівні яких складається розклад робіт і проводиться їх оцінка, здійснюється моніторинг і контроль. В контексті WBS «роботи» означає такі продукти або постачаємі результати, які є результатами операцій, але не самі операції.

На рівень декомпозиції часто впливає ступінь контролю, необхідного для результативного управління проектом. Рівень деталізації пакетів робіт різниться в залежності від масштабу і складності проекту. Декомпозиція всієї сукупності робіт проекту до пакетів робіт зазвичай включає в себе наступні операції:

- визначення та аналіз постачаємих результатів і відповідних робіт;
- структурування та організацію WBS;
- декомпозицію верхніх рівнів WBS на деталізовані компоненти нижчих рівнів;

- розробку і присвоєння ідентифікаційних кодів компонентів WBS;
- перевірку прийнятності ступеня декомпозиції постачаємих результатів.

Декомпозицію робіт проекту зазвичай проводять згори униз одним з трьох методів:

1. **За продуктом.** Проект розбивається за елементами продукту проекту (Наприклад – проект створення школи мистецтв для дітей буде складатись зі створення секції танців, секції малювання та секції хорового співу);

2. **За функцією.** Декомпозиція відбувається за функціональними галузями проекту (Проект створення школи мистецтв у цьому випадку складатиметься з проектування школи, будівництва, підбору викладачів, складання програми навчання, реклами і т.д.);

3. **За етапами життєвого циклу.** (Проект школи мистецтв буде представлений як фази ініціації, планування, реалізації та завершення)

Інколи використовують змішані методи.

Є кілька принципів побудови структурної декомпозиції робіт:

- У WBS необхідно врахувати всі елементи проекту, але **нічого не продублювати**. Тобто WBS повинна бути повною і логічною.

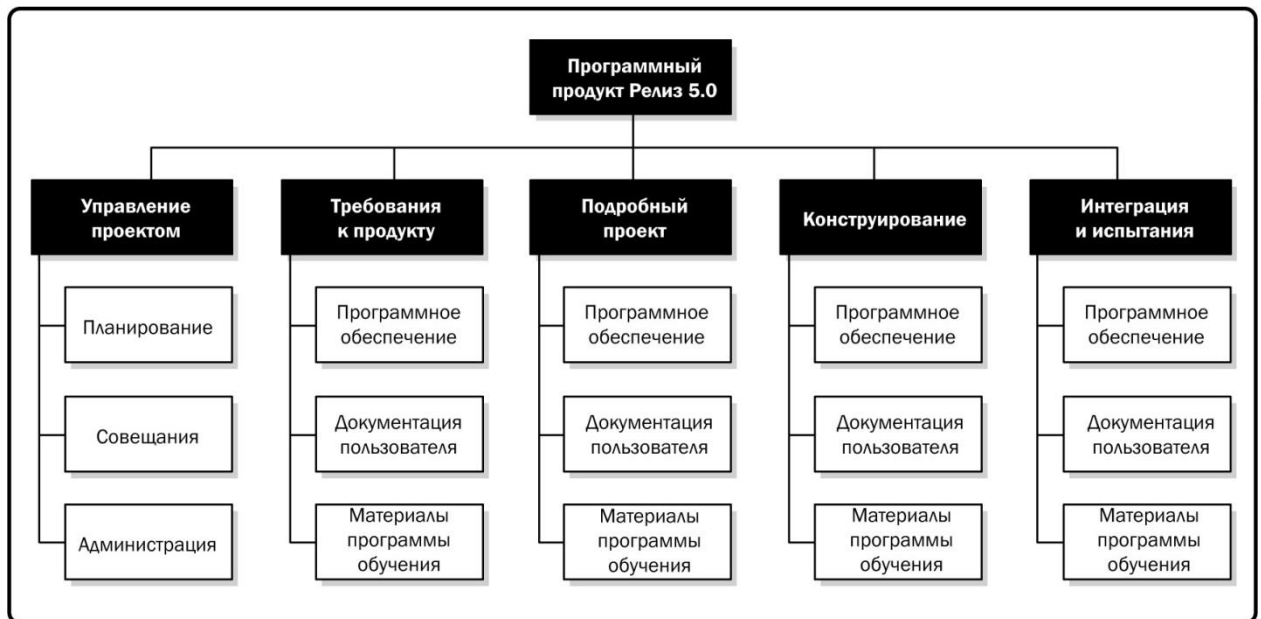
- WBS будується **за принципом правильного дерева**, тобто у одній гілці може бути тільки один «батько» на старшому рівні. Проте, у «батька» може бути кілька нащадків молодшого рівня.

- На одному рівні **розбиваємо лише за одним обраним принципом**. Наприклад, не можна змішувати елементи продукту проекту з функціональними завданнями (наприклад, закладання фундаменту будівлі і рекламну кампанію).

- **Деталізуємо структуру робіт на стільки, на скільки це необхідно** для управління проектом. Як правило, елементарна робота - та, яку робить одна людина (чи субпідрядна компанія), або та, яку ми хочемо контролювати як окрему одиницю.

При побудові WBS слід розуміти, що цей процес є цілком суб'єктивним. Якщо дати завдання двом різним проектним менеджерам побудувати WBS одного й того ж проекту – отримаємо дві різних WBS. І обидві будуть правильні. Для побудови WBS рекомендується використовувати програмні продукти WBS Schedule PRO® або Microsoft Power Point®.

Приклад побудови WBS проекту за етапами життєвого циклу наведено нижче.



WBS проекту за этапами жизненного цикла

Рекомендована література:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. Practice Standard for Work Breakdown Structures– 2 Ed. / Project Management Institute, Inc. 2006. 111 p.

2.2.2.5. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5 НА ТЕМУ: «Управління розкладом проекту: розробка діаграми Гантта проекту»

Мета: здобути навичок управління розкладом проекту за методами, викладеними у Керівництві PMBoK®.

Завдання: Відповідно до сформульованої на попередніх практичних заняттях інвестиційної ідеї проекту, статуту проекту, WBS проекту, розробити розклад проекту в графічному представленні у вигляді діаграми Гантта.

1. Аналіз процесів управління розкладом проекту за Керівництвом PMBoK®;
2. Визначення основних операцій проекту;
3. Визначення послідовності операцій проекту;
4. Визначення тривалості операцій;
5. Розробка розкладу проекту у вигляді діаграми Гантта.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: опрацювання теоретичного матеріалу, стандартів та проектів-аналогів з відкритих інформаційних джерел.

Аудиторна робота: Групова дискусія з наступних питань:

- Визначення основних операцій проекту;
- Визначення послідовності операцій проекту;
- Визначення тривалості операцій.

Модерація. Позитивні результати та проблеми на шляху розробки розкладу проекту.

Командна робота:

- обговорення основних операцій проекту;
- обговорення послідовності операцій проекту;
- обговорення тривалості операцій проекту;
- розробка розкладу проекту у вигляді діаграми Гантта за Керівництвом PMBoK®;

Презентація розкладу проекту, обговорення.

Рекомендації для розробки розкладу проекту:

Розклад проекту - вихід моделі розкладу, який представляє взаємопов'язані операції з запланованими датами, тривалостями, контрольними подіями і ресурсами.

Розклад проекту містить, щонайменше, плановий старт і плановий фініш для кожної операції. Якщо планування ресурсів проводиться на ранній стадії, то розклад проекту залишається попереднім до підтвердження виділення ресурсів та затвердження розрахункових дат старту та фінішу. Зазвичай цей процес відбувається не пізніше, ніж буде розроблений план управління проектом. Може бути також розроблений цільовий розклад проекту з певним цільовим стартом і фінішем для кожної операції. Розклад проекту може бути представлено в укрупненому вигляді, іноді званому укрупненим розкладом або розкладом контрольних подій, або ж в детальному вигляді. Хоча модель розкладу проекту може бути представлена у формі таблиці, найчастіше використовується графічне представлення в одному з наступних форматів:

➤ **Лінійчаті діаграми.** Відома також під назвою «діаграма Гантта», лінійчата діаграма є формою подання інформації розкладу, де операції вказані по вертикальній осі, дати приведені по горизонтальній осі, а тривалості операцій показані у вигляді горизонтальних смуг, розташованих відповідно до дат старту та фінішу. Лінійчаті діаграми порівняно легко читаються і використовуються повсюдно. З урахуванням аудиторії, часовий резерв може бути показаний або не показаний. Для контролю та управління комунікаціями в лінійчатих діаграмах використовуються і відображаються укрупнені сумарні операції, що тривають між контрольними подіями або поєднують кілька взаємозалежних пакетів робіт.

➤ **Діаграми контрольних подій.** Дані діаграми аналогічні лінійчатим діаграм, але показують тільки заплановані дати початку або завершення отримання основних результатів і ключові зовнішні події.

➤ **Діаграми мережі розкладу проекту.** Ці діаграми зазвичай представлені в форматі діаграми «Операції в вузлах», яка показує операції і зв'язки без використання часової шкали. Цей вид діаграм іноді зветься чисто логічною діаграмою. Якщо діаграма «Операції в вузлах» подається прив'язаною до часової шкали - вона називається логічною лінійчатою діаграмою.

Побудова діаграми Гантта у Microsoft Project®

1. Створіть новий файл у Microsoft Project®.

Після того, як створений файл проекту, необхідно визначити основні параметри проекту. Для цього на вкладці Проект у групі «Властивості» виберіть команду «Відомості про проект». В ОД «Відомості про проект» вкажіть в полі «Планування від» спосіб планування проекту.

Щоб спланувати проект від дати початку, в поле Планування від виберіть варіант дати початку проекту, а потім в поле Дата початку вкажіть дату початку проекту.

Щоб спланувати проект від дати закінчення, в поле Планування від виберіть варіант дати закінчення проекту, а потім в поле Дата закінчення обраний вами період закінчення проекту.

Поле «Пріоритет» використовується при роботі з консолідованими проектами і впливає на автоматичний розподіл ресурсів. Якщо Ви працюєте тільки з одним проектом, то можете залишити це поле без змін.

Поле «Календар» використовується для того, щоб задати календар проекту.

2. Додайте завдання із WBS проекту (практичне заняття 2.2.2.3) до списку завдань у діаграмі Гантта.

1. На вкладці Вигляд у групі Подання завдань натисніть піктограму «Діаграма Гантта».

2. У порожньому полі Назва завдання введіть назву завдання і натисніть клавішу Enter.

3. Визначте введені завдання проекту за типами :

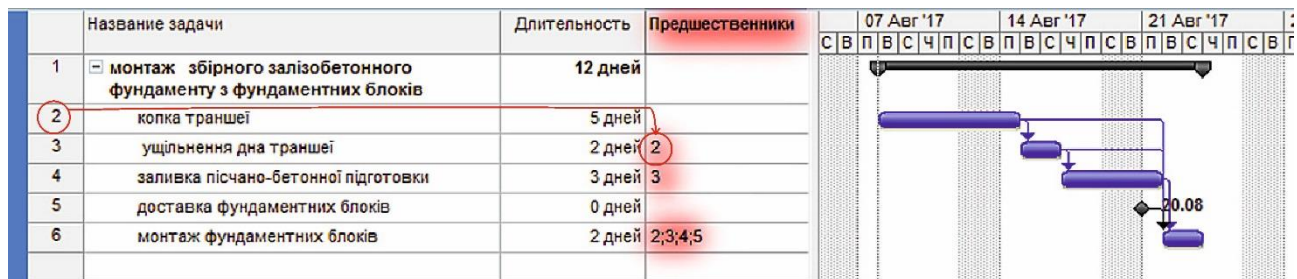
Фаза (або сумарне завдання). Фази складаються з групи пов'язаних завдань і більш дрібних фаз, наприклад, при будівництві котеджу фаза закладки фундаменту може складатися з таких завдань, як викопування траншеї, покупка цементу, оренда бетономішалки, виготовлення розчину і т.п. Фаза являє собою етап (крок) в проекті. Розбиваючи проект на фази, Ви отримуєте можливість роздільно контролювати різні аспекти проекту. Сумарні завдання дозволяють відслідковувати потік завдань в проекті, дозволяють абстрагуватися від подробиць. За замовченням усі введені завдання є сумарними завданнями.

Завдання. Окреме завдання є кроком для досягнення кінцевої або проміжної мети проекту. Воно являє реальну роботу, яка буде виконана у

Вашому проєкті. Завдання не повинне бути занадто великим, інакше Ви не зможете ефективно відслідковувати його виконання. Звичайна тривалість завдань від 1 дня до 2 тижнів, але при необхідності можна розглядати завдання тривалістю від декількох хвилин. Щоб перевести введені за замовченням сумарні завдання на рівень звичайних завдань, виділіть їх та натисніть клавіші Alt+Shift+Right або кнопку вкладки «Форматування», «На рівень нижче» (зелена стрілка вправо).

Віха. Опорна точка, що відзначає важливу подію в проєкті і використовується для контролю ходу виконання проєкту. Будь-яке завдання з нульовою тривалістю автоматично відображається як віха. Однак є можливість відзначити як віху будь-яке завдання з довільною тривалістю. Часто віхи позначають початок і кінець фаз. Вони необхідні для контролювання досягнення проміжних цілей проєкту.

4. Встановіть залежності між задачами. Найпростіший спосіб це зробити - у стовпчику «Попередники» впишіть номер з першого стовпчику тієї задачі, яку слід зробити, щоб виконати вибране завдання. Графічно це представлено нижче.



Встановлення попередників задач

5. Оцініть тривалість виконання кожного завдання за проєктами-аналогами та впишіть у стовпчик «Тривалість».

6. Включіть відображення критичних завдань. У поданні діаграми Гантта на вкладці «Формат» в групі «Стилі відрізків» встановіть прапорець «Критичні завдання».

7. Включіть відображення резерву часу на плані. Резерв часу представлений на плані проєкту чорною лінією в кінці відрізка завдання. Він показує, на який час можна відкласти виконання окремого завдання, не затримуючи виконання плану в цілому. У поданні діаграми Гантта на вкладці «Формат» в групі «Стилі відрізків» встановіть прапорець «Часовий резерв».

8. Роздрукуйте побудовану діаграму Гантта. Натисніть меню «Файл», «Друк», та задайте параметри друку.

Рекомендована література:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.

2. Practice Standard for Scheduling– 2 Ed. / Project Management Institute, Inc. 2011. 130 p.

2.2.2.6. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6 НА ТЕМУ: «Управління вартістю проекту: розробка плану управління вартістю проекту»

Мета: здобути навичок управління вартістю проекту за методами, викладеними у Керівництві РМBoK®.

Завдання: Відповідно до сформульованої на попередніх практичних заняттях інвестиційної ідеї проекту, статуту проекту, WBS проекту, та розкладу проекту розробити план управління вартістю проекту.

1. Аналіз процесів управління вартістю проекту за Керівництвом РМBoK®;
2. Обрання методу (методів) оцінки вартості за Керівництвом РМBoK®;
3. Оцінка вартості проекту;
4. Розробка плану управління вартістю проекту.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: опрацювання теоретичного матеріалу, стандартів та проектів-аналогів з відкритих інформаційних джерел.

Аудиторна робота: Групова дискусія з наступних питань:

- Визначення методу (методів) оцінки вартості за Керівництвом РМBoK®;
- Визначення наближеної оцінки грошових ресурсів, необхідних для виконання робіт проекту;
- Визначення можливих шляхів оптимізації вартості проекту;
- Визначення резервів на можливі втрати та ризики.

Модерація. Позитивні результати та проблеми на шляху розробки плану управління вартістю проекту.

Командна робота:

- Обрання найбільш доцільного методу (методів) оцінки вартості за Керівництвом РМBoK®
- обговорення наближеної оцінки грошових ресурсів, необхідних для виконання робіт проекту;
- обговорення можливих шляхів оптимізації вартості проекту;
- обговорення резервів на можливі втрати та ризики;
- розробка плану управління вартістю проекту за Керівництвом РМBoK®;

Презентація плану управління вартістю проекту, обговорення.

Рекомендації для розробки плану управління вартістю проекту:

Планування управління вартістю - це процес, що визначає, яким чином вартість проекту буде оцінюватися, включатися в бюджет, управлятися, відстежуватися і контролюватися. Ключова вигода даного процесу полягає в тому, що він надає керівництво і вказівки щодо управління вартістю проекту протягом усього проекту.

Планування управління вартістю відбувається на ранній стадії планування проекту та визначає структуру кожного процесу управління вартістю для того, щоб виконання процесів було ефективним і скоординованим. Процеси управління вартістю і пов'язані з ними інструменти і методи документуються в плані управління вартістю.

План управління вартістю є компонентом плану управління проектом і визначає методи планування, структурування і контролю вартості проекту. Процеси управління вартістю і пов'язані з ними інструменти і методи документуються в плані управління вартістю.

Ключовим процесом побудови плану управління вартістю є **оцінка вартості** - це процес наближеної оцінки вартості ресурсів, необхідних для виконання робіт проекту. Призначенням даного процесу є визначення величини грошових ресурсів, необхідних для проекту.

Оцінка вартості - це кількісна оцінка можливої вартості ресурсів, необхідних для виконання операції. Це прогноз, заснований на інформації, відомій в конкретний момент часу. Оцінки вартості включають в себе виявлення та розгляд альтернатив розрахунку вартості для ініціації і завершення проекту. Для досягнення оптимальної вартості проекту повинні бути розглянуті компромісні рішення і ризики щодо вартості, такі як рішення «виробляти або купувати», «купувати або брати в лізинг», а також розподіл ресурсів.

Оцінки вартості зазвичай виражаються в певній валюті (наприклад, в доларах, євро, ієнах і т. д.), Хоча в окремих випадках використовуються інші одиниці виміру, такі як людино-години або людино-дні, для полегшення порівняння шляхом виключення впливу коливань курсів валют.

В ході проекту необхідно аналізувати і уточнювати оцінки вартості щодо додаткових деталей у міру їх виявлення і після перевірки припущень. Точність оцінки вартості проекту підвищується в міру просування проекту по життєвому циклу. Наприклад, в фазі ініціації проекту може бути отримана оцінка приблизного порядку величини (Rough Order Of Magnitude, ROM) в діапазоні від -25% до +75%. Надалі, у міру надходження інформації, остаточні оцінки можуть звужити діапазон точності від -5% до + 10%. У деяких організаціях діють керівні вказівки щодо того, коли такі уточнення слід виробляти і яка точність або ступінь достовірності при цьому очікується.

Вартість оцінюються для всіх ресурсів, які будуть оплачуватися в рамках проекту. До ресурсів належать, серед іншого, трудові ресурси, матеріали, обладнання, послуги та споруди, а також особливі статті витрат, такі як резерв

на покриття інфляції, вартість залучення фінансування або кошти на можливі втрати. Оцінки вартості можуть представлятися на рівні операцій або в укрупненій формі.

Серед застосованих методів оцінки вартості проекту наступні:

1. Експертна оцінка;
2. Оцінка по аналогам;
3. Параметрична оцінка;
4. Оцінка «знизу угору»;
5. Оцінка по трьох точках;
6. Аналіз даних, включаючи аналіз альтернатив, аналіз резервів та вартість якості;
7. Інформаційна система управління проектом;
8. Прийняття рішень.

Рекомендована форма плану управління вартістю наведена нижче.

Приклад плану управління вартістю проекту

Найменування завдання	Тривалість	Дата початку	Дата завершення	Витрати, грн.	Резерви, грн.	Вид платежу
Етап 1. Розробка бізнес-плану	14 днів	02.01.2017	16.01.2017	7499,21	750,0	Г
Етап 2. Розробка проектно-кошторисної документації	50 днів	16.01.2017	23.03.2017	15 387,60	1500,0	А – 10%, З – 90%
Етап 3.....	...	...				...

Умовні позначення в таблиці:

А – авансовий платіж до початку робіт; З – остаточний платіж по завершенні та прийнятті робіт; Г – погодинна оплата робіт; О – сплата за фактично виконаний обсяг робіт на момент проведення платежу

Рекомендована література:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. Practice Standard for Scheduling– 2 Ed. / Project Management Institute, Inc. 2011. 130 p.

**2.2.2.7. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 7 НА ТЕМУ:
«Управління якістю проекту: розробка плану управління якістю проекту»**

Мета: здобути навичок управління якістю проекту за методами, викладеними у Керівництві PMBoK®.

Завдання: Відповідно до розроблених на попередніх практичних заняттях елементів плану управління проектом, розробити діаграму причинно-наслідкових зв'язків проекту (діаграму Ісікави).

1. Аналіз процесів управління якістю проекту за Керівництвом PMBoK®;
2. Планування управління якістю проекту;
3. Розробка діаграми причинно-наслідкових зв'язків проекту (діаграми Ісікави).

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: опрацювання теоретичного матеріалу, стандартів та проектів-аналогів з відкритих інформаційних джерел.

Аудиторна робота: Групова дискусія з наступних питань:

- Визначення найбільш критичних проблем якості як у сфері управління проектом, так і щодо постачаємих результатів проекту;
- Визначення можливих причин невідповідної якості результату проекту;
- Побудова діаграми причинно-наслідкових зв'язків проекту (діаграми Ісікави).

Модерація. Позитивні результати та проблеми щодо управління якістю проекту.

Командна робота:

- обговорення найбільш критичних проблем забезпечення якості управління проектом, та якості результатів проекту;
- обговорення можливих причин невідповідної якості кінцевого результату проекту;
- розробка діаграми причинно-наслідкових зв'язків проекту (діаграми Ісікави) за Керівництвом PMBoK®;

Презентація діаграми причинно-наслідкових зв'язків проекту, обговорення.

Рекомендації для розробки елементів управління якістю проекту:

Управління якістю - це процес перетворення плану управління якістю в виконанні операції, що стосуються якості, які впроваджують в проект політики організації в області якості. Ключова вигода даного процесу полягає в підвищенні ймовірності досягнення цілей за якістю, а також ідентифікації неефективних процесів і причин поганої якості.

Забезпечення якості переймається тим результативного використання процесів проекту. Це передбачає виконання і дотримання стандартів з метою гарантувати зацікавленим сторонам, що кінцевий продукт буде відповідати їх потребам, очікуванням і вимогам. Управління якістю включає в себе всі операції забезпечення якості, і крім того, вирішує завдання, пов'язані з особливостями проектування продукту та удосконалення процесу. Робота з

управління якістю підпадає під категорію роботи над відповідністю вимогам в рамках структури вартості якості.

Управління якістю вважається спільним завданням для всіх: керівника проекту, команди проекту, спонсора проекту, керівництва виконує організації і навіть замовника. У всіх перерахованих осіб є свої ролі в галузі управління якістю в рамках проекту, хоча ці ролі різняться за обсягом і трудовитрат. Рівень участі в роботах по управлінню якістю може бути різним у різних галузях і стилях управління проектом. У гнучких проектах управління якістю проекту здійснюється усіма членами команди проекту на всій його довжині, однак в традиційних проектах відповідальність за управління якістю часто покладається на конкретних членів команди.

Покращувати якість можна на основі висновків і рекомендацій за результатами процесів контролю якості, висновків аудитів якості або рішень проблем, запропонованих в ході процесу управління якістю. Двома найбільш поширеними методами поліпшення якості, використовуваними для аналізу і оцінки можливостей вдосконалення, є «планування-виконання-перевірка-дія» і «шість сигм».

Контроль якості - це процес моніторингу та документування результатів виконання операцій з управління якістю, що виконується для оцінки виконання і забезпечення повноти, точності і відповідності виходів проекту очікуванням замовника. Ключова вигода даного процесу полягає в перевірці того, що поставляються результати і роботи відповідають вимогам, встановленим ключовими зацікавленими сторонами для остаточної приймання. Процес контролю якості визначає, чи виконують виходи проекту то, для чого вони призначені. Дані виходи повинні відповідати стандартам безпеки, вимогам, нормативно-правовим вимогам і специфікаціям. Цей процес здійснюється на протязі всього проекту.

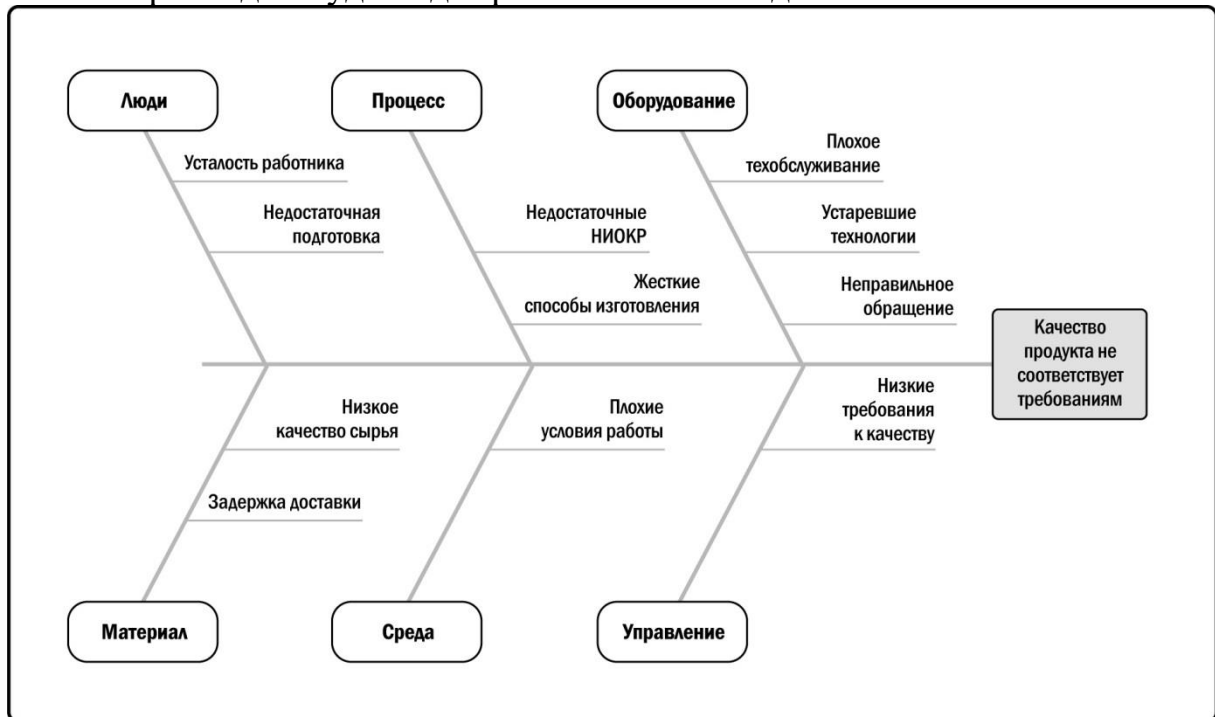
Методи відображення даних, які можна використовувати в процесі контролю якості, включають в себе, серед іншого, **діаграми причинно-наслідкових зв'язків**. Діаграми причинно-наслідкових зв'язків, також звані діаграмами «риб'ячий скелет», діаграмами «причина-причина» або діаграмами Ісікава. На діаграмі цього типу причини виявленої згідно з описом проблеми розбиваються на окремі причинні гілки, що допомагають виявити основну причину або першопричину проблеми.

Причинно-наслідкова діаграма (діаграма Ісікави) являє собою графічне упорядкування факторів, які впливають на об'єкт аналізу. Головною перевагою діаграми Ісікави є те, що вона дає наочне уявлення не тільки про фактори, які впливають на об'єкт, який вивчають, але і про причинно-наслідкові зв'язки цих факторів. Причинно-наслідкова діаграма, зазвичай, будується шляхом проведення «мозкового штурму» спеціально створеною командою експертів. Всі ідеї, отримані в результаті «мозкового штурму», як правило групуються за категоріями, відомими під назвою мнемонічного прийому «6М», – методи (Methods), робоча сила (Manpower), машини (Machines), матеріали (Materials), вимірювання (Measurements) і навколишнє

середовище (Media). Потім у розрізі цих категорій будується причинно-наслідкова діаграма, де у напрямі головної стрілки відбивається вирішувана проблема, а в напрямках бічних стрілок відбиваються причини, згруповані за категоріями М.

Стосовно вирішуваного завдання, вони оцінюються: для категорії «вимірювання» – способи контролю якості; для категорії «матеріали» – якість сировини і напівфабрикатів; для категорії «персонал» – якість робочої сили; для категорії «навколишнє середовище» – стан робочого місця; для категорії «методи» визначаються фактори, пов'язані із вживаною методологією; і, нарешті, для категорії «машини» – якість використовуваного обладнання й інструментів. Важливо відзначити, що причини проблем наведених на такій діаграмі не носять кількісний характер. Причинно-наслідкова діаграма не дає відповіді на питання про ступінь впливу різних причин на виникнення проблеми. Для цих цілей використовуються інші статистичні методи, наприклад діаграма Парето.

Приклад побудови діаграми Ісікави наведений нижче.



Діаграма причинно-наслідкових зв'язків (діаграма Ісікави)

Рекомендована література:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. ISO 10006 Quality management - Guidelines to quality in project management (2017) [Електронний ресурс]. - <https://www.sis.se/api/document/preview/922848/>
3. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000: 2005, IDT): ДСТУ ISO 9000: 2007. – [На заміну ДСТУ ISO

9000:2001; чинний від 2008-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2008. – 34 с. – (Національний стандарт України)

2.2.2.8. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 8 НА ТЕМУ: «Управління ресурсами проекту: розробка листа ресурсів проекту»

Мета: здобути навичок управління ресурсами проекту за методами, викладеними у Керівництві РМBoK®.

Завдання: Відповідно до розроблених на попередніх практичних заняттях елементів плану управління проектом, розробити план управління ресурсами проекту.

1. Аналіз процесів управління ресурсами проекту за Керівництвом РМBoK®;
2. Планування ресурсів проекту;
3. Оцінка ресурсів операцій;
4. Побудова плану управління ресурсами проекту у вигляді матриці відповідальності (діаграми RACI).

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: опрацювання теоретичного матеріалу, стандартів та проектів-аналогів з відкритих інформаційних джерел.

Аудиторна робота: Групова дискусія з наступних питань:

- Визначення ресурсів проекту, необхідних для виконання робіт проекту;
- Оцінка ресурсів операцій;
- Призначення ролей виконавцям робіт проекту.

Модерація. Позитивні результати та проблеми на шляху розробки плану управління ресурсами проекту.

Командна робота:

- обговорення ресурсів проекту, необхідних для виконання робіт проекту;
- обговорення оцінок ресурсів операцій проекту;
- обговорення ролей окремих виконавців робіт проекту;
- розробка плану управління ресурсами проекту у вигляді матриці відповідальності (діаграми RACI) за Керівництвом РМBoK®;

Презентація плану управління ресурсами проекту, обговорення.

Рекомендації для розробки плану управління ресурсами проекту:

Управління ресурсами проекту включає в себе процеси, необхідні для ідентифікації, придбання та управління ресурсами, необхідними для успішного виконання проекту. Ці процеси покликані забезпечити надання

необхідних ресурсів керівнику проекту і команді проекту в належний час і в потрібному місці.

Існують відмінності між навичками та компетенціями, необхідними керівнику проекту для управління ресурсами команди, в порівнянні з управлінням матеріальними ресурсами. До матеріальних ресурсів відносяться обладнання, матеріали, будівлі та споруди, а також інфраструктура. Ресурси команди або персонал - це людські ресурси. Персонал може мати різні набори навичок, повну або часткову зайнятість і додатково включатися або віддалятися зі складу команди проекту в міру виконання проекту. Процес управління ресурсами проекту і процес управління зацікавленими сторонами проекту частково накладаються один на одного. В практичному занятті мова йде про тих зацікавлених сторін, які входять до складу команди проекту.

Планування управління ресурсами - це процес, який визначає, яким чином здійснювати оцінку, придбання, управління і використання кадрових і матеріальних ресурсів команди. Ключова вигода даного процесу полягає у визначенні підходу і рівня управлінських трудовитрат, необхідних для управління ресурсами проекту в залежності від типу і складності проекту.

Методи відображення даних, які можна використовувати при плануванні ресурсів проекту, включають в себе, серед іншого, діаграми. Існують різні формати документування та розповсюдження інформації про ролі і сфери відповідальності членів команди. Більшість з них представлено в форматах ієрархічних схем, матриць або тексту. Деякі призначення за проектом вказуються в допоміжних планах, наприклад в планах управління ризиками, якістю або комунікаціями. Незалежно від того, який використовується метод для документування ролі члена команди, мета завжди одна - добитися того, щоб для кожного пакету робіт був призначений конкретний відповідальний за його виконання і щоб кожен член команди чітко розумів свою роль і сферу відповідальності. Для подання ролей на високому рівні можна використовувати формат ієрархічної схеми, а текстовий формат краще підходить для докладного документування сфер відповідальності.

Одним з методів відображення даних щодо планування управління ресурсами проекту є матричні діаграми. Вони показують ресурси проекту, виділені для кожного пакету робіт.

Прикладом матричної діаграми може служити матриця відповідальності (Responsibility Assignment Matrix, RAM), яка показує ресурси проекту, виділені для кожного пакету робіт. Вона використовується для відображення зв'язків між пакетами робіт або операціями і членами команди проекту. У великих проектах RAM можуть використовуватися на різних рівнях. Наприклад, RAM високого рівня може визначати сфери відповідальності команди проекту, групи або підрозділи всередині кожного компонента WBS. RAM низького рівня використовуються всередині групи, щоб показати ролі, сфери відповідальності та рівні доступу до стосовно окремих операцій. Матричний формат показує всі операції, які виконуються однією людиною, і всіх людей, що беруть участь у виконанні однієї операції. Матричний формат

також забезпечує наділення стверджують повноваженнями на одне завдання тільки одну людину, щоб уникнути плутанини з тим, хто є старшим відповідальним або має повноваження авторизувати роботу.

Одним із прикладів RAM є **діаграма RACI** (відповідає, стверджує, консультує і інформується / Responsible, Accountable, Consult And Inform). Як приклад в лівій колонці в вигляді операцій показана робота, яку необхідно виконати. Призначені ресурси можуть бути показані як окремі виконавці або групи осіб. Керівник проекту може вибрати інші варіанти позначення, такі як «керівник» або «ресурс», в залежності від особливостей проекту. Діаграма RACI є зручним інструментом для забезпечення чіткого розподілу ролей і сфер відповідальності, коли в команді є внутрішні і зовнішні ресурси.

Приклад побудови діаграми RACI наведений нижче.

Діаграма RACI	Лицо				
Операція	Анна	Бен	Карлос	Дина	Ед
Создание устава	A	R	I	I	I
Сбор требований	I	A	R	C	C
Подача запроса на изменение	I	A	R	R	C
Разработка плана тестирования	A	C	I	I	R
R = Responsible (Отвечает) A = Accountable (Утверждает) C = Consult (Консультирует) I = Inform (Информируется)					

Діаграма RACI проекту

Рекомендована література:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. «Управління проектами»: навчальний посібник до вивчення дисципліни для магістрів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент» спеціалізації: «Менеджмент і бізнес-адміністрування», «Менеджмент міжнародних проектів», «Менеджмент інновацій», «Логістика»/ Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А.Мохонько, І.П. Малик. – К.: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 420 с.

2.2.2.9. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 9 НА ТЕМУ: «Управління комунікаціями проекту: розробка плану управління комунікаціями проекту»

Мета: здобути навичок управління комунікаціями проекту за методами, викладеними у Керівництві РМВoK®.

Завдання: Відповідно до розроблених на попередніх практичних заняттях елементів плану управління проектом, розробити план управління комунікаціями проекту.

1. Аналіз процесів управління комунікаціями проекту за Керівництвом РМВoK®;
2. Планування комунікацій;
3. Розробка плану комунікацій проекту.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: опрацювання теоретичного матеріалу, стандартів та проектів-аналогів з відкритих інформаційних джерел.

Аудиторна робота: Групова дискусія з наступних питань:

- Визначення необхідних комунікацій в проекті – виду повідомлень, отримувачів та відправників повідомлень, періодичності та методу передачі повідомлень;
- Розробка стратегії з метою забезпечення результативності комунікацій для зацікавлених сторін.

Модерація. Позитивні результати та проблеми на шляху розробки плану комунікацій проекту.

Командна робота:

- обговорення необхідних комунікацій в проекті – виду повідомлень, отримувачів та відправників повідомлень, періодичності та методу передачі повідомлень;
- обговорення стратегії з метою забезпечення результативності комунікацій для зацікавлених сторін;
- розробка плану комунікацій проекту за Керівництвом РМВoK®;

Презентація плану комунікацій проекту, обговорення.

Рекомендації для розробки плану управління комунікаціями проекту:

Управління комунікаціями проекту включає в себе процеси, необхідні для задоволення інформаційних потреб проекту та його зацікавлених сторін завдяки створенню артефактів та здійснення операцій, призначених для забезпечення результативного обміну інформацією.

Управління комунікаціями проекту складається з двох частин. Перша частина - це розробка стратегії з метою забезпечення результативності комунікацій для зацікавлених сторін. Друга частина включає в себе виконання операцій, необхідних для реалізації стратегії інформаційного забезпечення.

Комунікації - це цілеспрямований або ненавмисний обмін інформацією. Обмін інформацією може відбуватися у формі ідей, вказівок або вираження

емоцій. Обмін інформацією може здійснюватися в різних формах: письмово; усно - при особистому спілкуванні або віддалено; формально або неформально (за допомогою офіційних документів або в соціальних мережах); жестикуляціями; через медійні засоби; через підбір слів - часто одну і ту ж думку можна висловити різними словами з незначними відмінностями в розумінні цих слів і виразів.

Комунікації описують можливі засоби передачі і отримання інформації за допомогою або комунікаційних операцій, наприклад нарад і презентацій, або артефактів, у вигляді електронних повідомлень, публікацій в соціальних мережах, звітів по проекту або документів проекту.

Керівники проектів витрачають велику частину свого часу на спілкування з членами команди і іншими зацікавленими сторонами проекту, як внутрішніми (на всіх рівнях організації), так і зовнішніми по відношенню до організації. Результативні комунікації встановлюють зв'язок між різними зацікавленими сторонами, які можуть мати різний культурний і організаційний досвід, а також різні рівні кваліфікації, поглядів та інтересів.

Комунікації розвивають відносини, необхідні для успішної реалізації проекту і програми. Комунікаційні операції і призначені для їх забезпечення артефакти відрізняються великою різноманітністю: від електронної пошти і неформальних бесід до формальних нарад і регулярної звітності проекту. Передача і отримання інформації здійснюються свідомо чи несвідомо за допомогою слів, міміки, жестикуляції та інших дій. В рамках успішного управління відносинами з зацікавленими сторонами проекту комунікації включає розробку стратегій і планів для належних комунікаційних артефактів і операцій з спільнотою зацікавлених сторін, а також застосування навичок для підвищення ефективності планових та інших ситуативних комунікацій.

Успішні комунікації складаються з двох частин. Перша частина полягає в розробці відповідної **стратегії комунікацій** на основі потреб як проекту в цілому, так і зацікавлених сторін проекту. Відповідно до цієї стратегії розробляється план управління комунікаціями, покликаний забезпечити доведення відповідних повідомлень до відома зацікавлених сторін в різноманітних форматах і з допомогою різних засобів, як передбачено стратегією комунікацій. Ці повідомлення складають проектні комунікації, які є другою частиною успішних комунікацій. Комунікації проекту - це продукти процесу планування, що є предметом плану управління комунікаціями, в якому визначається порядок збору, створення, поширення, зберігання, вилучення, управління, відстеження та архівування / утилізації цих артефактів комунікацій. Нарешті, стратегія комунікацій і план управління комунікаціями сформують основу моніторингу результатів комунікацій.

Комунікації проекту додатково підтримуються зусиллями щодо запобігання нерозуміння і неузгодженості, а також ретельним підбором методів, засобів передачі повідомлень і самих повідомлень, розроблених в процесі планування.

Випадки виникнення нерозуміння можна скоротити (але не усунути повністю) завдяки 5 правилам письмових комунікацій «5С» (англійською всі 5 правил починаються з літери «С») при складанні традиційних (не для спілкування в соціальних мережах) письмових і усних повідомлень:

1) Дотримання правил граматики і орфографії. Граматичні чи орфографічні помилки можуть відволікати увагу, а також спотворювати зміст в повідомленні, знижуючи вірогідність.

2) Стислість викладу і усунення зайвих слів. Короткий, ретельно продумане повідомлення знижує ймовірність помилкового тлумачення його сенсу.

3) Чітке визначення мети і виклад з урахуванням потреб читача. Необхідно подбати, щоб потреби і інтереси аудиторії були представлені в повідомленні.

4) Чітке, логічне викладення думок. Чітке, логічне викладення думок з використанням «маркерів», таких як введення і резюмування основних міркувань, у всьому документі.

5) Контроль потоку слів і думок. Контроль потоку слів і думок може складатися у використанні графіки або простого резюмування.

Побудову плану комунікацій рекомендується виконати у формі, наведеній нижче.

План комунікацій проекту

Учасник проекту	Необхідна учаснику інформація	Хто надає інформацію	Дата подачі інформації	Спосіб подачі інформації	Конфідентційність інформації	Зворотній зв'язок
1.Спонсор проекту	Бюджет проекту	Менеджер проекту	01.06.18	Письмовий звіт	+	Погодження протягом 2 днів
	Хід виконання робіт проекту (діаграма Ганта)	Менеджер проекту	Раз на місяць	Письмовий звіт	+	Підтвердження звіту протягом 2 днів
	Проблеми проекту, пропонувані вирішення проблем	Менеджер проекту, виконавці	Раз на тиждень	Письмовий звіт		відповідь протягом 3 днів
2.Менеджер проекту	Фактичні витрати проекту (Графік фінансування проекту)	Відповідальні виконавці робіт	Раз на тиждень	Письмовий звіт	+	—
	Хід виконання робіт проекту (діаграма Ганта)	Відповідальні виконавці робіт	Раз в три дні	Письмовий звіт	+	—
	...	...	...	...	...	...

3. ...	...	...	...	...	...	...
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Рекомендована література:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 6 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2017. 756 с.

2.2.2.10. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 10 НА ТЕМУ: «Управління ризиками проекту: розробка RBS та плану управління ризиками проекту»

Мета: здобути навичок управління ризиками проекту за методами, викладеними у Керівництві PMBoK®.

Завдання: Відповідно до розроблених на попередніх практичних заняттях елементів плану управління проектом, розробити RBS та план управління ризиками проекту.

1. Аналіз процесів управління ризиками проекту за Керівництвом PMBoK®;
2. Ідентифікація ризиків;
3. Аналіз ризиків;
4. Стратегії реагування на ризики.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: опрацювання теоретичного матеріалу, стандартів та проектів-аналогів з відкритих інформаційних джерел.

Аудиторна робота: Групова дискусія з наступних питань:

- Визначення джерел ризиків проекту;
- Обговорення ступеню впливу ризиків на проект;
- Визначення доцільних стратегій обробки ризиків.

Модерація. Позитивні результати та проблеми на шляху розробки плану управління ризиками проекту.

Командна робота:

- обговорення основних джерел ризиків проекту, декомпозиція ризиків, побудова Ієрархічної структури ризиків проекту (RBS);
- обговорення ступеню впливу кожного з ризиків на проект;
- обговорення доцільних стратегій обробки ризиків;
- розробка плану управління ризиками проекту за Керівництвом PMBoK®;

Презентація плану управління ризиками проекту, обговорення.

Рекомендації для розробки RBS та плану управління ризиками проекту:

Управління ризиками проекту включає в себе процеси, пов'язані із здійсненням планування управління ризиками, ідентифікацією, аналізом, плануванням реагування, здійсненням реагування, а також з моніторингом ризиків в проекті. Цілями управління ризиками проекту є підвищення ймовірності виникнення і / або посилення впливу позитивних ризиків і зниження ймовірності виникнення і / або ослаблення впливу негативних ризиків з метою максимального підвищення ймовірності успішного завершення проекту.

Ризик всередині кожного проекту існує на двох рівнях, а саме: кожен проект має індивідуальні ризики, які можуть вплинути на досягнення цілей проекту. Важливо також враховувати ризикованість проекту в цілому, яка випливає з поєднання індивідуальних ризиків проекту та інших джерел невизначеності. Управління ризиками проекту вирішує питання обох рівнів ризиків проекту, і їх можна визначити в такий спосіб:

- Індивідуальний ризик проекту - це невизначена подія або умова, настання якого позитивно або негативно позначається на одній або декількох цілях проекту.

- Сукупний ризик проекту - це вплив невизначеності на проект в цілому, виникає з будь-яких джерел невизначеності, включаючи індивідуальні ризики, що представляють собою вплив наслідків варіацій результатів проекту, як позитивних, так і негативних, на зацікавлені сторони.

Ризики проекту в разі їх реалізації можуть мати позитивний або негативний вплив на цілі проекту. Сприятливі можливості, за умови їх використання, можуть дати вигоди, наприклад скоротити час і вартість, підвищити показники виконання або зміцнити репутацію. Нерагивні ризики, навпроти, можуть призвести до перевищення бюджету та зриву графіку виконання робіт.

Загальноприйнятим способом структурування категорій ризиків є використання ієрархічної структури ризиків (Risk Breakdown Structure, RBS), яка являє собою ієрархічне уявлення потенційних джерел ризику. RBS допомагає команді проекту враховувати в повному обсязі джерела, з яких можуть виникати індивідуальні ризики проекту. Це може бути корисним при ідентифікації ризиків або в процесі розподілу за категоріями ідентифікованих ризиків.

Приклад побудови RBS наведено нижче.

Ієрархічна структура ризиків проекту (Risk Breakdown Structure, RBS)

РІВЕНЬ RBS 0	РІВЕНЬ RBS 1	РІВЕНЬ RBS 2
0. ВСІ ДЖЕРЕЛА РИЗИКУ ПРОЕКТУ	1. ТЕХНІЧНИЙ РИЗИК	1.1 Визначення змісту
		1.2 Визначення вимог
		1.3 Оцінки, припущення та обмеження
		1.4 Технічні процеси
		1.5 Технологія
		
	2. УПРАВЛІНСЬКИЙ РИЗИК	2.1 Управління проектом
		2.2 Управління програмою / портфелем
		2.3 Управління операційною діяльністю
		2.4 Організація
		2.5 Забезпечення ресурсами
		2.6 Комунікації
		...
	3. КОМЕРЦІЙНИЙ РИЗИК	3.1 Договірні умови та положення
		3.2 Внутрішнє матеріально-технічне забезпечення
		3.3 Постачальники і продавці
		3.4 Субпідрядники
		3.5 Сталість клієнту / замовника
		...
	4. ЗОВНІШНІЙ РИЗИК	4.1 Законодавство
		4.2 Курси обміну валют
		4.3 Майданчик / виробничі об'єкти
		4.4 Екологія / погода
		4.5 Конкуренція
		4.6 Нормативно-правове регулювання
		...

План управління ризиками - це компонент плану управління проектом, в якому описується, яким чином дії з управління ризиками будуть структуровані і виконані.

Важливою інформацією, що міститься у плані управління ризиками, є визначена стратегія реагування на ризики. Розрізняють наступні стратегії:

- стратегії реагування на загрози;
- стратегії реагування на сприятливі можливості;
- стратегії реагування на можливі втрати;
- стратегії реагування на сукупний ризик проекту.

У роботі з погрозами є п'ять альтернативних стратегій, які можна розглянути для використання, а саме:

- **Ескалація.** Стратегія ескалації є доцільною у випадках, коли команда або спонсор проекту згодні, що загроза виходить за рамки проекту або що запропоновані заходи реагування виходять за рамки повноважень керівника проекту. В порядку ескалації загрози зазвичай передаються на рівень, відповідний цілям проекту, на які вплине загроза, якщо вона реалізується. Після здійснення ескалації команда проекту не веде моніторинг загрози, переданої в порядку ескалації, хоча ця загроза може бути внесена до реєстру ризиків для інформації.

- **Ухилення.** Ухилення від ризику - це стратегія, коли команда проекту вживає заходів з метою усунути загрозу або захистити проект від її впливу. Вона може бути доцільною в разі високопріоритетних загроз з великою ймовірністю виникнення і серйозним негативним впливом. Як заходи ухилення можна назвати: ліквідацію причини загрози, збільшення термінів розкладу, зміна стратегії проекту або скорочення його змісту. Від деяких ризиків можна ухилитися шляхом уточнення вимог, отримання інформації, поліпшення комунікацій або придбання експертизи.

- **Передача.** Передача складається в переході володіння загрозою до третьої сторони, яка бере на себе управління ризиком і несе наслідки в разі реалізації загрози. Передача ризику в багатьох випадках спричиняє виплату премії за ризик стороні, що приймає на себе наслідки загрози: використання страхування, гарантія виконання, гарантійні терміни, гарантійні зобов'язання і т. П.

- **Зниження.** Стратегія зниження рівня ризику передбачає заходи щодо зниження ймовірності настання і / або впливу загрози. Ранні заходи щодо зниження ризику в багатьох випадках виявляються більш результативними, ніж спроби ліквідації збитку від незаконного продажу загрози. Як приклади дій щодо зниження ризиків можна привести впровадження менш складних процесів, проведення більшого числа випробувань або вибір більш надійного продавця. Якщо зменшити ймовірність не представляється можливим, дії реагування щодо зниження ризику можуть бути спрямовані на зниження наслідків впливу ризику за рахунок впливу на фактори, які визначають тяжкість впливу.

- **Прийняття.** Прийняття ризику означає усвідомлення існування загрози без прийняття проактивних заходів. Така стратегія може бути доцільною щодо фонових загроз; вона також може бути прийнята в тих випадках, коли ніякі інші заходи проти загрози не представляються можливими або економічно виправданими. Ухвалення може бути або активним, або пасивним. Найбільш поширеною стратегією активного прийняття є встановлення резерву на можливі втрати, включаючи певні величини часу, грошей або ресурсів, необхідні щоб управляти погрозами в разі їх реалізації. Пасивне прийняття не передбачає проактивних дій, крім періодичного розгляду загрози з метою переконатися у відсутності істотних змін в її стані.

У роботі зі сприятливими можливостями є п'ять альтернативних стратегій – ескалація, використання, розподілення, збільшення та прийняття.

Планування і виконання заходів реагування на ризики здійснюється не тільки щодо індивідуальних ризиків проекту, а й щодо сукупного ризику проекту. Серед стратегій реагування на сукупні ризики проекту виділяють наступні: ухилення, використання, передача/розподілення, зниження/збільшення, прийняття.

Рекомендована форма плану управління ризиками проекту наведена нижче.

План управління ризиками проекту

Вид ризику	Імовірність ризику I, %	Вплив ризику В, балів, 1-10	Фактор ризику $\Phi=I*V$, балів	Очікувані наслідки	Стратегія обробки ризику
1	2	3	4	5	6
Недоліки проектних робіт та планування	20%	9	180	Зростання вартості будівництва, затримки з введенням в експлуатацію	Зниження ризику (проведення комплексної експертизи ПСД)
Затримка постачань	40%	7	280	Затримка відкриття агенції	Ухилення від ризику (робота із надійними постачальниками, диференціація поставок)
...	...	...	...	...	...
ЗАГАЛОМ:	100%				

Рекомендована література:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. Practice Standard for Project Risk Management / Project Management Institute, Inc. 2009. 116 p.

**2.2.2.11. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 11 НА ТЕМУ:
«Управління закупівлями проекту: розробка плану закупівель проекту»**

Мета: здобути навичок управління закупівлями проекту за методами, викладеними у Керівництві PMBoK®.

Завдання: Відповідно до розроблених на попередніх практичних заняттях елементів плану управління проектом, розробити план управління закупівлями проекту.

1. Аналіз процесів управління закупівлями проекту за Керівництвом PMBoK®;
2. Планування закупівель проекту;
3. Розробка плану управління закупками проекту.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: опрацювання теоретичного матеріалу, стандартів та проектів-аналогів з відкритих інформаційних джерел.

Аудиторна робота: Групова дискусія з наступних питань:

- Визначення закупівель, необхідних для реалізації проекту;
- Визначення найбільш оптимальних типів договорів на закупки.

Модерація. Позитивні результати та проблеми на шляху розробки плану управління закупками проекту.

Командна робота:

- обговорення закупівель, необхідних для реалізації проекту;
- обговорення найбільш оптимальних типів договорів на закупки;
- розробка плану управління закупками проекту за Керівництвом PMBoK®;

Презентація плану управління закупками проекту, обговорення.

Рекомендації для розробки плану управління закупівлями проекту:

Управління закупівлями проекту включає в себе процеси покупки або придбання необхідних для здійснення проекту продуктів, послуг або результатів поза командою проекту. Управління закупівлями проекту включає процеси управління і контролю, необхідні для розробки і виконання угод, таких як договори, замовлення на покупку, меморандуми про договори (МОА) або угоди про рівень послуг (SLA). Персонал, уповноважений купувати необхідні для здійснення проекту товари і / або послуги, може бути членом команди проекту, керівництвом або, у відповідних випадках, фахівцем з відділу постачання організації.

Процес закупівель в більшій мірі, ніж більшість інших процесів управління проектом, може бути пов'язаний з істотними юридичними зобов'язаннями і штрафними санкціями. Керівник проекту не обов'язково повинен бути навченим фахівцем в області законодавства і нормативів по управлінню закупівлями, проте він повинен мати достатнє уявлення про процес закупівель, щоб приймати продумані рішення щодо договорів і договірних відносин. Керівник проекту, як правило, не уповноважений підписувати юридичні угоди, які мають обов'язкову силу для організації; це право належить тим посадовим особам, які наділені відповідними повноваженнями.

Процеси управління закупівлями проекту включають в себе угоди, які описують відносини між двома сторонами-покупцем і продавцем. Угоди можуть бути зовсім простими, як, наприклад, про покупку певної кількості робочого часу за конкретною ставкою оплати праці, або ж складними, як, наприклад, багаторічні міжнародні договори на будівництво.

Договір повинен чітко визначати поставляються і очікувані результати, включаючи передачу покупцеві знань продавцем. Все, що не передбачено договором, не має юридичної сили. При роботі в міжнародному масштабі керівники проектів повинні враховувати вплив культури і місцевого

законодавства на договори і їх юридичну силу, незалежно від того, наскільки чітко складений договір.

Договір купівлі-продажу містить основні положення і умови угоди і може включати в себе інші вимоги покупця щодо того, що саме продавець повинен зробити або поставити. Обов'язки команди управління проектом - працюючи з відділом закупівель для забезпечення дотримання політики закупівель в організаціях, переконатися, що всі закупівлі відповідають конкретним потребам проекту. Залежно від прикладної області, угода може бути договором, угодою про рівень послуг (SLAs), меморандумом про договори (MOAs) або замовленням на купівлю.

Звичайними кроками щодо закупівель проекту можуть бути:

- підготувати опис робіт (SOW) на закупівлю або технічного завдання (terms of reference, TOR);
- підготувати оцінку витрат високого рівня для складання бюджету;
- оголосити конкурс;
- визначити короткий список продавців, що відповідають вимогам;
- підготувати і випустити конкурсну документацію;
- отримати від продавця підготовлене їм пропозицію;
- провести технічну оцінку пропозицій, включаючи оцінку якості;
- провести оцінку вартості пропозицій;
- підготувати остаточний зведений оцінку якості і вартості для вибору пропозиції-переможця;
- завершити переговори і підписати договір між покупцем і продавцем.

Типи договорів. В цілому, всі юридичні договірні відносини діляться на дві великі категорії: договори з фіксованою ціною і договори з відшкодуванням витрат. Також існує третій, змішаний тип, який широко використовується і називається договором «час і матеріали».

- **Договори з фіксованою ціною.** Цей вид договору передбачає загальну фіксовану вартість поставленого товару, послуги або результату. Договори цього типу слід використовувати у випадках, коли вимоги добре визначені і несподівано істотних змін у змісті проекту. Типи договорів з фіксованою ціною включають:

- Договір з твердої фіксованою ціною (FFP). Ціна товарів встановлюється на самому початку і не схильна до змін, якщо не змінюється зміст робіт.
- Договір з фіксованою ціною і заохочувальним винагородою (FPIF). Допускає відхилення від виконання і передбачає фінансове заохочення за досягнення обумовлених метрик. В рамках FPIF встановлюється максимум цін, і відповідальність за всі витрати вище ліміту покладається на продавця.
- Договір з фіксованою ціною і застереженням про можливе коригування ціни (FPEPA). Даний тип договору використовується в тому

випадку, якщо виконання договору продавцем розтягується на значний період часу в кілька років, або якщо платежі здійснюються в різних валютах. Даний договір є договором з фіксованою ціною, але зі спеціальним положенням, що дозволяє вносити зумовлені остаточні коригування в вартість договору в зв'язку зі зміненими умовами, такими як зміна рівня інфляції або підвищення (зниження) цін на певні товари.

• **Договори з відшкодуванням витрат.** Цей тип договору має на увазі оплату (відшкодування) продавцю всіх законних фактичних витрат, понесених в результаті виконання роботи, плюс винагороду, що становить його прибуток. Цей тип договорів слід використовувати у випадках, коли в ході виконання договору очікується суттєва зміна змісту робіт. Варіанти цього типу договорів включають:

– Договір з відшкодуванням витрат плюс фіксована винагорода (CPFF). Продавцю відшкодовуються всі обумовлені витрати на виконання робіт за договором, а також виплачується фіксована винагорода, що становить певний відсоток від початкової оціночної вартості проекту. Суми винагороди не змінюються, якщо не змінюється зміст проекту.

– Договір з відшкодуванням витрат плюс заохочувальну винагороду (CPIF). Продавець отримує відшкодування всіх обговорених витрат на виконання робіт за договором, а також заздалегідь визначений заохочувальну винагороду за досягнення конкретних показників виконання, обумовлених в договорі. Якщо кінцеві витрати виявляються більше або менше первісної оціночної вартості, то зекономлені / перевитрачені кошти розподіляються між продавцем і покупцем в заздалегідь обумовленому співвідношенні, наприклад в співвідношенні 80/20 від різниці між запланованими витратами і фактичним виконанням продавцем а.

– Договір з відшкодуванням витрат плюс преміальну винагороду (CPAF). Продавцю відшкодовуються всі обґрунтовані витрати, але більша частина винагороди сплачується лише на підставі виконання ряду широко тлумачених суб'єктивних критеріїв виконання, які визначені в договорі і входять в його умови. Визначення винагороди ґрунтується виключно на суб'єктивній оцінці покупцем виконання договору продавцем і, як правило, не підлягає оскарженню.

• **Договори «час і матеріали» (Т & М).** Договори типу «час і матеріали» (також «матеріали та засоби») є змішаним типом договірних угод, що містять положення як договорів з відшкодуванням витрат, так і договорів з фіксованою ціною. Вони часто використовуються при додатковому наборі персоналу, залучення експертів і для будь-якої сторонньої допомоги в тих випадках, коли неможливо швидко створити точний опис робіт.

Рекомендована форма плану управління закупівлями проекту наведена нижче.

План управління закупівлями проекту

Найменування завдання	Відповідальний виконавець	Тривалість	Дата початку	Дата завершення	Витрати тис. грн.	Тип договору
1	2	3	4	5	6	7
Виготовлення проектно-кошторисної документації	Менеджер проекту	149 днів	02.01.2017	26.07.2017	7500	FFP
Закупівля обладнання	Менеджер з постачань	50 днів	02.01.2017	09.03.2017	15 000	FPIF
...	...	...	...	...	...	...

Рекомендована література:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK®. Изложение методологии и опыт применения / А. Н. Павлов. — 4-е изд., испр. и доп. (эл.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 271 с.

**2.2.2.12. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 12 НА ТЕМУ:
«Управління зацікавленими сторонами проекту: розробка
«Карти стейкхолдерів» та плану залучення зацікавлених сторін
проекту»**

Мета: здобути навичок управління зацікавленими сторонами проекту за методами, викладеними у Керівництві PMBoK®.

Завдання: Відповідно до розроблених на попередніх практичних заняттях елементів плану управління проектом, розробити «Карту стейкхолдерів» та план залучення зацікавлених сторін проекту.

1. Аналіз процесів управління зацікавленими сторонами проекту за Керівництвом PMBoK®;
2. Ідентифікація зацікавлених сторін проекту;
3. Розробка плану залучення зацікавлених сторін проекту.

Порядок проведення заняття:

Самостійна робота: опрацювання теоретичного матеріалу, стандартів та проектів-аналогів з відкритих інформаційних джерел.

Аудиторна робота: Групова дискусія з наступних питань:

- Визначення зацікавлених сторін проекту та області впливу лідера щодо кожного стейкхолдера;

- Визначення позиції та інтересів зацікавлених сторін щодо проекту, їх впливу та інструментів впливу на проект;
- Визначення можливих стратегій залучення зацікавлених сторін проекту.

Модерація. Позитивні результати та проблеми на шляху розробки плану залучення зацікавлених сторін проекту.

Командна робота:

- ідентифікація зацікавлених сторін проекту та області впливу лідера щодо кожного стейкхолдера за методом «Карти стейкхолдерів»;
- обговорення позиції та інтересів зацікавлених сторін щодо проекту, їх впливу та інструментів впливу на проект;
- обговорення найбільш доцільних стратегій залучення зацікавлених сторін проекту;
- розробка плану управління залученням зацікавлених сторін за Керівництвом PMBoK®;

Презентація плану залучення зацікавлених сторін проекту, обговорення.

Рекомендації для розробки плану залучення зацікавлених сторін проекту:

Управління зацікавленими сторонами проекту включає в себе процеси, необхідні для виявлення людей, груп і організацій, які можуть впливати на проект або на яких проект може впливати, для аналізу очікувань зацікавлених сторін і їх впливу на проект, а також для розробки відповідних стратегій управління для ефективного залучення зацікавлених сторін до прийняття рішень і виконання проекту. Ці процеси забезпечують роботу команди проекту з аналізу очікувань зацікавлених сторін, оцінці ступенем їх на проект або проектом на них впливу, а також по розробці стратегій результативного залучення зацікавлених сторін до процесу прийняття рішень, планування і виконання робіт проекту.

Зацікавлена сторона - це особа, група або організація, яка може впливати, на яку можуть вплинути або яка може сприймати себе підданою впливу рішення, операції або результату проекту. Зацікавлені сторони можуть бути зовнішніми або внутрішніми по відношенню до проекту, можуть брати участь в ньому активно, неактивно або взагалі про нього не знати. Зацікавлені сторони можуть надавати позитивний або негативний вплив на проект, або піддаватися позитивному чи негативному впливу від проекту. Нижче наводяться приклади зацікавлених сторін (перелік не є вичерпним):

1. Внутрішні зацікавлені сторони:

- спонсор,
- керівник ресурсів,
- офіс управління проектами (ОУП),

- керуючий комітет портфеля,
- керівник програми,
- керівники інших проектів,
- члени команди.

2. Зовнішні зацікавлені сторони:

- замовники,
- кінцеві користувачі,
- постачальники,
- акціонери,
- регулюючі органи,
- конкуренти.

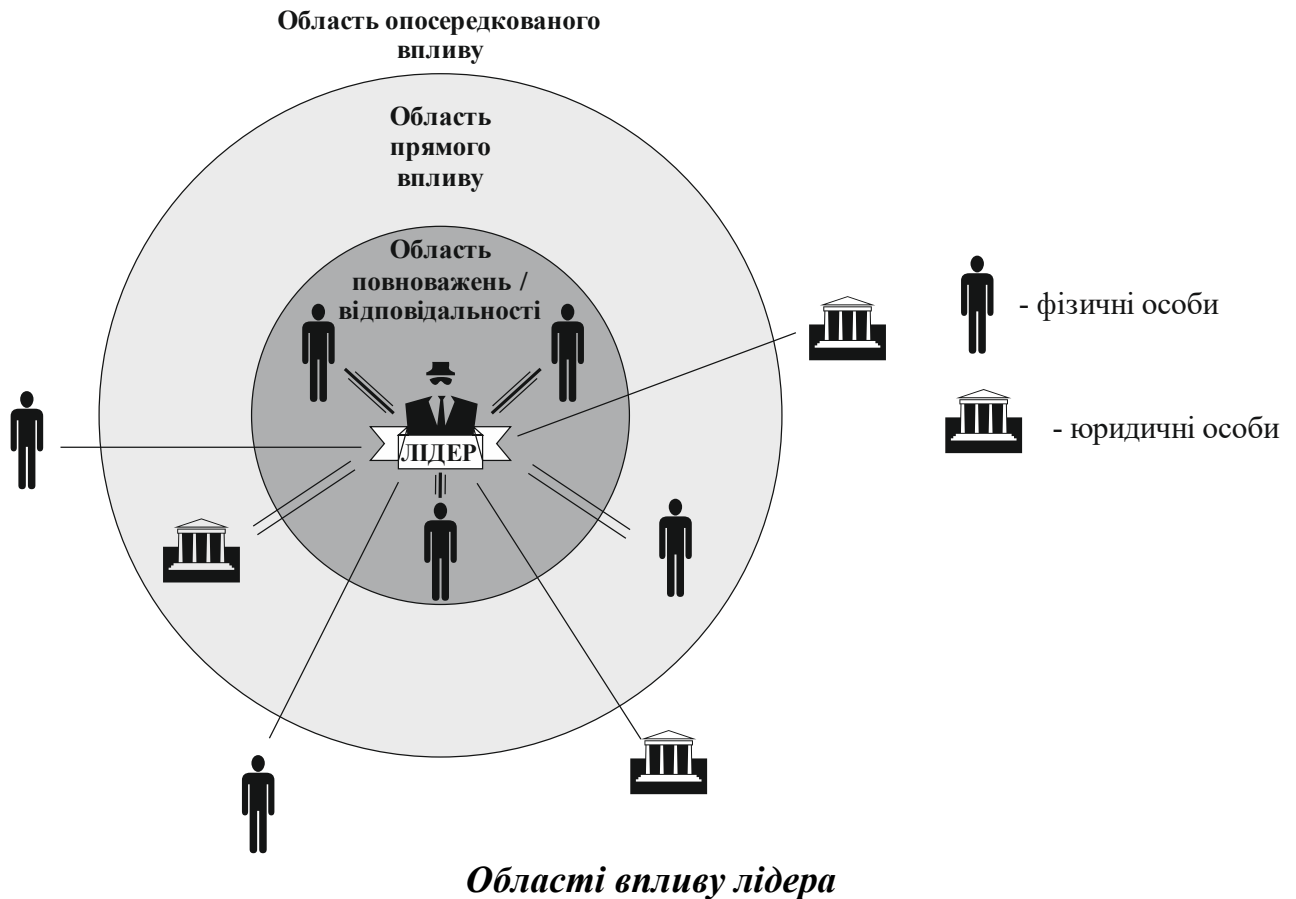
Здатність керівника проекту правильно визначати і належним чином управляти всіма зацікавленими сторонами може зумовити успіх чи невдачу проекту. Для збільшення шансів на успіх до процесу ідентифікації та залучення зацікавлених сторін необхідно приступити в найкоротші терміни відразу після схвалення статуту, призначення керівника і початку формування команди проекту.

Задоволеність зацікавлених сторін повинна визначатися і знаходитися під керуванням як одна з цілей проекту. Головне в справі результативного залучення зацікавлених сторін - увага на постійні комунікації з ними, включаючи членів команди, для розуміння їх потреб і очікувань, рішення проблем у міру їх виникнення, вирішення конфліктів інтересів і стимулювання залучення зацікавлених сторін до процесу прийняття рішень і роботи проекту.

Одним з методів ідентифікації зацікавлених сторін проекту є метод **«Карти стейкхолдерів»**. Сутність методу полягає у наступному.

1. На початку роботи слід ідентифікувати основних фізичних та юридичних осіб, які впливають на реалізацію розглянутого проекту, та (або) проект здатен вплинути на них протягом повного життєвого циклу проекту. При цьому треба ретельно розглянути як зовнішнє так і внутрішнє оточення проекту, без зайвої деталізації, але без надмірно «укрупненого» уявлення груп стейкхолдерів («громадськість», «держоргани», «постачальники» і т.д.). Результат буде представляти собою перелік основних груп стейкхолдерів проекту, кожна з яких повинна складатись з однорідних у відношенні до проекту стейкхолдерів.

2. Далі слід оцінити який ступень впливу на визначених осіб може мати лідер проекту – проектний менеджер. Результат оцінки слід представити графічно на схемі областей впливу лідера (див. нижче), згідно якої стейкхолдерів слід розмістити по трьох концентричних зонах навколо лідера:



- **Область повноважень / відповідальності.** У цій області знаходяться стейкхолдери, що є напрямку підпорядковані лідерові. І найпримітивнішою стратегією взаємовідносин лідера з даними стейкхолдерами може бути адміністративний примус (наказ). В даній області, наприклад, опиняться члени команди проекту. Однак, ця область може лишитись порожньою у випадку реалізації проекту в організаціях з матричною структурою, коли члени проектної команди не перебувають у функціональному підпорядкуванні керівника проекту.

- **Область прямого впливу.** Тут знаходяться стейкхолдери, що не підкоряються лідеру, однак відповідно до свого статусу лідер може використовувати при вибудовуванні взаємин з ними стратегію обміну ресурсами («ти - мені, я - тобі») або переконання. Не виключається при цьому і відверта маніпуляція. У застосуванні до проектного менеджменту в область прямого впливу потрапляють члени проектної команди, які не перебувають у керівника проекту в функціональному підпорядкуванні, інші співробітники компанії, ієрархічний статус яких не набагато вище статусу керівника, постачальники та підрядники (якщо керівник працює з ними безпосередньо), клієнти компанії (якщо керівник працює з ними безпосередньо).

- **Область опосередкованого впливу** характеризується тим, що лідер практично позбавлений інструментів прямого впливу на даного стейкхолдера. Саме значення прикметника *опосередкований* вказує на те, що для здійснення впливу на стейкхолдера лідер змушений користуватися підтримкою

зацікавленої особи, що знаходиться в області його повноважень або в області прямого впливу. У проектному менеджменті стосовно керівника проекту в типовій ситуації в цій галузі може виявитися спонсор проекту, практично весь топ-менеджмент компанії, представники держорганів, конкуренти.

Формальний список стейкхолдерів для крупних реальних проектів може бути надто величезний, і при графічній візуалізації «карти зацікавлених сторін», геометричне розбиття за принципом «ближче-далі» може сильно ускладнити картину. Тому варто з'єднувати фігуру лідера («світило») із зацікавленими особами («зірками») потрійними (область повноважень / відповідальності), подвійними (область прямого впливу) або одинарними (область опосередкованого впливу) лініями, нехтуючи початковою геометрією. Таким чином, кількість ліній $n = 1, 2, 3$ характеризуватиме ступінь можливості впливу лідера на стейкхолдера.

3. Наступним кроком є оцінка «важливості» стейкхолдера по відношенню до проекту, бізнеса та компанії, або особисто лідера (обирається в залежності від специфіки проекту). «Важливість» стейкхолдера складається зі ступеню підтримки (протидії) та ступеню впливу стейкхолдера, при цьому:

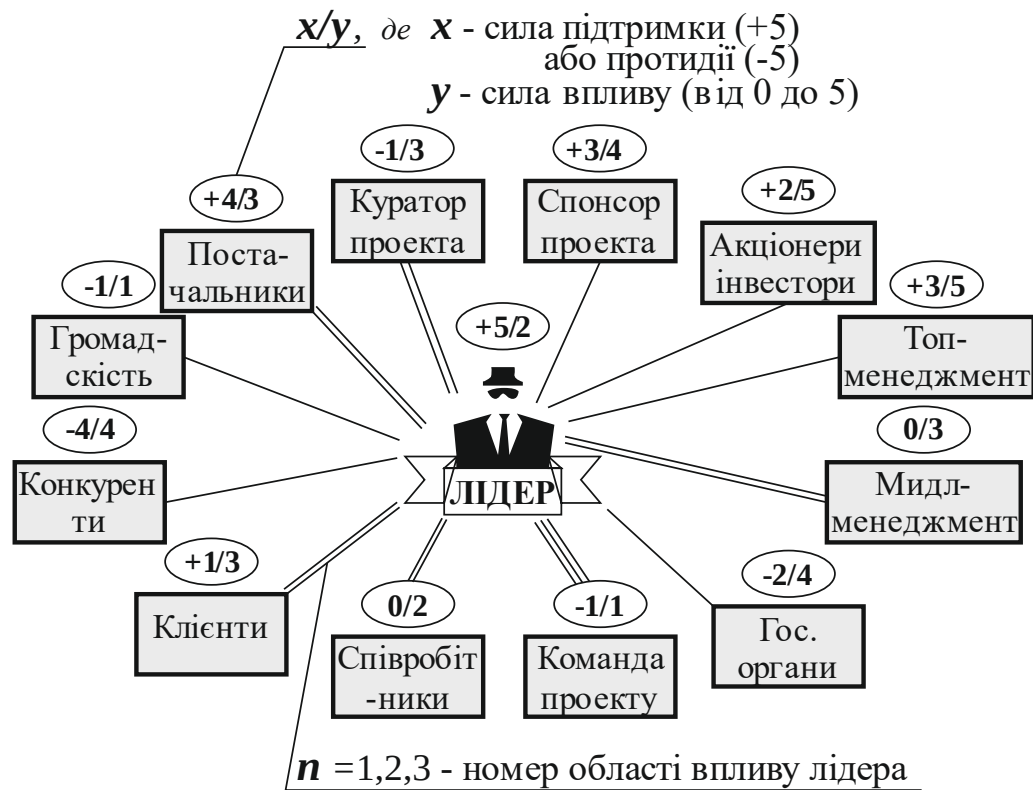
$x = -5 \div +5$, з кроком 1 (або більш дрібним) характеризує ступінь підтримки / протидії стейкхолдера, (-5 - крайня ступінь протидії, +5 - вищий ступінь підтримки),

$y = 0 \div 5$ з кроком 1 (або більш дрібним) характеризує ступінь впливу стейкхолдера (0 – стейкхолдер не впливає на проект, 5 - ступінь впливу максимальний).

Надані оцінки стейкхолдерів треба стисло обґрунтувати. При цьому не слід механічно відсікати стейкхолдерів з нульовими значеннями ступеня підтримки / протидії або сили впливу, оскільки нульові значення можуть бути сигналами ризиків з боку проектного оточення.

Сам лідер – менеджер проекту - є найважливішим стейкхолдером і повинен дати самооцінку за параметрами x / y , яка покаже ступінь його власної зацікавленості в проекті, а також суб'єктивну оцінку його можливості управління цим проектом.

4. Четвертим та останнім кроком є побудова «Карти зацікавлених сторін» за зразком, наданим нижче. Побудова «карти зацікавлених сторін» для проекту демонструє розуміння лідером свого оточення та оточення проекту.



Карта зацікавлених сторін

На підставі отриманої оцінки ступеня підтримки / протидії стейкхолдера проекту, оцінки сили його впливу на проект, а також оцінки можливості впливу лідера на стейкхолдера можна розробити стратегію взаємодії з кожним стейкхолдером. Вибір стратегії взаємодії із зацікавленими сторонами проекту рекомендується здійснювати відповідно до організаційної структури виконуючої проектної організації та наявної можливості впливу на зацікавлену особу з боку проектного менеджера

Отриманий таким чином план управління залученням зацікавлених сторін рекомендується навести у формі, представленій нижче.

План управління залученням зацікавлених сторін проекту

№	Список стейкхолдерів	Рівень залученості стейкхолдера	Інтереси (мотиви) стейкхолдера в проекті	Сила впливу стейкхолдера на проект	Інструменти впливу	Область впливу лідера	Стратегія взаємодії
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Стейкхолдер 1	*1	Опис інтересів (мотивів)	Від 0 до 10	Опис інструментів впливу	1,2,3	*2
...	...	...	...	...	...	...	...

*1 – початковий рівень залученості зацікавленої сторони у проект, а саме:

- **необізнаний.** Чи не обізнаний про проект і потенційних впливах;
 - **той, що чинить опір.** Обізнаний про проект і його потенційний вплив, однак має заперечення проти будь-яких змін, причиною яких можуть бути роботи по проекту або його кінцеві результати. Ці зацікавлені сторони не будуть підтримувати роботи або кінцеві результати проекту;
 - **нейтральний.** Обізнаний про проект, але не підтримує зміни, так само як і не заперечує проти них;
 - **підтримуючий.** Обізнаний про проект і його потенційні впливи і підтримує його роботи і кінцеві результати;
 - **лідуючий.** Обізнаний про проект, потенційні впливи і активно залучений в забезпечення успіху проекту;
- *2 – стратегія залученості зацікавленої сторони у проект, а саме:
- **партнерство.** Розробка і формування взаємовідносин між зацікавленими особами на основі партнерства, підтримки та довіри;
 - **захист.** Застосування інформаційної, економічної, фінансової та інших видів захисту від стейкхолдерів, діяльність яких впливає негативно;
 - **спостереження.** Відсутність будь-яких дій щодо стейкхолдерів з обов'язковим відстеженням їх дій і впливу на компанію

Рекомендована література:

1. AA 1000 SES (Stakeholder Engagement Standard). Стандарт взаимодействия с заинтересованными сторонами. AccountAbility : [Електроний. ресурс]. – Режим доступу: www.accountability.org.uk
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.

3. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Самостійна робота є однією з форм організації навчання, основною формою оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових навчальних занять час за розкладом.

Розподіл годин самостійної роботи

Види самостійної роботи	Кількість годин за формами навчання	
	денна	заочна
Проробка лекційного матеріалу	24	
Самостійне вивчення питань, які не викладаються на лекційних заняттях	30	
Підготовка до практичних занять	44	
Аналіз додаткової літератури та опрацювання нової інформації	16	
Разом:	114	

3.1. Теми для самостійного вивчення питань, які не викладаються на лекційних заняттях

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна
1	Методи цілепокладання проекту	2	
2	Проекти як засіб досягнення стратегічних цілей організацій. Бізнес-кейс організації	4	
3	Управління знаннями в проектній діяльності	4	
4	Soft Skills керівника проектами	6	
5	Підходи та методи управління портфелями та програмами	8	
6	Scrum, Kanban та інші методи «гнучкого» управління проектами	6	
	РАЗОМ:	30	0

Тема 1. Методи цілепокладання проекту.

Процес цілепокладання (встановлення цілей) є невід'ємним елементом управління проектом. Цілепокладання - це визначення та встановлення цілей в будь-якої діяльності. Мета - це чітке уявлення про необхідному результаті. Правильно поставлена мета задає критерії для її ідентифікації, тобто дає можливість обґрунтовано відповісти на питання - досягнута мета чи ні. Чітке уявлення про цілі проекту, що склалося у всіх його учасників і розділяється ними, - найважливіша умова досягнення цих цілей і успішного управління.

Для визначення цілей проекту застосовуються різні методи, серед яких можна виділити аналітичні та неаналітичні методи. Важливо пам'ятати при цьому, що проект існує не сам по собі, він спрямований на вирішення певної проблеми.

Аналітичні методи використовуються для того, щоб знайти нові підходи до проблем або нові комбінації за допомогою систематизованого пошуку. Якщо одного разу встановлені фундаментальні взаємозв'язки між тим, що раніше сприймалося як випадкові чинники, то виникає можливість застосування цих взаємозв'язків до нових знань і фактів, а також для вирішення практичних завдань. Використання цієї групи методів засновано на принципах евристики.

До основних аналітичних методів належать наступні:

1. Морфологічний аналіз. Метод морфологічного аналізу був запропонований швейцарським астрономом Ф. Цвики в 1942 р. Метою застосування методу морфологічного аналізу є систематичне дослідження всіх мислимих варіантів вирішення проблеми, що дає можливість охопити дослідженнями всі несподівані і незвичайні питання.

Метод морфологічного аналізу є одночасно методом психологічної активізації творчого процесу. Його перевага в тому, що він допомагає подолати труднощі при розгляді значної кількості комбінацій можливих рішень.

2. Функціонально-вартісний аналіз - метод системного аналізу функцій об'єкта (нового продукту), спрямований на мінімізацію витрат у сферах маркетингу, проектування, виробництва, експлуатації при збереженні (підвищенні) якості об'єкта. Він будується на розгляді об'єкта через призму виконання ним функцій і відносин між ними. Оцінка варіантів побудови об'єкта (розробки нового продукту) проводиться за критерієм, що враховує ступінь виконання і значимість функцій, а також витрати, пов'язані з їх реалізацією на всіх етапах життєвого циклу.

Неаналітичні методи дозволяють відійти від формальних процедур і стимулювати творче рішення проблем. Вони повинні давати відповіді на чотири основні питання:

- "Чи правильну проблему ми вирішуємо?"
- "Чи можна" зламати "стереотипи логічного мислення?"
- "Чи можна стати більш сприйнятливим до нових ідей?"
- "Як можуть допомогти інші?"

До найбільш поширених неаналітичних методів відноситься мозковий штурм (колективна генерація ідей) - стратегія групового вирішення проблеми. Цей метод, відомий також як "мозкова атака", "конференція ідей", був запропонований американським вченим Алексом Осборном в 1955 р.

Список рекомендованих джерел:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.

2. Креативные технологии управления проектами и программами: [монографія] / Бушуев С.Д., Бушуева Н.С., Бабаев И.А. – К. : «Саммит-Книга», 2010. – 768 с.
3. Кучеренко В.Р. Управління проектами в підприємницьких структурах : [навчальний посібник] / Кучеренко В.Р., Кузнецов Е.А., Маркітан О.С. – Х. : Бурун Книга, 2010. – 272 с.

Тема 2. Проекти як засіб досягнення стратегічних цілей організацій. Бізнес-кейс організації.

Управління операційною діяльністю - це область, яка знаходиться за рамками змісту формального управління проектом згідно Керівництву PMBoK®.

Проте, портфелі, програми і проекти узгоджуються зі стратегіями організації або обумовлені ними і розрізняються тим, яким чином кожен з них сприяє досягненню стратегічних цілей.

- Управління портфелем забезпечує узгодження портфелів зі стратегіями організації шляхом вибору правильних програм або проектів, пріоритизації робіт і виділення необхідних ресурсів.

- Управління програмою забезпечує узгодження компонентів даної програми один з одним і контроль взаємозалежностей з метою реалізації певних вигод.

- Управління проектом забезпечує досягнення цілей і рішення задач організації.

Проекти, що входять до складу програм або портфелів, є засобом досягнення цілей і рішення задач організації. Це часто здійснюється в зв'язку зі стратегічним планом, який є головним фактором регулювання інвестицій в проекти. Узгодженість зі стратегічними бізнес-цілями організації може бути досягнута в результаті систематичного управління портфелями, програмами та проектами шляхом застосування організаційного управління проектами (Organizational Project Management, OPM). За визначенням, OPM - це модель, в рамках якої здійснюється інтеграція управління портфелями, програмами та проектами з організаційними інструментами реалізації з метою досягнення стратегічних цілей.

Призначення OPM - забезпечити ініціацію організацією правильних проектів і виділення, в міру доцільності, всіх необхідних ресурсів. OPM також допомагає забезпечити розуміння на всіх рівнях організації стратегічної перспективи, ініціатив, які служать проведенню в життя даної перспективи, цілей і поставляються результатів.

Список рекомендованих джерел:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.

2. Бэґьюли Ф. Управление проектами. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 208 с.
3. Кучеренко В.Р. Управління проектами в підприємницьких структурах : [навчальний посібник] / Кучеренко В.Р., Кузнецов Е.А., Маркітан О.С. – Х. : Бурун Книга, 2010. – 272 с.

Тема 3. Управління знаннями в проєктній діяльності

Інструменти і методи управління знаннями в проєктній діяльності забезпечують зв'язок між людьми, щоб вони могли вести спільну роботу зі створення нових знань, обмінюватися неявними знаннями і інтегрувати знання різних членів команди.

Прийняті для використання в проєкті інструменти і методи залежать від характеру проєкту, особливо від ступеня пов'язаної з ним інновації, його складності і рівня різноманітності (включаючи різноманітність дисциплін) серед членів команди.

Інструменти і методи включають в себе, серед іншого:

- налагодження зв'язків, включаючи неформальне соціальну взаємодію, спілкування онлайн в соціальних мережах і онлайн-форумах, де люди можуть відкрито задавати будь-які питання («Хто-небудь знає що-небудь про ...?»), які є корисними для початку розмови з фахівцями для обміну знаннями;
- спільноти практиків (іноді називаються «спільноти за інтересами» або просто «спільноти») і групи спеціальних інтересів;
- наради, включаючи віртуальні, де учасники можуть спілкуватися за допомогою комунікаційних технологій;
- наставництво і стажування на робочому місці;
- дискусійні форуми, наприклад фокус-групи;
- заходи з обміну знаннями, наприклад семінари і конференції;
- практикуми, включаючи наради з вирішення проблем і навчальні огляди, призначені для визначення засвоєних уроків;
- навчання на конкретних прикладах досягнень;
- методи творчого обміну і обміну ідеями;
- ярмарки і кафе знань;
- навчання, що передбачає взаємодію учнів.

Всі зазначені інструменти і методи можуть застосовуватися при особистому спілкуванні або в віртуальному просторі, або у поєднанні. Спілкування при особистій зустрічі зазвичай є найбільш результативним способом встановлення довірчих відносин, які необхідні для управління знаннями. Після встановлення відносин для їх продовження можна використовувати засоби віртуальної взаємодії.

Список рекомендованих джерел:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. European Guide to good Practice in Knowledge Management – Part 1: Knowledge Management Framework, <ftp://cenftp1.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/KM/CWA14924-01-2004-Mar.pdf>
3. Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 384 с.

Тема 4. Soft skills керівника проектами

Значна частина роботи керівника проекту полягає в роботі з людьми. Керівник проекту повинен вивчити типи поведінки людей і їх мотивацію. Керівник проекту повинен прагнути стати хорошим лідером, оскільки лідерство є найважливішим фактором забезпечення успіху проектів в організаціях. Керівник проекту застосовує навички лідерства та якості лідера при роботі з усіма зацікавленими сторонами проекту, включаючи членів команди проекту, що управляє командою і спонсорів проекту.

«М'які навички» або Soft Skills відносяться до найважливіших компетенцій проектного менеджера. Вони включають в себе здатність направляти діяльність команди, мотивувати її членів і керувати нею. Дані навички можуть включати в себе демонстрацію найбільш важливих здібностей, таких як емоційний інтелект, ведення переговорів, стійкість, здійснення комунікацій, рішення проблем, критичне мислення і навички міжособистісних відносин. Проекти набувають все більш складний характер в обстановці, коли все більше число підприємств реалізують свою стратегію через проекти. Управління проектом - це не просто робота з цифрами, шаблонами, схемами, графіками і комп'ютерними системами. Спільним знаменником усіх проектів є люди. Людей можна порахувати, але вони не зводяться до чисел.

Навички міжособистісних відносин і роботи з командою, які можна використовувати в даному процесі, включають в себе, серед іншого, такі:

- Управління конфліктами. Навик управління конфліктами може знадобитися для доставки їх до обумовленого розуміння зацікавленими сторонами цілей, критеріїв успіху, високорівневих вимог, опису проекту, укрупнених контрольних подій і інших елементів статуту.

- Фасилітація - це здатність забезпечити результативну роботу групового заходу з успішною виробленням в результаті рішення, пропозиції чи висновки. До завдань модератора входить забезпечення результативного участі, досягнення спільного розуміння, розгляд усіх запропонованих міркувань, загальна згода з висновками або результатами в рамках встановленого в проекті процесу прийняття рішень, а також прийняття необхідних заходів щодо узгоджених дій і угод в подальшому.

– Управління нарадами. Управління нарадами полягає в підготовці порядку денного, забезпеченні запрошення представників всіх ключових груп зацікавлених сторін, а також у підготовці та розсилці підсумкових протоколів та інформації про дії за результатами заходу.

Список рекомендованих джерел:

1. Agile: Практическое руководство / Project Management Institute // Independent Publishers Group, Chicago, IL, 2017. - 167 с.
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.

Тема 5. Підходи та методи управління портфелями та програмами

Керівництво PMBoK® висвітлює методи управління проектною діяльністю на базі управління проектами. Однак, не менш важливими для керівника проектів є навички управління портфелями та програмами.

Портфель визначається як проекти, програми, допоміжні портфелі і операційна діяльність, керовані як група для досягнення стратегічних цілей.

«Управління портфелем» визначається як централізоване управління одним або декількома портфелями для досягнення стратегічних цілей. Програми або проекти портфеля не обов'язково є взаємозалежними або пов'язаними безпосередньо.

Метою управління портфелями є:

- вироблення рішень з інвестицій в організації;
- вибір оптимального поєднання програм і проектів для досягнення стратегічних цілей;
- забезпечення прозорості процесу прийняття рішень;
- пріоритизація розподілу людських і матеріальних ресурсів;
- підвищення ймовірності здійснення бажаної окупності інвестицій;
- централізація управління сукупним профілем ризиків від всіх компонентів.

Управління портфелем покликане також дотримати відповідність портфеля стратегічних завдань організації і узгодження з ними.

Завдання максимізації цінності портфеля вимагає ретельного вивчення всіх компонентів, які входять до складу портфеля. Пріоритету визначається так, щоб для тих з них, які роблять найбільший внесок у досягнення стратегічних цілей організації, були виділені необхідні фінансові, людські та матеріальні ресурси.

Управління програмою визначається як застосування до програми знань, навичок і принципів для досягнення цілей програми і отримання вигод і контролю, які були б недоступні при управлінні компонентами програми окремо. «Компонент програми» означає проекти та інші програми, що входять до складу даної програми. Управління проектом зосереджено на взаємозалежностях всередині проекту з метою визначити оптимальний підхід

до керування ним. При управлінні програмою основна увага приділяється взаємозалежності між проектами, а також між рівнями проекту і програми з метою визначити оптимальний підхід до управління ними. Дії, пов'язані з даними взаємозалежностями між рівнями програми і проекту, можуть включати в себе:

- приведення у відповідність з організаційним або стратегічним напрямком, що зачіпають цілі і завдання програми і проекту;
- розподіл змісту програми по її компонентах;
- управління взаємозалежностями між компонентами програми з метою найкращого задоволення потреб програми;
- управління ризиками програми, які можуть вплинути на різні проекти в складі програми;
- дозвіл обмежень і конфліктів, які зачіпають кілька проектів в рамках однієї програми;
- розв'язати проблеми між проектами-компонентами і рівнем програми;
- управління запитами на зміни в рамках загальної структури керівництва;
- розподіл бюджетних коштів на різні проекти в складі програми;
- забезпечення реалізації вигод від програми і проектів-компонентів.

Список рекомендованих джерел:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. The Standard for Portfolio Management – Third Edition. Project Management Institute, Inc. 2013. 189 с.
3. The Standard for Program Management – Fourth Edition. Project Management Institute, Inc. 2017. 180 с.

Тема 6. Scrum, Kanban та інші методи «гнучкого» управління проектами

Відповіддю на необхідність реалізації ефективного управління проектами в умовах високої невизначеності стала нова концепція управління проектами **Agile Project Management** (APM). Цей термін означає, що управління проектами повинно бути «активним», «рухомим», «спритним».

APM виник в США як підхід до управління проектами в області інформаційних технологій, розробки нових промислових продуктів, що включають компоненти з програмним забезпеченням, інформаційно-технологічних рішень. Досить швидко стали зрозумілі можливість і цінність застосування APM в інших проектних видах діяльності.

Основою APM є система цінностей.

Перша цінність: «Відповідь (реакція) на зміни замість чіткого проходження плану».

Друга цінність: «Працюючі продукти замість всеосяжного документування». Працюючі варіанти продуктів демонструють (або не демонструють) здатність команди проекту створити щось справді цінне для споживачів, тобто це свого роду канал зворотного зв'язку з ринком. Але АРМ не заперечую повністю цінність документування.

Третя цінність: «Співпраця зі споживачами замість виснажливих переговорів за умовами договору». АРМ пропонує вести відкритий діалог зацікавлених сторін про те, яка саме цінність створюється і як ця цінність може бути справедливо розподілений між учасниками в режимі win-win.

Четверта цінність: «Ставка на людей і їх взаємодію замість ставки на процеси і традиційні інструменти управління». Ключова проблема «м'яких» проектів полягає в створенні можливостей для ефективної пізнавальної діяльності, нового знання в колективній середовищі. Вирішальне значення має підбір «правильних» людей, здатних створювати і підтримувати командний дух, атмосферу творчості, використовувати синергетичний ефект командної взаємодії.

На сьогодні АРМ є об'єднуючим підходом, в рамках якого застосовуються різні методи, такі як Канбан, Scrum, Скрамбан, Crystal, AUP, XP, FDD та деякі інші. Метод «Канбан» був розроблений на основі оригінальної системи бережливого виробництва в середині 2000-х рр. співробітником корпорації Toyota Тайіті Оно, що створив систему управління виробництвом, за допомогою якої японці зуміли виключити з процесу виробництва будь-які види втрат. Методика Scrum, яку розробили Джефф Сазерленд і Кен Швабер, є, певною мірою, методом роботи з командою проекту, розробленим на протипагу класичному поетапному підходу, що застосовується при реалізації проектів. Важливими характеристиками Scrum є його гнучкість і орієнтованість на клієнта, так як передбачається безпосередня участь клієнта в процесі роботи.

Список рекомендованих джерел:

1. Agile: Практическое руководство / Project Management Institute // Independent Publishers Group, Chicago, IL, 2017. - 167 с.
2. J. Sutherland, J. et. al. (2020) Scrum Guide. [Electronic source] <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf#zoom=100> (Accessed: 28/08/2024)

4. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

1. Що означає поняття методології?
2. Які основні методологічні підходи використовуються у проєктному менеджменті?
3. Що лежить в основі системного підходу в управлінні проєктами?
4. Якими є базові принципи процесного підходу в управлінні проєктами?
5. Що таке стандарт з управління проєктами? Які основні групи стандартів існують в проєктному менеджменті?
6. Для чого призначені базові та рамкові стандарти РМІ?
7. Скільки принципів та сфер в управлінні проєктами розглядає остання версія Керівництва РМВоК?
8. У чому полягає трикутник контекстних обмежень за стандартом Р2М?
9. Хто несе відповідальність за досягнення цілей проєкту? Яку відповідальність за проєкт несе його команда?
10. Чим відрізняються програми від портфелів?
11. Яким чином проєкти створюють цінність? Що таке продукт проєкту?
12. Що таке внутрішнє середовище проєкту? Що до нього входить?
13. Що таке зовнішнє середовище проєкту і що воно може в себе включати?
14. Якими є основні принципи управління проєктами за РМВоК 7?
15. Що таке розпорядництво та якими є обов'язки розпорядників?
16. Що таке організаційні структури управління та якими вони бувають?
17. Хто такі стейкхолдери проєктів та чому керівнику проєкту та команді важливо з ними взаємодіяти?
18. Що таке бізнес-кейс проєкту та яка його роль на проєкті?
19. Хто (що) належить до стейкхолдерів проєкту? Навіщо необхідно залучати стейкхолдерів до виконання проєкту? Що саме потребує моніторингу в процесі взаємодії зі стейкхолдерами?
20. Чи є тотожними поняття «команда проєкту» і «команда управління проєктом»? Які задачі та відповідальність у членів команди проєкту? Хто такий лідер команди проєкту та які в нього задачі? Чи є поняття лідера і керівника/менеджера тотожними?
21. Що таке «підхід до розробки» та які підходи існують в проєктному менеджменті? Яким чином слід обирати найбільш оптимальний підхід до розробки проєкту?
22. Чому планування є важливим незалежно від будь-якого підходу до розробки проєкту? За якими напрямками здійснюється планування проєктів?
23. На що має бути спрямована проєктна робота? Які напрями охоплює це поняття?
24. Яким чином в проєктах забезпечується постачання цінності? Чи може проєкт не забезпечити постачання очікуваної цінності? Що слід робити у такому випадку?

25. Що має оцінити сфера виконання «Вимірювання» в проєктному менеджменті? Що таке ключові показники виконання та яких типів вони бувають? Що треба робити, коли фактичні показники проєкту не збігаються з очікуваними?
26. Що є джерелами невизначеності в проєктній діяльності? Як можна подолати негативний вплив невизначеності на проєкт? Як співвідносяться поняття «невизначеність», «неоднозначність», «складність» та «волотильність»? Як невизначеність пов'язана із ризиками в проєктах?
27. Що таке моделі, методи та артефакти в проєктному менеджменті? Для чого вони використовуються?
28. Які основні види моделей використовуються в проєктному менеджменті?
29. Які основні групи методів пропонуються стандартом PMBoK 7 Ed.?
30. Які види артефактів існують в управлінні проєктами? Для чого вони призначені? Чи мають всі артефакти бути присутніми на всіх проєктах? Чи є єдиний універсальний шаблон артефактів для всіх проєктів? Чому?
31. Що таке маніфест Agile та що він проголошує?
32. Які методи та підходи використовуються в рамках Agile Project Management?
33. Що таке обслуговуюче лідерство?
34. Що таке «І-образні» та «Т-образні» компетенції?
35. Які методи застосовуються для моніторингу та вимірювання виконання Agile проєктів?

5. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

(Папка «Е-бібліотека»):

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) – 7 Ed. / Project Management Institute, Inc. // Independent Publishers Group. Chicago, IL. 2021. 250 с.
2. Agile: Практическое руководство / Project Management Institute, Inc. 2017. 167 с.
3. PRINCE2®:2009 Manual - Managing Successful Projects With PRINCE2® — 2009 Edition, 2012, London, The Stationery Office (TSO).
4. AA 1000 SES (Stakeholder Engagement Standard). Стандарт взаимодействия с заинтересованными сторонами / AccountAbility, 2005. 65 с.
5. Петренко Н. О. Управління проектами [текст] навчальний посібник. / Н. О. Петренко, Л. О. Кустріч, М. О. Гоменюк. К. : «Центр учбової літератури», 2015. 244 с.
6. Р2М. Керівництво з управління інноваційними проектами і програмами організацій / Під ред. Ф.О. Ярошенка. – К.: Новий друк, 2010. – 160 с.
7. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK) – 6 Ed. / Project Management Institute, Inc. 2017. 756 с.