

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет

СТРАТЕГІЧНЕ ПРОЕКТНЕ УПРАВЛІННЯ

Практикум
для студентів спеціальності
8.000003 «Управління проектами»

Київ 2015

УДК 658.001.63(076.5)
ББК С823.2я7р
С833

Укладачі: *В. Д Шпильовий, О. А. Михальченко,
А. М. Овсянкін, Ю. І.Казарінов, В. М. Юдка*

Рецензент *Н. Г. Чайка*

*Затверджено методично-редакційною радою Національного
авіаційного університету (протокол № 3/14 від 17.04.2014 р.).*

Стратегічне проектне управління : практикум / уклад. :
С833 В. Д Шпильовий, О. А. Михальченко, А. М. Овсянкін та ін. – К. : НАУ,
2015. – 72 с.

Містить теоретичні відомості та методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Стратегічне проектне управління».

Для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 8.000003 «Управління проектами».

ЗМІСТ

ВСТУП	5
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	7
Практичне заняття 1.1. Методи організації проектної діяльності	7
Лабораторна робота 1.2. Визначення змісту проекту	9
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ЗОВНІШНЄ ОТОЧЕННЯ ПРОЕКТІВ ТА ПРОГРАМ	12
Лабораторна робота 2.1. Визначення та оцінювання складових зовнішнього оточення проекту	12
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ВИЯВЛЕННЯ ПРОЕКТНИХ ЦІЛЕЙ ..	15
Практичне заняття 3.1. Процес виявлення цілей.....	15
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. ПАРАМЕТРИЗАЦІЯ ОЧІКУВАНИХ ПРОЕКТНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ	18
Практичне заняття 4.1. Визначення параметрів проектної альтернативи	18
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5. ГЕНЕРУВАННЯ ПРОЕКТНИХ АЛЬТЕРНАТИВ	21
Лабораторна робота 5.1. Використання методу «Мозкового штурму» в проектній діяльності	21
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 6. УПРАВЛІННЯ ПРОГРАМАМИ	24
Практичне заняття 6.1. Вивчення особливості програм та їх складу	24
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 8. АНАЛІЗ ПРОЕКТНИХ АЛЬТЕРНАТИВ	28
Лабораторна робота 8.1. Процес проведення проектного аналізу.....	28
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 9. ІНВЕСТИЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	33
Лабораторна робота 9.1. Процес проведення інвестиційних досліджень.....	33
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 10. МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ..	35
Лабораторна робота 10.1. Процес проведення маркетингових досліджень.....	35
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 11. БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ	40

Лабораторна робота 11.1. Процес бізнес-планування	40
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 12. ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ	48
Лабораторна робота 12.1. Процес розроблення проектних пропозицій	48
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 13. ЕКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНИХ ПРОПОЗИЦІЙ	52
Лабораторна робота 13.1. Процес проведення експертизи проектних пропозицій.....	52
ОСНОВНІ ПИТАННЯ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ПЕРЕВІРЦІ ПРИ ЕКСПЕРТИЗІ	55
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 14. ПРОЕКТНІ РЕСУРСИ ТА ОБМЕЖЕННЯ	57
Лабораторна робота 14.1. Визначення проектних ресурсів	57
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 15. ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ КОМАНДИ	61
Практичне заняття 15.1. Формування складу проектної команди	61
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 16. ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ ПРОЕКТНИХ ДІЙ	66
Лабораторна робота 16.1. Визначення управлінських рішень за етапами проекту	66
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	70

ВСТУП

Практикум розроблений відповідно до програми дисципліни «Стратегічне проектне управління», навчального плану цієї дисципліни та змістових модулів.

У результаті засвоєння матеріалу змістових модулів дисципліни студенти повинні:

- розробляти письмову документацію щодо змісту проекту, розподіляти основний компонент проекту на дрібніші, більш керовані компоненти, приймати рішення про початок дії проекту або його чергової фази (у матеріальній, нематеріальній сфері);

- розробляти документ про цілі проекту у вигляді політики проекту в сфері якості;

- проводити роботу з оцінки вартості ресурсів, необхідних для виконання робіт щодо проекту;

- документально оформляти вимоги до продукції, визначати джерела її отримання, обирати потенційних продавців, підтримувати з ними зв'язки, вирішувати з продавцями питання контрактів, контролювати стан їх виконання;

- розробляти концепцію, структурувати програму, встановлювати зв'язки та взаємозалежності проектів у програмі;

- здійснювати процеси концептуального проектування та їх експертизу;

- визначати та об'єднувати джерела інвестицій;

- проводити роботу щодо складання бізнес-плану, поточного та стратегічного планів, системних методів управління підприємством,

- проводити маркетингові дослідження, вживати заходи для запровадження практичного маркетингу;

- знати принципи та способи формування команди проекту;

- знати методи генерування та аналізу проектних альтернатив;

- знати методи прийняття оптимальних рішень під час здійснення проектних дій.

Практикум розроблений для виконання практичних і лабораторних робіт студентами спеціальності 8.18010013 «Управління проектами» денної та заочної форм навчання.

Лабораторні та практичні роботи дають змогу на практиці підтвердити окремі теоретичні положення навчальної дисципліни, забезпечити набуття практичних навичок розроблення необхідної документації при здійсненні проектних дій. Лабораторні заняття проводяться у спеціально обладнаних навчальних лабораторіях з використанням персонального комп'ютера.

Під час підготовки до лабораторної роботи студент зобов'язаний продемонструвати знання теоретичного матеріалу, необхідного до виконання лабораторної роботи. Перед початком занять викладач шляхом опитування визначає підготовку студентів до поточної роботи.

Лабораторні та практичні роботи мають бути оформлені на аркушах формату А4. На першому аркуші вказують: номер та назву роботи, шифр групи, прізвище та ініціали студента.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Практичне заняття 1.1

МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Тривалість: 2 години

Мета проведення: вивчення основних методів організації проектної діяльності, які є основними для визначення та розроблення базових складових проектної діяльності та стратегічного планування.

Порядок проведення заняття

Обговорення теоретичних питань

1. Принципи організації проектної діяльності.
2. Типи досліджень, що використовують для попереднього проектного планування.
3. Передінвестиційний аналіз проекту на основі методу скринінга.
4. Сутність порівняльного аналізу альтернатив проектної діяльності.

Практичне опрацювання теоретичного матеріалу

1. Визначити вихідні дані проектної діяльності: альтернативи проектної ідеї/проектні альтернативи.
2. Визначити основні параметри/критерії для оцінювання альтернатив.
3. Для обраних альтернатив визначити кількісні значення експертних оцінок для кожного з прийнятих параметрів.
4. Провести попереднє стратегічне оцінювання (скринінг) і порівняльний аналіз обраних альтернатив.

Короткі теоретичні відомості

Розробка проекту включає звуження кола запропонованих на першій стадії циклу ідей шляхом детальнішого їх вивчення. Можливе проведення кількох типів досліджень, у тому числі попереднє інженерне проектування, аналіз економічної й фінансової здійсності, розгляд систем адміністративного управління, які необхідні

для успішного здійснення проекту й подальшої його експлуатації, оцінка альтернативних варіантів під поглядом захисту навколишнього середовища, оцінка впливу проекту на місцеве населення і його найуразливіші групи, тощо.

Процес, який починається зі стадії ідентифікації проекту, триває на стадіях розробки й експертизи і приводить, врешті-решт, до рішення про можливість інвестування коштів для його реалізації. Як зазначено вище, це не рівний і послідовний, а альтернативний процес, коли доводиться повертатися до вже пройдених етапів, змінювати сформовані перед тим ідеї, вибирати оптимальний варіант шляхом порівняння наявних варіантів з огляду на їх відносну вартість і прибутковість, аналізувати з різним ступенем детальності технічні, екологічні, економічні, фінансові, соціальні й організаційні аспекти проекту.

Уточнення цілей проекту та засобів їх досягнення становить важливу частину діяльності по розробці проекту.

Стратегічне проектне оцінювання (скринінг) – комплекс задач, спрямованих на порівняння проектних альтернатив з урахуванням технічних, екологічних, економічних, комерційних, фінансових, соціальних, культурних, організаційних та інших аспектів провадження проектно-інноваційної діяльності з метою вибору найбільш прийнятної з них для досягнення цілей зазначеної діяльності.

Скринінг провадиться для з'ясування здійсності діяльності в конкретних умовах та визначення можливостей видозміни цих умов. Окрім цього, методи скринінгу, його масштаб та тривалість можуть різнитися один від одного так само, як і проектні альтернативи.

Скринінг вимагає значних витрат, однак добре проведений скринінг багаторазово окупиться завдяки подальшій економії ресурсів, потрібних для провадження діяльності.

Скринінг має встановити, чи варто здійснювати проект і який з варіантів проекту є найкращим для досягнення його цілей. Цей різновид аналізу проводять для з'ясування здійсності або обґрунтування проекту в цілому і з огляду на його основні параметри: технічну здійсність, вплив на довколишнє середовище, комерційну обґрунтованість, організаційні заходи, соціальні й культурні аспекти, фінансову й економічну ефективність. Кожен з цих параметрів аналізується, а для одержання загальної картини застосовують метод послідовного наближення.

Скринінг покликаний знайти краще з можливих рішень у заданих умовах і показати, як проєкт може видозмінити ці умови.

Масштаб і тривалість скринінгу залежать від виду й типу проєкту. Незалежно від складності й детальності скринінг проєктної альтернативи повинен визначити:

- достатність попиту на результати проєктно-інноваційної діяльності;
- досконалість та міру втілення кращих з можливих у даних умовах
- технічних рішень;
- екологічну прийнятність;
- узгодженість діяльності із культурним середовищем;
- економічну та комерційну виправданість і реальність;
- відповідність діяльності пріоритетам розвитку національної економіки;
- складність проєктно-інноваційної діяльності.

Лабораторна робота 1.2

ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ ПРОЄКТУ

Тривалість: 2 години

Мета проведення: отримати практичні навички розроблення базового документу з управління проєктом «Зміст проєкту» на основі проєктної пропозиції (альтернативи).

Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи: ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні матеріали по обраному проєкту, завдання лабораторної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

Основні етапи проведення заняття

1. Обговорення теоретичних питань щодо визначення та розроблення змісту.

1.1. Визначення основних розділів змісту проєкту.

1.2. Обговорення вимог до оформлення розділів змісту та ступеню їх конкретизації.

2. Із запропонованого типового змісту проєкту обрати 1-2 розділи для розгортання їх щодо певного проєкту.

3. Виконання лабораторної роботи.

Завдання лабораторного заняття

1. Уточнити перелік розділів змісту обраного проекту на основі запропонованого.
2. Для обраних розділів змісту проекту уточнити параметри обраного проекту.
3. Розробити у вигляді документів розділи змісту проекту.

Навчально-методичні матеріали

Концептуальні засади розроблення опису змісту проекту

Цілі проекту. Цілі проекту включають в себе критерії його успішності.

Визначення змісту продукту. Опис характеристик продукту, послуги чи результату, для створення яких ініційований проект.

Границі проекту. Визначення в цілому то, що містить проект. Явно показує, що не містить проект, для запобігання помилкового виконання робіт, які не входять до проекту.

Результати поставки проекту. Результати поставки містять як виходи, до яких відносять продукт чи послугу проекту, так й побічні результати, такі як звіти та документація по управлінню проектом.

Критерії прийняття продукту. Визначення порядку та критерії прийняття готового продукту.

Обмеження проекту. Перераховують та виконують опис обмежень проекту, що пов'язані з його змістом.

Допущення проекту. Перераховують та виконують опис допущень проекту, пов'язаних з його змістом.

Попередня організація проекту. Визначення членів команди проекту та учасників проекту, документально фіксується організація проекту.

Попередньо сформульовані ризики. Перераховуються відомі ризики.

Контрольні події розкладу. Ключові події проекту та дати їх виконання, в якості обмежень на терміни їх виконання.

Обмеження фінансування. Опис всіх обмежень, відносно фінансування проекту, як на рівні його загальної вартості, так й в указані часові рамки.

Кошторисна вартість. Кошторисна вартість проекту.

Вимоги до управління конфігурацією проекту. Опис рівня управління конфігурацією та змінами, що реалізуються в проекті.

Вимоги до погодження. Визначають вимоги до погодження, стосовно таких елементів, як цілі проекту, результати поставки проекту, документи та робота.

Завдання

На основі запропонованої ситуації розробити опис змісту проекту за елементами, які зазначені у концептуальних засадах. Опис змісту проекту повинен надавати повне уявлення про майбутній проект, продукт проекту та порядок його виконання.

Приклад типового змісту проекту

1. Вступ;
 - 1.1. Призначення документа;
 - 1.2. Терміни та скорочення;
 - 1.3. статут проекту
2. Ініціація проектної діяльності
 - 2.1. Результати проекту;
 - 2.2. Мета Проекту;
 - 2.3. Цілі і завдання Проекту;
3. Огляд структури декомпозиції робіт
4. Організація проекту, організаційні рамки проекту;
 - 4.1 Структурування проекту, організаційна структура проекту;
 - 4.2. Визначення ресурсів та ролей
 - 4.3. Повноваження та обов'язки учасників проекту;
 - 4.3.1. Керівний комітет;
 - 4.3.2. Ініціатор проекту;
 - 4.3.3. Керівник проекту;
 - 4.3.4. Експертна рада;
 - 4.2.5. Робочі групи, учасник робочої групи;
5. Процедури управління Проектом;
6. Засідання Керуючої ради;
7. Управління змінами Проекту;
8. Планування робіт;
9. Взаємодія в Проекті;
11. Контроль виконання плану робіт;
 - 11.1. Порядок внесення змін;

11.2. Контроль виконання робіт відповідно до загальним планом-графіком проекту;

11.3. Поточний контроль виконання робіт відповідно з детальним планом-графіком по напрямками проекту;

11.4. Контроль виконання робіт відповідно до загальним планом-графіком проекту;

12. Узгодження результатів робіт;

13. Управління границями проекту;

14. Управління ризиками проекту;

15. Управління якістю проекту;

16. Управління ресурсами у проєкті. Вирішення ресурсних конфліктів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

ЗОВНІШНЄ ОТОЧЕННЯ ПРОЄКТІВ ТА ПРОГРАМ

Лабораторна робота 2.1

ВИЗНАЧЕННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ СКЛАДОВИХ ЗОВНІШНЬОГО ОТОЧЕННЯ ПРОЄКТУ

Тривалість: 2 години

Мета проведення: отримати практичні навички формування складових зовнішнього оточення проєкту та їх оцінювання

Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи: ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні дані по обраному проєкту, завдання лабораторної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

Основні етапи проведення заняття

1. Обговорення проблемних питань по темі:

1.1. Види оточення проєкту та їх врахування.

1.2. Складові зовнішнього оточення проєкту та їх характеристики.

1.3. Особливості формування складових зовнішнього оточення проєкту.

2. Підготовка даних до формування переліку складових зовнішнього оточення для обраного проєкту.

3. Виконання лабораторної роботи.

Завдання лабораторного заняття

1. На основі запропонованого типового переліку складових зовнішнього оточення проекту сформувавши перелік складових для обраних проектних альтернатив.

2. Визначити дані для експертного оцінювання обраних проектних альтернатив.

3. Провести порівняльний аналіз обраних альтернатив за визначеними показниками.

Навчально-методичні матеріали

Будь-який проект реалізується, взаємодіючи з навколишнім середовищем – державою, суспільством, підприємством, командою проекту, його замовниками, підрядниками та т.п.

Навколишню середу проекту називають оточенням проекту. Оточення проекту можна розділити на кілька видів: зовнішнє і внутрішнє, близьке і далеке.

Зовнішнє оточення проекту – це та частина навколишнього середовища, яка існує незалежно від проекту.

Внутрішнє оточення проекту – це та частина навколишнього середовища, яка існує тільки під час здійснення проекту.

Зовнішнє оточення проекту, яке не залежить від конкретного підприємства, називається далеким оточенням проекту.

Зовнішнє оточення проекту, що виникає в рамках даного підприємства, називається ближнім оточенням проекту.

Розглянемо докладно складові зовнішнього оточення проекту та їх вплив на проект.

Дальнє оточення проекту

Політичні характеристики і фактори:

- Політична стабільність.
- Підтримка проекту урядом.
- Націоналістичні прояви.
- Рівень злочинності.
- Торговий баланс з країнами-учасниками.
- Участь у військових союзах.

Економічні фактори:

- Структура національного господарства.
- Види відповідальності та майнові права, в т. ч. на землю.
- Тарифи та податки.

- Страхові гарантії.
- Рівень інфляції і стабільність валюти.
- Розвиненість банківської системи.
- Джерела інвестицій і капітальних вкладень .
- Ступінь свободи підприємництва і господарської самостійності.
- Розвиненість ринкової інфраструктури.
- Рівень цін.
- Стан ринків: збуту, інвестицій, засобів виробництва, сировини і продуктів, робочої сили та ін.

Громадські характеристики і фактори:

- Умови і рівень життя.
- Рівень освіти.
- Свобода переміщення, «в'їзд – виїзд».
- Трудове законодавство, заборона страйків .
- Охорона здоров'я і медицина, умови відпочинку.
- Громадські організації, преса, телебачення.
- Ставлення місцевого населення до проекту.

Закони та право:

- Права людини.
- Права підприємництва.
- Права власності.
- Закони та нормативні акти про надання гарантій і пільг.

Наука і техніка:

- Рівень розвитку фундаментальних і прикладних наук.
- Рівень інформаційних технологій і комп'ютеризації.
- Рівень промислових та виробничих технологій.
- Енергетичні системи.
- Транспортні системи.
- Зв'язок , комунікації

Культура:

- Рівень грамотності.
 - Історія , культурні традиції, релігія .
 - Культурні потреби: життєзабезпечення, робота, відпочинок, спорт та ін.
 - Рівень вимог до якості результатів та умов праці.
- Природні й екологічні фактори:

- Природно – кліматичні умови: температура, опади, вологість, вітри, висота над рівнем моря, сейсмічність, ландшафт і топографія та ін.
- Природні ресурси.
- Розташування і зв'язок з транспортними мережами.
- Стандарти з якості: повітряного простору, водних джерел і ґрунтовому покриву.
- Санітарні вимоги до навколишнього середовища.
- Законодавство щодо захисту навколишнього середовища.
- Характеристика тенденцій і стану екологічних систем: повітря, води, ґрунту.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3

ВИЯВЛЕННЯ ПРОЕКТНИХ ЦІЛЕЙ

Практичне заняття 3.1

ПРОЦЕС ВИЯВЛЕННЯ ЦІЛЕЙ

Мета проведення: розроблення цілей проекту, політики в сфері якості, що є базовим документом системи управління якістю підприємства (проекту) і визначає основні риси його стратегії.

Порядок проведення заняття

Обговорення теоретичних питань

1. Призначення політики в сфері якості.
2. Основні принципи формування цілей проекту і політики.
3. Вимоги стандарту ДСТУ ISO 9001 до змісту політики в сфері якості.
4. Відповідальність за політику з якості.
5. Порядок створення політики з якості.

Практичне опрацювання теоретичного матеріалу

1. Навести вимоги стандарту ДСТУ ISO 9001 до відповідальності керівництва підприємства за формування політики у сфері якості і встановлення цілей.
2. Визначити вихідні дані проекту: загальну характеристику проекту та його продукції, інформацію про замовників проекту та їх вимоги, цілі проекту (в тому числі у сфері якості).

3. З урахуванням вимог стандарту, рекомендацій та вихідних даних проекту задокументувати політику у сфері якості конкретного проекту.

Короткі теоретичні відомості

Політика в сфері якості – загальні наміри та спрямованість організації, пов’язані з якістю, офіційно сформульовані вищим керівництвом. Як правило, політика в сфері якості має бути узгоджена з загальною політикою організації та забезпечувати основу для визначення власних цілей в сфері якості.

Політика якості (політика в області якості) задає напрям розвитку організації (проекту). У цьому документі керівництво організації публічно визначає основні пріоритети (цілі) і ціннісні орієнтації, яких воно дотримуватиметься відносно всіх своїх зацікавлених сторін (споживачів, співробітників, постачальників, суспільства і ін.). Також в цьому документі вказується, що збирається робити керівництво організації для реалізації заявлених пріоритетів і ціннісних орієнтацій.

Політика якості є відкритим, «публічним» документом. Тому його вміст часто нагадує гасла. Але всі гасла політики якості мають бути підкріплені конкретними цілями і планами по досягненню цих цілей. Виходячи з цього, виникає ще одне призначення політики якості – створення іміджу організації. Передбачається, що документально оформлена і публічно заявлена політика в області якості не дасть можливості керівництву організації «на словах» заявляти одне, а на практиці здійснювати протилежне.

Загальні вимоги до політики та цілей у сфері якості визначені стандартом ДСТУ ISO 9001 у розділі 5. Відповідальність керівництва, згідно яким:

- політика повинна відповідати призначеності організації,
- повинна мати зобов’язання щодо задоволення вимог,
- повинна бути зрозумілою і поширеною в організації.
- створює основу для встановлення і аналізу цілей в області якості;

Будучи ключовій складовій стратегії розвитку, політика проектної компанії в області якості направлена на подальше нарощування

експертизи в області управління складними комплексними проектами, і включає наступні основні напрями:

- поліпшення взаємодії із Замовником і підрядчиками;
- контроль якості на всіх етапах реалізації роботи (вхідний – проміжний – остаточний контроль);
- більш широке використання у складі проектів типових рішень.

Першим етапом розробки політики якості буде виявлення пріоритетів. Такими пріоритетами для організації (проекту) можуть бути:

- підвищення рівня задоволення споживачів(замовника),
- розширення або завоювання нових ринків завдяки виробництву високоякісної продукції,
- орієнтування на задоволення вимог споживачів певних галузей економіки або певних регіонів.
- освоєння виробів, функціональні можливості яких реалізуються на нових принципах,
- поліпшення найважливіших показників якості продукції.

Перелік пріоритетів може змінюватися і доповнюватися у залежності від напряму і масштабу проектної діяльності. Остаточний відбір пріоритетів може бути здійснений шляхом проведення **SWOT-анализу**.

На наступному етапі роботи із створення політики необхідно виявити ціннісні орієнтації вищого керівництва. Ці ціннісні орієнтації можна визначити виходячи з сильних сторін організації(проекту). Ціннісні орієнтації можуть бути розподілені по категоріях – теоретичні, соціальні, економічні, естетичні і ін. Виявлені ціннісні орієнтації необхідно співвіднести з принципами менеджменту якості(згідно ISO 9004).

Наступним етапом створення політики в області якості буде етап вироблення прийнятної для вищого керівництва системи поглядів і принципів по розвитку організації в питаннях менеджменту якості (на основі принципів менеджменту якості).

Задокументована політика затверджується керівником підприємства (проекту).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4

ПАРАМЕТРИЗАЦІЯ ОЧІКУВАНИХ ПРОЕКТНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Практичне заняття 4.1

ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПРОЕКТНОЇ АЛЬТЕРНАТИВИ

Тривалість: 2 години

Мета проведення заняття: отримати практичні навички ідентифікації параметрів проекту (проектних альтернатив) як вихідних даних досліджувальної системи

Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи: ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні дані по обраному проекту, завдання лабораторної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

Основні етапи проведення заняття

1. Обговорення проблемних питань по темі:
 - 1.1. Поняття первинних властивостей досліджувальних систем.
 - 1.2. Види параметрів систем.
 - 1.3. Поняття керованих параметрів проектів.
2. Підготовка даних до формування переліку параметрів проекту.
3. Виконання лабораторної роботи.

Завдання лабораторного заняття

1. На основі запропонованого типового переліку параметрів проекту розробити перелік основних параметрів для визначеної проектної альтернативи.
2. Описати один з найважливіших параметрів проекту та провести його кількісний розрахунок за прогнозними значеннями (наприклад, параметри тривалості робіт).

Короткі теоретичні відомості

Проект і процес його реалізації є складною системою, в якій сам проект виступає як керована підсистема, а керуючої підсистемою є управління проектом.

Кількісно будь-яка система описується сукупністю величин, які можуть бути розбиті на два класи:

1) параметри (Π), що описують первинні властивості системи і є вихідними даними при дослідженні системи;

2) характеристики (X), що описують вторинні властивості системи і які визначаються як функції параметрів системи:

$$X = f(\Pi).$$

Параметри будь-якої системи поділяються на:

а) внутрішні, що описують структурно-функціональну організацію системи;

б) зовнішні, що описують взаємодію системи із зовнішнім (по відношенню до системи) середовищем.

До внутрішніх параметрів належать:

а) структурні параметри, що описують склад елементів системи й саму її структуру;

б) функціональні параметри, що описують функціональну організацію (процес функціонування) системи.

До зовнішніх параметрів належать параметри впливу оточення, що показують, як часто і в якому обсязі використовуються ресурси системи. У загальному випадку – це параметри взаємодії системи із зовнішнім середовищем.

У проекті керованими параметрами є:

– обсяги робіт та види робіт по проекту;

– вартість, витрати, витрати по проекту;

– часові параметри, що включають терміни, тривалості та резерви виконання робіт, етапів, фаз проекту, а також взаємозв'язку робіт;

– ресурси, необхідні для здійснення проекту, в тому числі: людські або трудові, фінансові, матеріально-технічні, що розділяються на будівельні матеріали, машини, устаткування, комплектуючі вироби і деталі, а також обмеження по ресурсах;

– якість проектних рішень, застосовуваних ресурсів, компонентів проекту та інше.

Параметризація [parametrization] – це встановлення залежностей між введеними параметрами під час складання математичної моделі досліджуваної системи, спрощення опису її (системи) шляхом

виділення підсистем і визначення їх ієрархії, остаточна фіксація цілей і критеріїв.

Серед головних джерел (причин) відхилень від спрогнозованих оцінок результативності проектів можна вказати, в порядку їх значущості, непередбачені відхилення від розрахункових значень за такими параметрами проектів:

- ціни на продукцію, що випускається та обсяги її збуту;
- інвестиційні витрати;
- ключові макроекономічні індикатори (температура інфляції, банківська відсоткова ставка);
- терміни введення в експлуатацію проектної потужності;
- постійні витрати (або їх окремі складові);
- термін завершення проекту.

У простому випадку параметри календарного плану складають дати початку і закінчення кожної роботи, їх тривалість і необхідні ресурси. При аналізі календарних планів визначають також резерв часу (величина можливого відхилення тривалості для кожної роботи, яка не вплине на завершення проекту в строк). У більшості складних календарних планів існує до 6 варіантів моментів початку, закінчення, тривалості робіт і резервів часу. Це – ранні, пізні, базові, планові та фактичні дати, реальний і вільний резерв часу.

Підготовка вихідних тимчасових оцінок полягає у встановленні трьох термінів виконання робіт: найбільш ймовірного ($T_{\text{нй}}$ чи m), мінімального або оптимістичного ($T_{\text{мін}}$ чи a), максимального або песимістичного ($T_{\text{мак}}$ чи b). Математичні дослідження дозволили на основі ряду припущень отримати досить просту залежність для визначення статистичного усереднення часу:

$$T_{\text{сп.}} = (T_{\text{мін}} + 4T_{\text{нй}} + T_{\text{мак}}) / 6 = (a + 4m + b) / 6.$$

У формулі $T_{\text{сп.}}$ являє собою математичне сподівання або статистичне середнє значення трьох оцінок (a , b , m) тривалості виконання даної роботи.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5

ГЕНЕРУВАННЯ ПРОЕКТНИХ АЛЬТЕРНАТИВ

Лабораторна робота 5.1

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ «МОЗКОВОГО ШТУРМУ» В ПРОЕКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Тривалість: 2 години

Мета проведення роботи: отримати практичні навички використання методу «Мозкового штурму» при визначенні напрямів проектної діяльності.

Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи: ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні дані по напрямам проектної діяльності, завдання лабораторної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

Основні етапи проведення заняття

1. Обговорення проблемних питань по темі:
 - 1.1. Методи вироблення ефективних групових рішень.
 - 1.2. Організаційні та мотиваційні умови застосування методу «Мозкового штурму».
 - 1.3. Процедура проведення «Мозкового штурму».
2. У складі групи з використанням методу «Мозкового штурму» визначити вихідні дані з проектної діяльності.
3. Виконання лабораторної роботи.

Завдання лабораторного заняття

1. На основі вихідних даних (напрямок проектної діяльності) послідовно визначити проектну ідею, альтернативи проектної ідеї (не більше 3), для однієї з альтернатив проектної ідеї сформулювати проектні альтернативи (не менш 3).
2. Оцінити можливість реалізації сформульованих проектних альтернатив за певних визначених умов зовнішнього оточення (географічних, економічних, часових, політичних, соціальних тощо).

Короткі теоретичні відомості

«Мозковий штурм» – найпопулярніший метод вироблення рішень робочими колективами, які іменують себе командами. Рівень

організації «інтелектуальних бойових дій» виступає прекрасної характеристикою якості та ефективності командної взаємодії.

Більше того, наявність або відсутність мозкового штурму в корпоративному «арсеналі» багато що говорить про стиль менеджменту в цілому, оскільки виступає наочним показником розкритості організаційної культури.

Мозковий штурм не можна симулювати. Причому це твердження стосується не тільки організаційного, а й особистісного виміру.

Мозковий штурм – це метод колективної роботи, якій є потужним генератором ефективних рішень .

Основні рекомендації для організації «Мозкового штурму»

1. Незважаючи на гадану анархічність, мозковий штурм – захід, що вимагає від менеджера високого рівня організації . Ця робота не видна неозброєним оком, проте від попередньої фази «інтелектуальної атаки» багато в чому залежить її кінцевий успіх.

Насамперед організатору слід зосередитися на підборі учасників. Тут слід приділити увагу кількох моментів:

1) група повинна бути репрезентативною: якщо мова йде про невеликий колективі, то, щоб уникнути поділу на « здібних» і « нездібних», до участі в атаці на проблему слід залучити всіх. Коли « передовий загін « формується з представників різних автономних підрозділів, то формувати команду слід з лідерів, не роблячи відмінності між формальною та неформальною сферами корпоративної культури;

2) як правило , максимальне число учасників « мозкового штурму « не повинно перевищувати 15–16 чоловік. Це пов'язано з тим , що в більшому колективі падає кількість взаємодій лицем до лица. Кожна ідея має бути почута усіма. Команда не повинна розбиватися на групи за інтересами;

3) у зв'язку з цим важливе значення має і така «дрібниця» , як форма столу, оптимальний варіант – круглий;

4) корисно заздалегідь попередити членів групи про «об'єкті атаки» – проблемі, вирішення якої належить виробити. Однак у процесі генерування ідей «домашні заготовки», незважаючи на кількість часу і зусиль, витрачених їх авторами, не повинні мати ніякої переваги перед спонтанними «осаяннями»;

5) заздалегідь слід подбати і про те, щоб «розрядити обстановку»: позбутися від напруги, на час забути про інші проблеми і пр. Наприклад, в компанії Kodak існують спеціальні «кімнати сміху», де будь-хто може знайти відеозаписи виступів відомих коміків, забавні предмети та іграшки, що допомагають зняти стрес (Daft, 1997).

II. Перш ніж почати мозковий штурм, слід провести невелику розминку, на якій учасникам корисно домовитися про зміст основних понять. Дуже важливо довести до свідомості кожного (особливо тих, хто не звик до такої форми діалогу), що мета мозкового штурму – генерування, а не оцінка ідей. Навіть найнеймовірніші і нездійсненні пропозиції мають право на те, щоб бути висловленими вголос. Мозкова атака – це якраз той випадок, коли саме кількість повинна перерости в якість.

III. Менеджер не повинен дозволяти оцінювати судження відразу після їх висловлювання, тим більше – в глузливою і принизливій формі, якими б безглуздими вони не здавалися. Чим безумніше ідея – тим краще. Зрештою, важко передбачити, зачепившись за яку з них, логіка команди знайде правильний вихід.

IV. Перед лицем проблеми всі рівні. Якщо ви займаєте більш високе положення в корпоративній ієрархії, не здумайте виконувати соло. Ваші ідеї і думки не краще і не авторитетнішими інших.

V. Відкладіть в сторону формальності. Щоб висловити думку, члену команди зовсім не обов'язково піднімати руку і просити дозвіл у старшого.

VI. Не обмежуйте ні виступаючих, ні збори в часі. «Штурм» продовжується до тих пір, поки команда генерує ідеї.

VII. Слідкуйте за тим, щоб члени команди уважно слухали інших. Видаліть з кімнати тих, хто з тієї чи іншої причини прийшов відбувати номер.

VIII. «Мозковий штурм» необхідно протоколювати – кожен повинен робити індивідуальні замітки, крім того необхідно відображати й загальні моменти (скажімо, на дошці). Можна використовувати сучасні засоби аудіо – чи відеозапису. Хтозна, може бути, кілька днів по тому вам захочеться повернутися до якої-небудь ідеї або думки, якої ви не надали значення під час «атаки». Крім того, ці матеріали можна показати іншим фахівцям, щоб кинули на них «свіжий погляд».

IX. Не робіть за принципом: поговорили – і розійшлися. Остання фаза мозкової атаки – найважча. Озброївшись протоколом і особистими записами, вам надолужити спільно перевірити на міцність висловлені ідеї.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 6

УПРАВЛІННЯ ПРОГРАМАМИ

Практичне заняття 6.1

ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМ ТА ЇХ СКЛАДУ

Мета проведення: практичне вивчення принципів формування програм, визначення основних проектів програм та методів оцінювання цінності програм на основі стандарту P2M.

Порядок проведення заняття

1. Обговорення теоретичних питань
 - 1.1. Поняття та основні типи програм (згідно стандарту P2M).
 - 1.2. Методи розробки програм. Основні принципи формування цілей проекту і політики.
 - 1.3. Взаємозв'язок проектів, що входять до програми.
 - 1.4. Методи оцінювання програм.
2. Практичне опрацювання теоретичного матеріалу
 - 2.1. У складі групи визначити напрям формування програми, її назву та тип.
 - 2.2. Визначити основні проекти, що будуть входити до програми та сформулювати їх назву і ціль.
 - 2.3. Визначити цінність програми.

Короткі теоретичні відомості

Визначення програми. Програма визначається (згідно стандарту P2M) як органічне об'єднання групи проектів, направлене на досягнення місії програми. Існує два типи програм: перший – програма операційного типу, в якій концепція із самого початку є в деякій мірі загальною для всіх зацікавлених сторін, як, наприклад, в програмі будівництва заводу, здійснюваній будівельними компаніями (за участю компаній-проектувальників), які спеціалізуються

на проектно-орієнтованому бізнесі; і другий – програма створення або програма перетворення, в якій поєднання проектів, що формують програму, зустрічається вперше, або в організації недостатньо досвіду реалізації подібної програми, а її концепція виникла через надзвичайні обставини. У Р2М увага сконцентрована, головним чином, на останньому типі програм. Проте підприємства і бізнес, які постійно використовують перший тип програм, можуть потребувати також реалізації і другого типу програм, через необхідність здійснення нового розвитку бізнесу або виконання довгострокової організаційної трансформації, викликані змінами в бізнесі і конкурентному середовищі або появою технологічних інновацій.

Основні характеристики програми. Бізнес-ідеї, що формують програму, або концепції, розроблені або представлені спонсорами і власниками як місія програми, втілюються в групі проектів, які складають програму.

Програма, як правило, створюється для вирішення комплексних проблем, тому в ній переплітаються різні галузі знань, що наповнює програму багатим змістом і контекстом та формує дорожню карту вирішення проблем. У цій різноманітності контексту синтезуються різні елементи – політичні, економічні, соціальні, технологічні і етичні, і в результаті через динамічну комбінацію цих елементів, у програми з'являються межі, предметна область і структура.

Оскільки програма – це органічна комбінація групи проектів, в ній можуть виникати складнощі, викликані нечіткістю меж між проектами, перетином проектів і інтеграцією їх життєвих циклів.

Поряд з тим, програма володіє всіма основними характеристиками проекту, вона характеризується вищим рівнем невизначеності, оскільки вимагає відносно тривалого періоду для свого завершення і подолання викликів оточення.

Базові характеристики програми: багатогранність, масштабність, комплектність, невизначеність.

Створення цінності через програму. Програма – це стратегічна форма діяльності організації, розроблена для створення цінності, яка передбачається місією програми.

Програма створення породжує щось повністю або частково нове в концепції продукту, механізмі ринку, організаційній формі або структурі, що створює прибутковість бізнесу.

Програма перетворення орієнтована на цілеспрямовану зміну поточного стану організації (стан «як є») і створення на його основі цілком нового стану, який не є частковим удосконаленням попереднього, але створює нові типи цінностей.

Програма операційного типу розробляється для створення таких цінностей, як:

- збільшення прибутковості,
- отримання нових знань,
- підтримка конкурентоспроможності.

Програма повинна мати властивості цілісності і складатися з безлічі взаємопов'язаних проектів, що є органічними складовими частинами програми. З цієї точки зору, загальні витрати програми дорівнюють сумі витрат складових її проектів. Але насправді повна цінність програми не повинна дорівнювати загальній (повній) цінності окремих проектів, а бути набагато вищою за неї із-за неминучих витрат на управління інтеграцією в рамках програми. Програми менеджери повинні володіти цілісним баченням загальної картини для управління цінностями, що одержуються від інтеграції.

У програмі можуть існувати окремі проекти, які самі по собі не створюють цінності і є винятково витратними, але вони сприяють створенню цінності при їх об'єднанні з іншими проектами в рамках програми.

Витрати програми можуть в загальному випадку бути оцінені, виходячи з їх грошової оцінки. Але цінності програми, у багатьох випадках, не можуть бути обчислені тим же способом. Виходячи з фінансових цілей або цілей, пов'язаних з оподаткуванням, цінність програми часто виражають схематично через її інвестиційну цінність, рівну отриманій номінальній цінності активів.

Метод розробки програми. При застосуванні методу альтернативного вибору, управління проектами, які складають програму, стає ефективнішим, якщо їх поділити на невеликі модульні проекти для збільшення гнучкості реагування на зміни в оточенні. Це є кращим варіантом, ніж їх здійснення як окремі (дискретні) проекти.

Також ефективним було б перевизначення первинно окремих проектів в програму модульних проектів і виконання інтегрованого управління. Перехід на модульні проекти з метою адаптації до змін в оточенні привело б до задоволення потреб у вирішенні складних соціальних проблем, скорочення життєвого циклу проекту і збільшення гарантій повернення інвестицій, визначених місією.

Управління програмою. Управління програмою зосереджується на інтеграційній діяльності для повної реалізації місії програми і об'єднання задумів проектів, їх стратегій, архітектури і елементів управління при реалізації програми.

Через свої основні властивості – різноманіття і складність контексту, управління програмою:

- починається з надзвичайно абстрактної концепції або не сформульованої ідеї про місію програми, запропонованої власником або спонсором;
- далі розвивається в конкретний механізм реалізації з автономним поділом на істотні елементи;
- в результаті формуються вигоди від реалізації програми.

Ключовою підсистемою в управлінні програмою є управління інтеграцією проектів в рамках програми, а основою практики управління програмою – управління проектною спільнотою.

Життєвий цикл кожного проекту, що становить програму, має бути розроблений спільно з програмою на основі вимог її життєвого циклу.

Група проектів розробляється і контролюється для того, щоб кожен проект був виконаний автономно певною командою проекту, відповідальною за нього. Накопичення відповідних проектних дій зводиться до досягнення визначеної місії програми.

Формулювання місії програми. Формулювання місії необхідне для відображення концепції цінності програми.

Місією передбачається як вирішення поточних проблем, так і отримання майбутніх результатів і досягнення цілей.

Місія визначає шляхи вирішення завдань, відображає багатогранність програми і невизначеність середовища її реалізації та характеризується новизною.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 8

АНАЛІЗ ПРОЕКТНИХ АЛЬТЕРНАТИВ

Лабораторна робота 8.1

ПРОЦЕС ПРОВЕДЕННЯ ПРОЕКТНОГО АНАЛІЗУ

Тривалість: 6 годин

Мета проведення роботи: отримати практичні навички щодо проведення проектного аналізу методами: SWOT-аналізу, технічного та економічного аналізів.

Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи: ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні дані по напрямкам проектної діяльності, завдання лабораторної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

Основні етапи проведення заняття

1. Обговорення проблемних питань по темі:
 - 1.1. Методи аналізу проектних альтернатив, характеристики та класифікація.
 - 1.2. Особливості SWOT-аналізу, визначення характеристик для аналізу.
 - 1.3. Особливості методів технічного аналізу.
 - 1.4. Особливості методів та завдань економічного аналізу.
2. Визначення вихідних даних для SWOT-аналізу, технічного та економічного аналізів для відібраних проектних альтернатив.
3. Виконання лабораторної роботи.

Завдання лабораторного заняття

1. На основі вихідних даних розробити перелік характеристик SWOT-аналізу для відібраних проектних альтернатив.
2. Для експертного оцінювання проектних альтернатив скласти перелік показників для технічного оцінювання. Визначити кількісні значення показників з урахуванням їх вагомості.
3. Провести розрахунок терміну окупності за критерієм РВР та дисконтного періоду окупності для однієї з відібраних проектних альтернатив.

Короткі теоретичні відомості

Стратегія проекту розробляється на основі оцінки керівництвом середовища фірми. Ця оцінка розпочинається з визначення тих завдань, які хоче досягти дана фірма, і перешкод, що можуть виникнути. Перешкоди бувають або керовані, або викликані діями самої фірми. Простою і ефективною методикою оцінки внутрішніх сильних та слабких місць фірми і зовнішніх можливостей і небезпек є SWOT-аналіз (Strength – сила, Weakness – слабкість, Opportunities – можливості, Threats – загрози).

Мета визначення сильних та слабких місць організації (SWOT-аналіз) – описати основні характеристики, що засвідчують здатність організації виконувати її місію. SWOT-аналіз систематизує данні і представляє їх у вигляді оцінки основних сильних і слабких сторін проектної альтернативи в порівнянні з іншими та списку можливостей і загроз, що виникають внаслідок змін в мікро- і макрооточенні.

Для оцінки сильних і слабких сторін формулюються ключові фактори успіху (КФУ), тобто фактори, що мають вирішальне значення для досягнення успіху на ринках. Кожному фактору призначається вага, яка відповідає її ступеню важливості серед усіх визначених факторів. Потім для альтернатив проставляються оцінки по кожному фактору та вибраній шкалі та вираховується сумарна зважена оцінка.

Методи технічного аналізу проектних альтернатив

Незважаючи на розмаїтість проектів їхній аналіз звичайно відповідає певній загальній схемі, що включає спеціальні розділи, які оцінюють комерційну, технічну, фінансову, економічну й інституціональну виконуваність проекту з урахуванням ризиків.

Організаційні цілі та цілі інвестиційного проекту можна досягти лише тоді, коли визначені потреби і бажання цільових ринків і знайшли шляхи ефективніше за конкурентів задовольняти потреби клієнтів. З цією метою проводиться аналіз комерційної здійсності проекту (маркетинговий аналіз).

Технічний аналіз посідає проміжне місце між аналізом ринку та фінансовим аналізом. Технічний аналіз покликаний відповісти на питання як і з якими витратами ми будемо виробляти продукцію

проекту. Одержавши відповіді на ці питання, можна переходити до розрахунку різних фінансових показників та документів.

Технічний аналіз покликаний показати техніко-технологічну обґрунтованість проектних рішень.

Правило вибору технології передбачає комплексний аналіз деяких альтернативних технологій і вибір найкращого варіанта на основі певного агрегованого критерію.

Визначення критеріїв вибору проектів

Ключові фактори вибору серед альтернативних технологій зводяться до аналізу наступних аспектів використання технологій:

- досвід використання обраних технологій у подібних масштабах (масштаби можуть бути занадто великі для конкретного ринку);
- доступність сировини (скільки потенційних постачальників, які їхні виробничі потужності, якість сировини, яке кількість інших споживачів сировини, вартість сировини, метод і вартість доставки, ризик у відношенні навколишнього середовища);
- комунальні послуги і комунікації;
- наявність у організації, що продає технологію, патенту чи ліцензії;
- початковий супровід виробництва продавцем технології;
- пристосованість технології до місцевих умов (температура, вологість і т.п.);
- завантажувальний фактор (у відсотках від номінальної потужності за умовами проекту) і час для виходу на стійкий стан, що відповідає повній продуктивності;
- безпека й екологія;
- капітальні і виробничі витрати.

У таблиці 1 наведено приклад такого багатоальтернативного вибору, у якому кожен фактор оцінюється по десятибальній шкалі.

Технічний аналіз дозволяє визначити величину інвестиційних витрат за проектом та поточні витрати на випуск продукції. Це надає змогу при співставленні з прогностним обсягом продажів зробити висновки щодо можливості реалізації проекту у даних умовах.

Розрахунок узагальненого критерію проводиться по формулі:

$$G = W_1G_1 + W_2G_2 + \dots + W_nG_n,$$

де W – вага критерію, G – величина критерію.

Найкращим приймається технічний проект, що має найбільше значення критерію. Зокрема, у розглянутому прикладі технічні альтернативи *A* і *D* майже однакові, але можна віддати перевагу *D*.

Економічний аналіз

Період окупності проекту (Payback Period – PBP)

Період окупності проекту – це час, який потрібен для того, щоб сума надходжень від реалізації проекту відшкодувала суму витрат на його впровадження. Період окупності звичайно вимірюється в роках або місяцях.

Таблиця 8.1

Приклад вибору кращого технічного рішення

Ключові фактори	Вага критерію	Альтернативи			
		A	B	C	D
Колишнє використання	3	6	3	2	0
Доступність сировини	5	3	4	6	9
Комунальні послуги і комунікація	2	5	3	2	6
Наявність патенту чи ліцензії	1	0	0	10	10
Пристосованість технології до місцевих умов	2	7	5	4	7
Завантажувальний фактор	3	7	4	6	8
Безпека й екологія	4	10	8	5	3
Капітальні і виробничі витрати	5	5	4	8	6
Величина зваженого критерію		143	109	136	147

Приклад. Для реалізації проекту необхідні початкові інвестиції в розмірі 200 млн грн. Менеджери планують отримувати від реалізації проекту щорічні надходження в розмірі 80 млн грн. Строк окупності цього проекту може бути розрахований таким чином:

$$PBP = II / ACI = 2 \cdot 10^2 / 8 \cdot 10^1 = 2,5 \text{ року,}$$

де *II* (Initial investment) – сума інвестицій (витрат); *ACI* (Annual cash inflow) – щорічні надходження.

Загальне правило прийняття проектів за критерієм PBP: з альтернативних проектів приймається проект, що має менший період окупності.

Оцінка періоду окупності є різновидом розрахунку точки беззбитковості, тому що після закінчення строку окупності проект

починає приносити вигоди. Але цей показник має один істотний недолік – він не може слугувати за міру прибутковості, оскільки не враховує грошові потоки, які надходять після строку окупності, а також вартість капіталу проекту, тому, при використанні цього показника, перевага віддається короткостроковим проектам.

Для того, щоб позбавитись цих недоліків використовують показник *дисконтного періоду окупності* (Discount payback period – DPB). При цьому розрахунки здійснюються з використанням дисконтних грошових потоків.

Приклад. Підприємство інвестувало на будівництво готелю 40 мільйонів гривень і планує отримувати від експлуатації готелю відповідно:

1-й рік – 35 млн.грн;

2-й рік – 60 млн.грн;

3-й рік – 80 млн.грн;

4-й рік – 100 млн. грн.

Для розрахунку періоду окупності інвестицій візьмемо ставку дисконту в розмірі 100%. Дисконтування грошових потоків зробимо за формулою:

$$PV = CF_t / (1 + r)^t,$$

де CF_t – грошовий потік (чисті грошові надходження) за рік t ; r – ставка дисконту; t – рік, за який отримано грошовий потік.

Таблиця 8.2

Розрахунок дисконтного періоду окупності проекту

Грошові потоки	Початкові інвестиції (витрати)	Надходження			
		0	1	2	3
Чистий грошовий потік, млн	- 40	35	60	80	100
Чистий дисконтний грошовий потік, млн		17,5	15	10	6,25
Накопичений чистий дисконтний грошовий потік, млн		-22,5	-7,5	+3,5	
Дисконтний період окупності, рік				2,75	

Накопичений чистий дисконтний грошовий потік являє непокриту частку початкової інвестиції. Кожен рік, в міру отримання

прибутків від інвестицій, ця величина зменшується. З таблиці видно, що наприкінці другого року непокритими залишилися 7,5 млн грн, з цього випливає, що дисконтний період окупності становить два повних року і частину третього року.

Розрахунок здійснюється таким чином:

$$DPB = 2 + 75 \cdot 10^5 / 10 \cdot 10^6 = 2 + 0,75 = 2,75 \text{ року}$$

Показники РВР та DPB достатньою мірою характеризують ризик проекту і надають менеджеру важливу інформацію щодо строків протягом яких гроші будуть пов'язані з цим проектом.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 9

ІНВЕСТИЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Лабораторна робота 9.1

ПРОЦЕС ПРОВЕДЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Тривалість: 2 години

Мета проведення роботи: отримати практичні навички щодо оцінювання ефективності інвестиційних проектів і вибору методів їх оцінювання.

Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи: ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні дані по інвестиційному проекту, завдання лабораторної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

Основні етапи проведення заняття

1. Обговорення проблемних питань по темі:
 - 1.1. Методи оцінки ефективності інвестиційних проектів .
 - 1.2. Особливості традиційних методів оцінки інвестицій.
 - 1.3. Розрахунок терміну окупності інвестицій.
 - 1.4. Особливості методу знаходження точки безбитковості проекту.
2. Визначення вихідних даних для розрахунок терміну окупності інвестицій обраного проекту.
3. Виконання лабораторної роботи.

Завдання лабораторного заняття

1. Визначити значення: сумарних інвестиційних витрат, амортизації, поточних витрат, очікуемого чистого прибутку та прибутку для обраного проекту по роках.

2.Провести розрахунок терміну окупності інвестицій обраного проекту трьома способами.

Короткі теоретичні відомості

Методи оцінки ефективності інвестиційних проектів представляють із себе способи визначення доцільності довгострокового вкладення капіталу в різні заходи і об'єкти з метою оцінки перспектив їх окупності та достатній прибутковості . В інтересах визначення кінцевих результатів , критерію оптимальності, тобто показника, виражає граничну міру економічного ефекту прийнятого рішення. Інвестиційні проекти повинні піддаватися детальному аналізу з розглядом альтернативних варіантів і вибором з них найкращого.

В принципі за аналогією з згаданою в попередньому розділі методикою визначення порівняльної економічної ефективності інвестицій в країнах з розвинутою ринковою економікою розроблені і широко застосовуються методи оцінки інвестицій, засновані переважно на порівнянні прибутковості (ефективності) вкладених коштів у різні проекти. Одночасно в якості альтернативи інвестиційним проектам розглядаються варіанти більш вигідних фінансових вкладень в інші об'єкти, а так само приміщення капіталу в банк під більш вигідні відсоткові ставки або обіг коштів у більш дохідні цінні папери.

Враховуючи , що формування і реалізація інвестиційного проекту є динамічним процесом, для його послідовного опису використовують імітаційні моделі, реалізовані за допомогою комп'ютерної техніки. У цих і моделях в якості змінних використовують ТЕП (техніці – економічні показники), фінансові ресурси: інвестиційного проекту, а також параметри, що характеризують зовнішню економічне середовище, в тому числі такі характеристики ринків збуту як: інфляція, процентні ставки по кредитах та ін.

На основі вищезазначених моделей визначаються потоки витрат і доходів (витрат і вигод), розраховуються: і інвестиційного проекту на результати його функціонування. У ринково та індустриально розвинених країнах великі промислово-фінансові корпорації створюють математичні моделі власного розвитку і найбільш ефективно вигідного розміщення капіталу. цими моделювати засобами часто користуються і різні консультаційні фірми , які вико-

нують дослідження ефективності інвестиційних проектів на договірній основі з клієнтами.

При виборі методів і критеріїв оцінки інвестиційних проектів слід враховувати специфіку даного проекту, закладені в ньому інновації (нововведення), тип галузі та ряд інші фактори, що роблять як позитивне так і негативний вплив на аналізований інвестиційний проект.

Найбільш часто в зарубіжній і вітчизняній практиці застосовують 5 основних методів, які умовно можна об'єднувати в 2 групи. З них в першу групи входять два методи, які засновані на використанні концепції дисконтування: 1) метод визначення чистої поточної вартості; 2) розрахунок рентабельності інвестицій і внутрішньої норми прибутку. У другу групу входять 3 методи це так звані прості або традиційні, що не припускають використання концепції дисконтування: 1) метод розрахунку терміну окупності; 2) метод середньої (розрахункової, проектної або річної) норми прибутку, якого іноді називають методом визначення бухгалтерської рентабельності інвестицій; 3) метод знаходження точки безбитковості.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 10

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Лабораторна робота 10.1

ПРОЦЕС ПРОВЕДЕННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Тривалість: 2 години

Мета проведення роботи: отримати практичні навички щодо проведення маркетингових досліджень з метою визначення ринкової успішності проекту.

Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи: ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні дані по проекту для маркетингових досліджень, завдання лабораторної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

Основні етапи проведення заняття

1. Обговорення проблемних питань по темі:

- 1.1. Аспекти маркетингової діяльності при управлінні проектами.
- 1.2. Складові маркетингових досліджень.
- 1.3. Позичіонування продукції і проекту в маркетингових дослідженнях.
- 1.4. Розробка основних напрямків маркетингу в проектах.
- 1.5. Проектування надходжень від продажів продукту проекту.
2. Визначення вихідних даних для прогнозу обсягів продажів обраного проекту.
3. Виконання лабораторної роботи.

Завдання лабораторного заняття

Проектування надходжень від продажів ґрунтується на наступних видах прогнозів: обсяги продажів по періодах; обсяги продажів по продуктах і послугах; обсяги продажів по групах споживачів; частка ринку.

1. Визначити прогнозні дані з обсягів виробництва, імпорту та експорту цій же продукції для визначення ємності ринку і провести розрахунок ємності ринку проекту.

2. Провести прогнозну оцінку потреб ринку на продукцію проекту нормативним методом.

Короткі теоретичні відомості

Маркетинг можна розглядати у двох аспектах. Перший аспект розкриває внутрішній зміст маркетингу проекту та представляє собою структуру маркетингової діяльності безвідносно тимчасової протяжності проекту. Цей аспект підкреслює, що на будь-якому етапі життєвого циклу проекту маркетинг присутній у всій повноті, не змінюючи свого внутрішнього змісту. Другий аспект відображає місце маркетингу в проекті з точки зору тимчасової структури проекту, тобто його життєвого циклу. Незважаючи на те що маркетингові заходи присутні на кожному етапі проекту, значення, обсяги і зміст робіт на різних фазах проекту різні.

Умовно перший аспект можна визначити як вертикальну структуру маркетингу проекту, а другий – горизонтальну структуру маркетингу.

Досить традиційно всю сукупність маркетингу проекту можна розділити на шість складових: маркетингові дослідження; розробка

стратегії маркетингу; формування концепції маркетингу; програма маркетингу проекту; бюджет маркетингу проекту; реалізація заходів з маркетингу проекту .

Під маркетинговими дослідженнями розуміється діяльність з пошуку, збору та попередньої аналітичної обробки інформації, що має значущість для ринкової успішності проекту .

Маркетингові дослідження – базова діяльність, яка забезпечує всі подальші заходи щодо маркетингу необхідною інформацією.

Під розробкою стратегії маркетингу розуміється діяльність по детальної аналітичної обробці доступної інформації, її переосмислення і виробленню принципів цільових перевірок установок для проекту в області маркетингу. Принципіальні цільові установки включають в себе визначення структури цілей проекту, вироблення базової стратегії та окремих значущих її аспектів .

Позиціонування продукції і проекту. Починається з визначення комплексів «товар – ринок – технологія», заснованого на визнанні факту багатовимірності та неоднорідності економічного простору, в якому реалізується проект. Вимірювання «товар», «ринок» і «технологія» – основні і присуши будь-якому економічному простору, яке структурується по кожному виміру і простежуються залежності між позначеними вимірами. Комплекси «товар – ринок – технологія» визначають, які товари та на яких ринках будуть реалізовуватися і за допомогою яких технологій вони при цьому будуть проводитися і просуватися. Проект може мати декілька комплексів «товар – ринок – технологія».

Розробка основних напрямків маркетингу має метою формування укрупнених заходів у принципів областях практичного маркетингу: продукція, ціна, збут, просування .

Програма маркетингу проекту являє собою комплекс практичних, короткострокових заходів з реалізації сформульованих раніше стратегії і тактики маркетингу проекту. Безпосередньо програма базується на концепції маркетингу.

Ширина продуктового набору – це розмаїття видів продукції проекту. При цьому продукція не обов'язково повинна розумітися як технологічно пов'язані продуктові лінії. При виборі ширини

продуктового набору проекту слід дотримуватися деяких принципів: чим ширше продуктивний набір, тим стійкіше проект.

Глибина продуктового набору – це кількість модифікацій нового виду продукції, тобто кількість моделей продукції, яку можна отримати на основі однієї технологічної лінії.

Просування – будь-яка форма повідомлень, які використовуються керівництвом проекту для інформації, переконання чи нагадування людям про продукти, послуги, ідеях, громадській діяльності.

Управління збутом включає розробку системи збуту, вибір схеми, за якою буде реалізовуватися продукція. Оптимальний варіант вибирають на підставі накопиченого досвіду і використовуючи нові можливості маркетингового аналізу.

Попередній спосіб виходу на ринок визначається з урахуванням можливих партнерів і умов їх участі в процесі збуту товару.

Бюджет маркетингу проекту – обов'язкова і невід'ємна складова проекту. Бюджет являє собою план грошових надходжень і виплат, пов'язаних з реалізацією програми маркетингу. Формування бюджету маркетингу проводиться в рамках загального бюджетування проекту, а також пов'язаний з бізнес-плануванням і оцінкою ефективності проекту.

Проектування надходжень від продажів ґрунтується на наступних видах прогнозів: обсяги продажів по періодах; обсяги продажів по продуктах і послугах; обсяги продажів по групах споживачів; частка ринку.

Всі дані по витратах і доходах з маркетингу проекту групуються в одному документі, в бюджеті маркетингу показуються статті доходів і витрат в їх динаміці за періодами реалізації проектів.

Теорією і практикою встановлено, що обсяг ринкового попиту в кожний конкретний момент часу може бути різним і охоплювати деяку частку ринку.

Для визначення ємності ринку розрахунок можна провести за формулою:

$$E_p = O_v + Z_o + I - E - E_k + I_k,$$

де E_p – місткість ринку;

O_v – обсяг виробництва даної товарної продукції;

Z_o – залишок товарних запасів по даній продукції;

I – імпорт з цього виду продукції ;

E – експорт з цієї ж продукції ;

E_к – непрямий експорт тієї ж продукції;

I_к – непрямий імпорт.

У наведеній формулі непрямий експорт і непрямий імпорт враховують використання даної товарної продукції в інших виробках , відповідно вивозяться за кордон і ввозяться за кордону.

На попит і місткість ринку мають вирішальний вплив такі чинники, як структура ринку, еластичність попиту за цінами, тривалість життєвого циклу товарної продукції і послуг, темпи зростання споживання, конкуренція постачальників аналогічних товарів. такий різновид впливають факторів робить оцінку попиту досить складним процесом. У зв'язку з тим, що неохоче діляться інформаційними відомостями про структуру попиту, бажаних обставин і гнучкості ринку, а статистична інформація не завжди відображає дійсну ситуацію, використовуються різні методи прогнозування .

Найбільш поширеними є два методи і прогнозування: 1) нормативний; та 2) метод експертних оцінок. Перший з них більш прийнятним вважається для тих галузей, де асортимент використовуваних видів матеріалів або комплектуючих виробів відносно невеликий і обчислюється в натуральних показниках. Тому для визначення перспективної потреби за допомогою даного методу потрібне знання галузевої потреби в конкретних виробках і необхідних для їх виготовлення матеріалах.

З даного методу в загальному вигляді нормативів потреби в «н- ому» – році можна виразити в наступному вигляді:

$$H_n = H_6 (K_1 , K_2 , K_3 \dots K_n),$$

де H_n – норматив потреби у відповідному (першому, другому, третьому і т.д.) році; H₆ – норматив потреби в базисному році; K₁ , K₂ , K₃,... K_n – коефіцієнти, що враховують вплив різних факторів на норматив споживання в «н- ом» році.

Розрахований таким методом прогнозний показник має бути критично оцінений як постановником завдання, так і споживачем продукції.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 11

БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ

Лабораторна робота 11.1

ПРОЦЕС БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ

Тривалість: 8 годин

Мета проведення роботи: отримати практичні навички щодо розроблення бізнес-плану проекту.

Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи: ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні дані по проекту, завдання лабораторної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

Основні етапи проведення заняття

1. Обговорення проблемних питань по темі:
 - 1.1. Основні принципи бізнес-планування.
 - 1.2. Основні завдання бізнес-плану.
 - 1.3. Вимоги до змісту бізнес-плану проекту.
2. Визначення вихідних даних для розробки бізнес-плану проекту.
3. Виконання лабораторної роботи.

Завдання лабораторного заняття

1. Визначити основні розділи бізнес-плану проекту.
2. Розробити резюме проекту як складової частини бізнес-плану.
3. Скласти опис компанії/проекту згідно запропонованого прикладу.
4. Розробити розділ бізнес-плану щодо опису проекту (згідно прикладу).
5. Розробити розділ бізнес-плану щодо фінансування проекту (згідно прикладу).

Короткі теоретичні відомості

Проектування надходжень від продажів ґрунтується на наступних видах прогнозів: обсяги продажів по періодах; обсяги прода-

жів по продуктах і послугах; обсяги продажів по групах споживачів; частка ринку.

Достовірне планування, будучи важливою частиною ділової активності, забезпечує надійність функціонування підприємства. Процес планування бізнесу – це також діяльність з самооцінки, що має істотне значення для компанії. Вона повинна здійснюватися на регулярній основі, навіть поза залежністю від впливу такого привабливого фактора, як можливе додаткове фінансування.

Цілі компанії можуть уточнюватися в результаті періодичної її оцінки. Це дозволяє краще зрозуміти стратегію і тактику їхнього досягнення. Реалістичні й конкретні цілі треба встановлювати по всіх функціях управління бізнесом, ґрунтуючись на аналізі галузі, ринку й компанії.

Перед складанням бізнес-плану для нового проекту рекомендується в першу чергу забезпечити попередню можливість його вивчення. Після встановлення цілей компанії, складають стратегічний план, що включає постановку завдань для всіх функцій управління бізнесом. Цей план координує функції управління, зв'язуючи разом планові показники й вихідну інформацію.

Первісне завдання бізнес-плану полягає в тому, щоб змусити потенційного інвестора ознайомитися з ним, що дозволить керівництву підприємства вжити наступні заходи. Кожна компанія використовує тільки їй властивий бізнес-план, використовуючи власні підходи і структуру, що розрізняються залежно від характеру бізнесу, особливих цілей плану та індивідуальних вимог кредиторів. Наприклад, план для виробничої фірми повинен включити інші розділи, ніж план для підприємства у сфері послуг. Бізнес-план, використовуваний для внутрішніх цілей, відмінний від плану, спрямованого на залучення інвестицій. Але є ключові запитання, на які повинні бути дані відповіді незалежно від його цілей. Що являє собою бізнес компанії? Які цілі переслідує компанія? Які стратегія і тактика здатні допомогти компанії в досягненні цих цілей? Який розмір впливу фінансових та інших ресурсів необхідний компанії, протягом якого періоду і як будуть використані ці ресурси? Коли і як будуть повернуті засоби кредиторам і інвесторам?

Бізнес-план має бути простим і повним водночас.

Бізнес-план показує інвесторам і кредиторам якість і глибину лідерства компанії і визначає управлінську здатність досягти по-

ставлених цілей. Ці чинники лежать в основі інвестиційного рішення компанії.

Слід обговорити ризики компанії. Довіра до компанії може бути серйозно підірвана, якщо існуючі ризики й проблеми будуть розкриті не самостійно, а оточенням.

Слід також уникати несуттєвих або невизначених тверджень. Твердження мають бути переконливими, підкріплені маркетинговою інформацією та іншими даними. Бізнес-план базується на об'єктивному аналізі та обґрунтованих допущеннях. Припущення і прогнози повинні бути ретельно вивчені з використанням різних джерел, а також даних економічних досліджень, висновків компетентних працівників фірми.

План повинен бути вичерпним і включати обговорення організаційної стратегії досягнення переваг компанії та подолання потенційних труднощів.

Бізнес-план має бути поданий у привабливій, не складній формі й розмножений у достатній для розгляду кількості примірників.

Приклад змісту бізнес-плану, складеного на основі рекомендації Європейського банку реконструкції і розвитку щодо залучення довгострокових ресурсів за рахунок коштів його кредитної лінії.

Титульна сторінка бізнес-плану містить такі реквізити:

1. назва компанії;
2. адреса компанії;
3. телефон компанії;
4. назва, статус, адреси, телефони власників;
5. параграф, що описує компанію і характер бізнесу. Потреба у фінансуванні;
6. конфіденційність звітності;
7. місяць і рік складання бізнес-плану;
8. прізвища укладачів.

I. РЕЗЮМЕ

Ця частина являє собою короткий і ясний підсумок бізнес-плану. Вона містить мету й стратегію бізнесу, підкреслює унікальність продукту або послуги, примушує кредиторів або інвесторів прочитати бізнес-план від початку до кінця. Серйозний інвестор одержує десятки таких планів щотижня і має більше матеріалів, ніж може прочитати. Тому резюме потрібно інвестору, щоб визначитися, чи варто читати весь бізнес-плану цілому. Якщо компанія

пише резюме, з прицілом на інвестора, можна сказати, що половина роботи зроблена. Важливо відзначити також, що інвестори можуть не читати весь план для встановлення обсягу необхідних інвестицій, оскільки саме резюме повинне висвітлювати в стислій і переконливій формі ключові точки бізнес-плану: фінансові потреби компанії, потенціал ринку й можливості одержання цієї підтримки.

Резюме включає від однієї до чотирьох сторінок тексту й пишеться після того, як всі інші розділи бізнес-плану складені. Воно включає короткий опис:

1. бізнесу і його продукту або послуги;
2. потенціалу ринку;
3. продукту й технології, які компанія збирається освоїти;
4. коротке фінансове подання проекту;
5. обсягів, напрямку використання і строків фінансування, періодичність і способи повернення засобів;
6. складу управлінської команди.

Якщо метою бізнес-плану є збільшення власного капіталу, резюме повинне включати оцінку інвестором повернення інвестицій.

Далі потрібний більш детальний опис основних розділів бізнес-плану. Деякі повтори в змісті окремих розділів неминучі, оскільки остаточний контекст залежить від структури бізнес-плану і тематики розділів. У деяких випадках залежно від обраного стилю викладу бізнес-плану повторення в розділах необхідні для полегшення читання і сприйняття інформації.

Ключовим моментом є розуміння менеджерами найбільш істотних точок бізнес-плану і можливості їхнього викладу в стислій формі. Занадто детальне і об'ємне резюме цих цілей не досягне. Не буде також ефективним надто коротке резюме, в якому пропущені головні моменти.

II. ПІДПРИЄМСТВО (Опис компанії)

1. Історія розвитку та теперішній стан, опис поточної діяльності

Історія підприємства (рік заснування, види діяльності, наявність необхідних ліцензій...)

Продукція (послуги), що виробляються, ринки збуту.

Кількість років на ринку.

Важливі події останніх років (придбання основних фондів, збільшення частки на ринку, залучення інвестицій, отримання сертифікатів, робота на експорт, криза 1998 року,...)

Пов'язані особи.

Обсяг продажу в попередні роки.

Прибуток у попередній період.

2. Власники та працівники позичальника

Власник	Частка у статутному капіталі	Сфера діяльності та відношення до позичальника
Всього	100 %	

Вказати всіх акціонерів підприємства, частка яких у статутному фонді перевищує 20 %, якщо акціонери юридичні особи – надати їх стислий опис. Організаційна структура

Інформація щодо керівництва (ПІБ, рік народження, освіта, досвід роботи, в т.ч. на керівних посадах, досвід роботи на підприємстві)

Поточна діяльність

Опис продукції, структура продажу, виробничі потужності, структура собівартості. Основні споживачі, основні постачальники

Фінансовий стан

Форма 1, 2, 4 за 2 попередні роки (в додатках) та на останню звітну дату.

Розшифровка всіх великих статей балансу (більше ніж 5% від підсумку останнього балансу).

Розшифровка дебіторської/кредиторської заборгованості (назва, взаємовідносини з підприємством, дата погашення).

Леверидж, показники прибутковості.

Кредитна історія

Надати інформацію щодо кредитів, якими користувалося підприємство за останні 2-3 роки

Сума кредиту	Дата отримання	Дата погашення	Ціль	Прострочення	Залишок на [теперішню дату]
--------------	----------------	----------------	------	--------------	-----------------------------

Досвід довгострокового фінансування (дата надання, строк, %, ціль, дата погашення)

III. ПРОЕКТ

Мета проекту

Поточний стан проекту

Опис продукції (послуг), що буде вироблятися у рамках проекту

Переваги, що отримує компанія внаслідок реалізації проекту

Рівень відповідності попиту на продукцію (послуги) з проектною потужністю обладнання

Інвестиційний план проекту

(валюта проекту)

Назва витрат	Кредит	Власний внесок	Всього
Всього			
Відсоток			

Обґрунтування джерела власного внеску.

Графік упровадження проекту.

Опис теперішнього стану проекту.

Аналіз ринку, конкурентоспроможність

Опис ринку.

Частка ринку.

Основні клієнти (в додатках: копії договорів. Протоколи намірів...)

Конкуренція. Порівняння цін. Конкурентні переваги

Маркетингова стратегія. Схема продаж.

Цінова політика.

Прогнозний обсяг продажу (надати обґрунтування).

Виробничий процес

Технологічний процес (можливо схематично) Зношеність основних фондів.

Опис приміщень та виробничого майданчика (площа земельної ділянки, забезпеченість водою та електроенергією, віддаленість від транспортних мереж) Опис необхідної сировини та постачальників за існуючою та планованою діяльністю Обґрунтування вибору запланованого постачальника та марки обладнання. Тендер по кожному напрямку використання кредитних коштів (порівняння трьох пропозицій). Обов'язковим є обґрунтування відповідності цін заку-

півлі ринковим цінам у разі вибору як постачальника пов'язаної особи.

Тендерна таблиця

Назва характеристики	Постачальник 1	Постачальник 2	Постачальник 3
Модель			
Потужність			
Якість			
Термін служби			
Вартість			
Умови оплати			
Строк поставки			
Рейтинг			

Бажаним є окремий аналіз вибраної марки обладнання.

Фінансовий план

Спектр продукції (послуг), що:
виробляються підприємством;
плануються до виробництва.

Графік виходу на плановий обсяг продажу основних продуктів або груп. Основні припущення та нормативи для фінансово економічних розрахунків. Постійні/змінні витрати. Калькуляція собівартості одиниці продукції. Витрати на просування продукції на ринку. Податкові відрахування (всі бюджетні та позабюджетні фонди). Прогнозні баланси, звіти про прибутки та збитки, звіти про рух грошових коштів (для 1-го року – помісячно, надалі – річні). Показники ефективності впровадження проекту. Аналіз чутливості проекту. Точка беззбитковості.

Економічний вплив від реалізації проекту (планована кількість створених робочих місць, сума податків, що мають бути сплачені державі). Екологічна оцінка – оцінка впливу наслідків реалізації проекту на оточуюче середовище, заходи щодо запобігання негативному впливу Перелік необхідних дозволів, їх наявність.

IV. ФІНАНСУВАННЯ

1. Графік вибірки та погашення кредитних коштів

2. Застава та порука

Майно	Балансова вартість	Оціночна вартість	Дисконт	Заставна вартість	Методологія оцінки	Власник майна
Всього						

3. Опис поручителів та розмірів їх поручительства з обладнання та роботи, що фінансуватимуться з коштів кредиту

Обладнання/ роботи	Постачальник	Кількість	Вартість	Номер, дата контракту
Всього				

4. SWOT (порівняльний) аналіз

Порівняння переваг та недоліків позичальника: сильні – слабі сторони, можливості та погрози.

5. Ризики та заходи щодо їх зменшення

Аналіз ризиків, проблем, які можуть виникнути під час реалізації проекту та заходи щодо їх запобігання.

Опис кожного із ризиків за схемою:

Назва ризику.

Імовірність настання (дуже висока, висока, низька, і т.п.).

Можливі наслідки та методи зниження. Корисно описати такі ризики:

- технологічний ризик,
- зменшення обсягів реалізації.
- ризик зменшення ціни на товар на ринку.
- ризик зміни валютного курсу,
- політичний ризик.

6. Інше

Опис вимог, обставин (закінчення будівництва, виведення з-під застави від іншого банку майна), що необхідно вирішити для впровадження проекту.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 12

ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ

Лабораторна робота 12.1

ПРОЦЕС РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЕКТНИХ ПРОПОЗИЦІЙ

Тривалість: 2 години

Мета проведення роботи: отримати практичні навички розроблення проектних пропозицій щодо відібраних проектних альтернатив.

Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи: ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні дані по проекту, завдання лабораторної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

Основні етапи проведення заняття

1. Обговорення проблемних питань по темі:
 - 1.1. Завдання та зміст проектних пропозицій.
 - 1.2. Вимоги до документованого опису проектних пропозицій.
 - 1.3. Визначення джерел фінансування проектною пропозицією.
 - 1.4. Обов'язкові документи, які мають додаватися до проектною пропозиції.
2. Визначення вихідних даних для розроблення проектною пропозиції.
3. Виконання лабораторної роботи.

Завдання лабораторного заняття

1. Визначити основні розділи документу про проектну пропозицію.
2. Розробити опис проектною пропозиції для обраною проектною альтернативи.
3. Виконати розрахунок складових економічної ефективності обраною проектною альтернативи: чиста приведена вартість (NPV); внутрішня норма дохідності (IRR); дисконтований період окупності (DPP).
4. Розробити пакет документів для отримання дозволу на проектну діяльність.

Короткі теоретичні відомості

Проектні пропозиції розроблюються, зазвичай, з метою отримання грантів підприємством (групою фахівців) у рамках державних програм чи приватних інвестицій та містить таку узагальнену інформацію про проект:

– короткий опис проекту, включаючи інформацію про організацію-апліканта та її спроможність впроваджувати проект;

– цілі та очікувані результати проекту (формулювання проблеми та завдання, які проект планує вирішити; загальну мету та специфічні цілі проекту; детальний опис обґрунтування необхідності проекту та його важливість для впровадження стратегій; специфічні цілі чи результати, що будуть отримані в результаті впровадження проекту; очікувані результати проекту, що можна виміряти та оцінити в кінці проекту);

– детальний опис діяльності/робіт проекту тощо.

Аплікаційна форма проектної пропозиції

1. Назва проектної пропозиції

2. Інформація про ініціатора проектної пропозиції

2.1. Повна назва та контактні дані

Повне найменування.

Місцезнаходження.

Ідентифікаційний код ЄДРПОУ.

Дані контактної особи.

Ім'я і прізвище.

Посада.

Адреса електронної пошти (E-mail).

Номер телефону.

Номер телефаксу.

2.2. Опис ініціатора проектної пропозиції

Основні види діяльності, продукції чи послуг.

Позиція на ринку.

3. Опис проектної пропозиції

3.1. Мета і завдання проектної пропозиції

Мета проектної пропозиції та механізми її досягнення через вирішення окремих питань.

Заплановані результати реалізації проектної пропозиції, які передбачається досягти відповідно до національних, регіональних і галузевих пріоритетів.

3.2. Заходи та графік їх реалізації

Перелік заходів/дій	Термін виконання		Вартість, грн	Заплановані результати
	дата початку виконання	дата завершення виконання		

3.3. Технічний та/або технологічний аналіз проекту

3.4. Інноваційна спрямованість проектної пропозиції

3.5. Витрати в рамках проектної пропозиції

Таблиця 12.1

Витрати в рамках проектної пропозиції (тис. грн.)

Перелік витрат	Витрати по роках реалізації				Разом
Інвестиційні роботи (роботи в рамках безпосередньої реалізації інвестицій):					
Розробка будівельного проекту та підготовка кошторисів (проектно-кошторисна документація)					
Земельні роботи					
Будівельно-монтажні роботи					
Обладнання і мережі					
Устаткування					
Освоєння (благоустрій) території					
Інше					
РАЗОМ витрати					

3.6. Джерела фінансування проектної пропозиції (тис. гривень)

Загальна вартість проектної пропозиції	Роки реалізації				Разом
Кошти, що надаються з державного бюджету					
Кошти ініціатора, зокрема:					
Власні кошти					
Кредити					
Кредити, залучені під державні гарантії					
Позики					
Інше (наприклад майновий вклад)					
Джерела фінансування загалом					

3.7. Інші подані проектні пропозиції

3.8. Попередні техніко-економічні розрахунки

3.8.1. Економічна ефективність:

чиста приведена вартість (NPV);

внутрішня норма дохідності (IRR);

дисконтований період окупності (DPP).

3.8.2. Бюджетна ефективність.

3.8.3. Соціальна ефективність.

3.9. Визначення альтернативних способів досягнення мети та аргументи щодо переваги обраного способу.

3.10. Ризики і можливі шляхи їх зниження

Тип ризику	Очікувані негативні наслідки	Заходи зниження впливу ризиків

4. Правові аспекти, що стосуються проектної пропозиції

4.1. Відповідність законодавству України.

4.2. Відповідність завданням і пріоритетам, визначеним

Програмою діяльності Кабінету Міністрів України.

4.3. Наявність сертифікатів, ліцензій, інших дозвільних документів.

5. Обов'язкові додатки

1. Лист про підтримку проекту центральним органом виконавчої влади, відповідальним за забезпечення проведення державної політики у сфері, у якій передбачається реалізація проекту.

2. Копії установчих документів ініціатора та свідоцтва про його державну реєстрацію.

3. Графік забезпечення погашення та обслуговування кредиту.

4. Фінансовий звіт ініціатора на останню звітну дату та фінансові звіти за минулий рік.

5. Результати проведення фінансового аудиту ініціатора.

6. Інформація про стан розроблення проектно-кошторисної документації та проведення комплексної державної експертизи.

7. Інформація щодо виділення земельних ділянок у разі, коли реалізація проекту пов'язана з інвестиційними програмами та проектами будівництва.

8. Довідка про раніше отримані позики та довгострокові кредити банків, у тому числі іноземних, а також про відсутність простроченої понад три місяці заборгованості з їх погашення та обслуговування.

9. Інформація про відсутність у ініціатора простроченої понад три місяці заборгованості перед державним бюджетом із сплати податків і зборів (обов'язкових платежів).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 13

ЕКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНИХ ПРОПОЗИЦІЙ

Лабораторна робота 13.1

ПРОЦЕС ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ ПРОЕКТНИХ ПРОПОЗИЦІЙ

Тривалість: 2 години

Мета проведення роботи: отримати практичні навички щодо забезпечення процесу експертизи проектних пропозицій.

Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи: ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні дані по проекту, завдання лабораторної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

Основні етапи проведення заняття

1. Обговорення проблемних питань по темі:
 - 1.1. Призначення експертизи та її основні завдання..
 - 1.2. Поняття технічної, комерційної, фінансової, інституційної, соціальної, екологічної, економічної експертиз.
 - 1.3. Ретроспективний аналіз проекту.
2. Визначення вихідних даних для експертизи обраної проектної пропозиції.
3. Виконання лабораторної роботи.

Завдання лабораторного заняття

1. Скласти перелік питань щодо експертизи обраного проекту на основі запропонованого переліку.
2. Розробити питання узгодження проекту щодо перевірки при експертизі.

3. Описати розділ щодо дотримання норм і вимог до продукції проекту.

Короткі теоретичні відомості

Експертиза проектів та програм являє собою систему методів і прийомів, за допомогою яких можна визначити відповідність змісту проекту та програми нормативно-правовим документам. Ця система широко використовується у світовій практиці при розробці й експертизі проектів, найбільш узагальнюючим відображенням.

У процесі вивчення модулю студенти засвоюють термінологію й основні поняття, що використовуються в міжнародній практиці при експертизі проектів, отримують уявлення про головні критерії цінності проектів, а також ознайомлюються з процедурами та методами експертизи проектів, що застосовують державні та приватні організації світу.

У навчальному модулі розглядаються основні аспекти, з яких здійснюється експертиза проектів – технічний, комерційний, фінансовий, інституційний, соціальний, екологічний, економічний та інші.

Експертиза забезпечує остаточну оцінку усіх аспектів проекту перед запитом чи рішенням про його фінансування.

На заключному етапі розробки проекту готують детальне обґрунтування його доцільності й здійснимості із зазначенням тих компонентів проекту, які дадуть максимальний прибуток.

На стадії експертизи увагу, як правило, зосереджують на оптимальному варіанті. Проводять докладне вивчення фінансово-економічної ефективності, факторів невизначеності й ризиків, а також окремих змін у керівництві або політиці, які можуть вплинути на успіх здійснення проекту.

Комерційна експертиза вимагає проведення аналізу: доступності, якості ресурсів та їх вартісної оцінки; попиту на продукцію, заходів з маркетингу і ймовірних цін; витрат і прибутків для визначення комерційної життєздатності суб'єкта.

Технічна експертиза містить оцінку: масштабу проекту; процесів, матеріалів, обладнання і надійності технічних систем; придатності технічного плану для місця розташування проекту; доступності й якості потрібних для проекту ресурсів; рівня сервісу і надійності існуючої інфраструктури, яку використовуватиме проект;

строків і графіка виконання технічних вирішень для реалізації проекту.

Екологічна експертиза дозволяє оцінити вплив проекту на довколишнє середовище, а саме: забруднення повітряного басейну, ґрунтів і водойм; зниження біологічної різноманітності; перевезення, використання або віддалення небезпечних чи токсичних відходів; засоленість і заболоченість земель.

Соціальна експертиза вирішує: якою мірою люди, які повинні отримати вигоду від проекту, мають доступ або контролюють виробничі ресурси району; яким чином структура родини поліпшує чи погіршує перспективи успіху проекту; чи мають дрібні виробники доступ до інформації про ширші ринки збуту і регіональну економіку; яким чином система землекористування і землеволодіння, а також можливості альтернативного працевлаштування можуть вплинути на ступінь зацікавленості в видах діяльності, запропонованих згідно з проектом, для заданих одержувачів вигоди від його реалізації.

Інституційні аспекти експертизи містять: обґрунтування можливостей реалізації проекту в існуючому політичному, економічному і правовому середовищі; мотивацію формування команди проекту; оцінку потенціалу і структури організації, що здійснює проект; визначення організаційних змін, необхідних для успішної реалізації проекту; визначення критеріїв, які використовуються для оцінки правильної та раціональної організації.

Фінансова експертиза дає змогу перевірити фінансову життєдатність проекту і визначити заходи, необхідні для обґрунтованого фінансового управління проектом. Окрім того, фінансова експертиза може також брати до уваги деякі або усі нижченаведені чинники: рентабельність проекту; фінансові наслідки для замовників або інвесторів проекту, включаючи оцінку ризиків; стандарти фінансової діяльності, яких слід дотримуватися під час здійснення проекту.

Економічна експертиза дозволяє оцінити: чи є виправданим використання проектом національних ресурсів з огляду на наявність конкурентного попиту на ці ресурси; вигоди, які буде одержано в результаті реалізації проекту, для суспільства в цілому; необхідні стимули для різних учасників проекту.

На стадії завершальної оцінки визначають ступінь досягнення цілей проекту, із набутого досвіду роблять висновки для його використання в подальших проектах. У перебігу цієї стадії треба порівняти фактичні результати проекту із запланованими.

Завершальна оцінка передбачає ретроспективний аналіз проекту. Вона проводиться переважно тоді, коли проект після здійснення перебував в експлуатації від двох до трьох років. Важливим моментом проведення такої завершальної оцінки є встановлення причин успіху або провалу проекту.

Ретроспективність – перевага завершальної оцінки. З цього погляду, у ході оцінки майже напевне можна знайти шляхи, за допомогою яких вдалося б досягти кращих результатів.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ПЕРЕВІРЦІ ПРИ ЕКСПЕРТИЗИ

Основні питання уточнюються в залежності від галузевої специфіки, особливих умов.

Приклад . При експертизі проектів будівництва перевіряється

1) відповідність прийнятих рішень обґрунтуванню інвестицій у будівництво об'єкта, іншим передпроектним матеріалам, завданням на проектування, а також вихідним даним, технічним умовам і вимогам, виданими зацікавленими організаціями та органами державного нагляду при узгодженні місця розміщення об'єкта;

2) наявність необхідних погоджень проекту із зацікавленими організаціями та органами державного нагляду; господарська необхідність і економічна доцільність планованого будівництва, виходячи із соціальної потреби в результатах функціонування запроєктованого об'єкта;

3) конкурентоспроможності його продукції (послуг) на внутрішньому та зовнішньому ринках, наявності природних та інших ресурсів;

4) вибір майданчика (траси) будівництва з урахуванням містобудівних, інженерно-геологічних, екологічних та інших факторів і погоджень місцевих органів управління в частині землекористування, розвитку соціальної та виробничої інфраструктури території, результатів порівняльного аналізу варіантів розміщення майданчика (траси);

5) обґрунтованість визначення потужності (місткості, пропускної здатності) об'єкта, виходячи з прийнятих проектних рішень, забезпечення сировиною, паливно-енергетичними та іншими ресурсами, потреби в продукції, що випускається або наданих послугах;

6) достатність та ефективність технічних рішень і заходів з охорони навколишнього природного середовища; попередження аварійних ситуацій та ліквідації їх наслідків;

7) забезпечення безпеки експлуатації підприємств; будівель і споруд та дотримання норм і правил вибухопожежної та пожежної безпеки;

8) дотримання норм і правил з охорони праці, техніки безпеки та санітарним вимогам;

9) достатність інженерно-технічних заходів щодо захисту населення і стійкості функціонування об'єктів у надзвичайних ситуаціях мирного і воєнного часу;

10) наявність проектних рішень щодо забезпечення умов життєдіяльності мало мобільних груп населення;

11) оцінка технічного рівня планованого до будівництва (реконструкції) підприємства (виробництва), його матеріало- та енергоємності;

12) обґрунтованість застосовуваної технології виробництва на основі порівняння можливих варіантів технологічних процесів і схем;

13) вибір основного технологічного обладнання;

14) достатність та ефективність технічних рішень з енергозбереження;

15) оптимальність прийнятих рішень щодо інженерного забезпечення;

16) можливість і доцільність використання автономних систем і вторинних енергоресурсів;

17) наявність безвідходного (маловідходного) виробництва на базі повної та комплексного використання сировини і відходів;

18) обґрунтованість і надійність будівельних рішень (особливо при спорудженні об'єкта в складних інженерно-геологічних умовах);

19) оптимальність рішень по генеральному плану, їх взаємопов'язування до затвердженої містобудівної документації, раціональність рішень по щільності забудови території та протяжності інженерних комунікацій;

20) обґрунтованість прийнятих об'ємно-планувальних рішень і габаритів будівель і споруд, виходячи з необхідності їх раціонального використання для розміщення виробництв і створення сприятливих санітарно-гігієнічних та інших безпечних умов працюючим. Ефективність використання площ і обсягів будівель; забезпечення архітектурного єдності й високого рівня архітектурного вигляду будівель і споруд, відповідність їх містобудівним вимогам в ув'язці з існуючою забудовою;

21) оцінка проектних рішень з організацій будівництва;

22) достовірність визначення вартості будівництва;

23) оцінка ефективності інвестицій у будівництво об'єкта та умов його реалізації .

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 14

ПРОЕКТНІ РЕСУРСИ ТА ОБМЕЖЕННЯ

Лабораторна робота 14.1

ВИЗНАЧЕННЯ ПРОЕКТНИХ РЕСУРСІВ

Тривалість: 2 години

Мета проведення роботи: отримати практичні навички щодо планування потреб проекту у ресурсах.

Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи: ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні дані по проекту, завдання лабораторної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

Основні етапи проведення заняття

1. Обговорення проблемних питань по темі:
 - 1.1. Зміст ресурсів проекту.
 - 1.2. Планування потреби у ресурсах проекту.
 - 1.3. Визначення і розрахунок ресурсних обмежень проекту.
2. Визначення вихідних даних проекту для планування ресурсів.
3. Виконання лабораторної роботи.

Завдання лабораторного заняття

1. Описати перелік дій при плануванні ресурсів проекту.
2. Скласти таблицю потреб у ресурсах по роботах проекту

Короткі теоретичні відомості

До ресурсів проекту відносяться трудові ресурси, обладнання, матеріали та грошові кошти. Крім того, вони поділяються на два основних класи – відновлювані, тобто ті, що можуть бути повторно використані на різних операціях проекту (трудові ресурси, обладнання), та не відновлювані, які на операціях проекту витрачаються та використовуватись більше не можуть (матеріали). Одним із важливих питань в управлінні проектами є питання планування потреби в ресурсах. Іноді існує така ситуація, коли підприємства не планують належним чином і не наділяють проектну команду належними ресурсами, що на кінцевому етапі призводить до негативних результатів.

Тому планування ресурсів повинно означати визначення того, які ресурси та в якій кількості будуть використані на роботах проекту.

Планування ресурсів передбачає здійснення таких етапів:

1. Загальна оцінка потреби у ресурсах та їх розподіл у часі, а саме грошових коштів, матеріалів, технологічного обладнання, енергетичних ресурсів, трудових ресурсів, машин, механізмів, виробничих площ, обчислювальної техніки тощо;
2. Складання таблиці потреб у ресурсах по роботах проекту;
3. Побудова ресурсної гістограми (побудова стовпчикової діаграми, де по горизонталі вказуються календарні терміни, по вертикалі – щоденна кількість необхідних для виконання усіх робіт ресурсів по кожній професії окремо);
4. Складання таблиці наявних ресурсів;
5. Зіставлення потреби і наявності ресурсів, визначення їх нестачі або надлишків;
6. Визначення постачальників ресурсів по проекту;
7. Оптимізацію сумарних графіків потреби в ресурсах;
8. Врахування факторів, які впливають на забезпеченість проекту ресурсами;
9. Формування графіків постачання ресурсів;

За необхідності використання прийомів планування в умовах обмежених ресурсів (якщо ресурс лімітований або його неможливо збільшити, необхідно подовжити тривалість роботи, поки цей ресурс стане доступним) або обмеженого часу (застосовують коли неможливо подовжити термін виконання проекту, потрібно поновлювати нестачу ресурсів за рахунок додаткового їх придбання);

10. Перепланування календарного плану;

11. Контроль і побудова нових ресурсних планів і гістограм.

Обсяг потреби в ресурсах безпосередньо залежить від масштабу проекту, тобто від обсягу робіт, які треба виконати.

До основних обмежень проектної діяльності належать обмеження в часі; фінансові та ресурсні; обумовлені технічним завданням (наприклад, вимогами до видів і якості робіт та операцій, до техніко-економічних показників об'єкта інвестиційної діяльності); зовнішні умови реалізації (інституціональні, економічні, правові та ін.).

Обмеженість у часі. Проекти виконують протягом певного часу (як правило, його визначають заздалегідь), якомога чіткіше окреслюючи початок і завершення. Проект вважається завершеним, коли досягнуто його основної мети.

При визначенні базових або поточних планових дат необхідно враховувати **ресурсні обмеження**. Якщо для всіх робіт проекту визначені потреби в ресурсах і встановлені дати їх початку та завершення, можна обчислити функцію зміни потреб для кожного ресурсу проекту у вигляді таблиці рівнів ресурсів — ресурсної гістограми.

Дані цієї гістограми порівнюють з наявною кількістю ресурсів, і якщо потреба в якомусь ресурсі перевищує наявну його кількість, то, можливо, доведеться змінити час у календарному плані, щоб зменшити цю потребу. Це можна зробити за рахунок використання резервів часу робіт, які не виконують на критичному шляху, або збільшення тривалості проекту. Після визначення потрібних для виконання кожної роботи ресурсів і початкової їх наявності необхідно усунути невідповідність між ресурсами та фронтом робіт. Завдання планування ресурсів має, як правило, два розв'язки – урахування потреб в окремих видах ресурсів, зменшення наслідків їх дефіциту і розподіл ресурсів.

Завдання розподілу ресурсів зустрічаються в найрізноманітніших постановках. Залежно від прийнятого критерію оптимальності та характеру обмежень можна виокремити завдання мінімізації відхилень від заданих термінів або мінімізації термінів настання цільових подій за дотримання обмежень на ресурси та завдання оптимізації критерію якості використання.

Часто на практиці постає потреба параметри календарного плану привести у відповідність до заданих обмежень. Для цього потрі-

бно проаналізувати чинники, що не сприяють виконанню проекту. Під час такого аналізу необхідно виявити можливість появи чинників, здатних дестабілізувати ситуацію; спрогнозувати вплив таких чинників; сформулювати заходи з подолання чи усунення негативних чинників; урахувати чинники, що сприяють виконанню проекту; сформулювати план організаційно-технологічних заходів; підготувати пропозиції і довести до виконавців рішення про те, на яких ділянках робіт варто переглянути конкретні календарні плани.

Хоча процедури перевірки ресурсних, економічних і фінансових можливостей реалізації проекту аналогічні, різноманітні ресурсні, часові та фінансові обмеження по-різному визначають область, у якій досліджуються відповідні тривалості й вартості.

Якщо у проекті передбачається використання лише власних трудових ресурсів, то можна скласти розклад їх використання для того, щоб визначити, чи буде забезпечено в такий спосіб виконання проекту.

Аналогічно можна скласти розклад витрат, щоб переконатися, що намічені закупки можна здійснити, а матеріали поставити у визначені терміни. Якщо вибрана тривалість виконання проекту відповідає мінімальній його вартості, слід здійснити підсумкову перевірку фінансових можливостей реалізації проекту. Для цього аналізують грошові потоки, що дає змогу спланувати всі фінансові операції за звітними періодами (скласти квартальні, місячні та півмісячні плани) та їх кінцевий ефект.

Приклад розробки таблиці ресурсів проекту

Код ресурсу	Ресурс	Одиниця вимірювання	Ціна за одиницю (р _i)	Ліміт використання ресурсу
R1	Менеджер проекту	л/год	30 грн	1
R2	Програміст	л/год	15 грн	2
R3	Фахівець з тестування	л/год	10 грн	1
R4	Комп'ютер	м	2 грн	2
R5	Адміністратор	л/год	12 грн	1

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 15

ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ КОМАНДИ

Практичне заняття 15.1

ФОРМУВАННЯ СКЛАДУ ПРОЕКТНОЇ КОМАНДИ

Тривалість: 2 години

Мета проведення: вивчення основних принципів формування проектної команди та розподілу відповідальності з побудовою організаційних структур.

Порядок проведення заняття

Обговорення теоретичних питань

1. Принципи формування проектної команди.
2. Побудовою організаційних структур проекту.
3. Розподіл відповідальності учасників проекту.

Практичне опрацювання теоретичного матеріалу

1. На основі визначеного переліку робіт проекту визначити учасників проекту і побудовою організаційних структур проекту.
2. Визначити відповідальних за основні напрямки діяльності проекту та побудувати матрицю відповідальності.

Короткі теоретичні відомості

При організації роботи над проектом необхідно вирішити два головні завдання: формування команди проекту; організація ефективної роботи команди. Залежно від специфіки, розміру і типу проекту в його реалізації можуть брати участь від однієї до кількох десятків організацій та окремих фахівців. У кожній з них свої функції, ступінь участі в проекті та міра відповідальності за його реалізацію. Фахівців і організації, залежно від виконуваних ними функцій, прийнято об'єднувати в абсолютно конкретні групи учасників проекту, до складу яких входять: замовники, інвестори, проектувальники, постачальники ресурсів, підрядники, консультанта, ліцензіари, фінансові інститути – банки, команда проекту, очолювана керівником проекту – менеджером проекту, а також, залежно від специфіки проекту, інші учасники.

Команда проекту – одне з головних понять управління проектами. Це група співробітників, безпосередньо робота над здійсненням проекту і підлеглих керівникові останнього; основний елемент його структури, так як саме команда проекту забезпечує реалізацію його задуму.

Ця група створюється на період реалізації проекту і після його завершення розпускається.

Взаємовідносини учасників проекту всередині команди проекту, створеної для управління останнім, розкриває її організаційну структуру команди проекту. Існує два основ – них принципу формування команди для управління проектом.

Провідні учасники проекту – замовник і підрядник створюють власні групи, які очолюють керівники проекту, відповідно, від замовника та підрядника. Ці керівники підкоряються єдиному керівнику проекту. Залежно від організаційної форми реалізації проекту, керівник від замовника або від підрядника може бути керівником всього проекту. Керівник проекту в усіх випадках має власний апарат співробітників, що здійснюють координацію діяльності всіх учасників проекту.

Суть команди – загалом для всіх її членів зобов'язанні, визначеному наявністю якогось призначення, в яке вірять всі члени команди: її місії, яка для проекту полягає до його ефективної його реалізації.

Для команди проекту необхідно наявність у її членів комбінації взаємодоповнюючих навичок, які складають три категорії: технічні та/або функціональні, тобто професійні, навички; навички з вирішення проблем та прийняття рішень; навички міжособистісного спілкування.

Команда – це самостійний суб'єкт діяльності, який може бути розглянутий з точки зору властивостей процесів, параметрів, характерних для соціальної групи.

Основні характеристики команди проекту. Основними характеристиками команди є: склад; структура; групові процеси.

Склад – сукупність характеристик членів команди, важних для аналізу її як єдиного цілого. Наприклад, чисельність вікового та статевого складу.

Структура розглядається з точки зору функцій, що виконуються окремими членами команди, а також з точки зору міжособистісних відносин у ній. Виділяють структури переваг, влади і комунікацій.

До групових процесів належать такі показники динаміки, як процес розвитку, згуртування групи, процес групового тиску, вироблення рішень.

Специфіка проекту полягає в тому, що команда проекту організовується для його реалізації у вигляді формальної структури команди, яка затверджується керівництвом.

Організаційно-культурна середа команди проекту ділиться на зовнішню і внутрішню. Зовнішня включає в себе оточення проекту в усіх аспектах. Внутрішня середа, чи організаційна культура самої команди, включає такі характеристики, які прийняті та розділені усіма учасниками команди.

Організаційні аспекти формування команди. При реалізації проекту специфіка управління командою полягає у тому, що вона, як правило, не є традиційною самостійною організацією.

Відповідна організаційна форма повинна бути індивідуально підібрана під конкретний проект.

При цьому вся відповідальність лежить на менеджері проекту, який повністю може сконцентруватися на реалізації проекту.

Методи формування команди проекту. Розрізняють чотири основні підходи до формування команди: цілепокладаючий; міжособистісний; рольовий; проблемно-орієнтований. **Цілепокладаючий підхід** дозволяє членам команди краще орієнтуватися в процесах вибору і реалізації загальних групових цілей реалізації проекту.

Міжособистісний підхід сфокусований на поліпшенні міжособистісних відносин в команді і заснований на тому, що міжособистісна компетентність збільшує ефективність діяльності команди. Його мета – збільшення групового довіри, заохочення спільної підтримки, а також збільшення внутрішньоконандних комунікацій .

Рольовий підхід – проведення дискусії і переговорів серед членів команди щодо їх ролей; передбачається, що ролі членів команди частково перекриваються. Конандне поведінка може бути змінено в результаті зміни їх виконання, а також індивідуального сприйняття ролей.

В активній стадії процесу формування команди виділяються чотири основні цілі зміна набору цілей або пріоритетів; аналіз і роз-

поділ способу роботи; аналіз норм, способу прийняття рішень, комунікацій; визначення взаємозв'язків між людьми, виконуючими роботу.

Команда проекту – управлінська структура. До складу команди управління входять фахівці, що є по суті менеджерами по своїх напрямках діяльності, і очолюється команда менеджером проекту, відповідальним за реалізацію його в цілому.

Ефективний проект-менеджер допомагає членам команди пройти всі стадії розвитку і повністю розкрити свій потенціал. Він повинен уміти передбачати наступ чергового етапу розвитку і вести команду вперед. При успішному завершенні проекту, виникає почуття задоволеності роботою та формується бажання подальшої спільної діяльності.

Технологія побудови матриці відповідальності проекту

Для управління проектами важливо знати, хто за яку роботу в проекті відповідає? Для цього використовують такий інструмент, як матриця відповідальності (або лінійний графік відповідальності). Її будують на підставі розроблених WBS та OBS структур. Зазвичай OBS структуру представляють у вигляді ієрархічної структури (рис. 15.1).

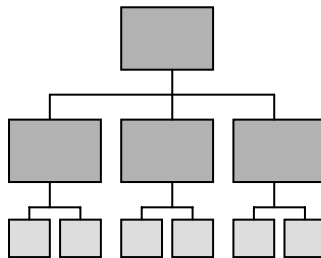


Рис. 15.1. Загальна схема OBS-структури

Для кожного елемента WBS-структури визначають особу, яка відповідатиме за її виконання. На перехресті цих двох компонентів матриці проставляють відповідний знак. Тобто матриця повинна давати відповідь на запитання: хто відповідає за виконання кожного елемента WBS-структури нижчого рівня. Потрібно пам'ятати, що за виконання одного WBS-елемента може відповідати лише

одна особа. Але одна особа може відповідати за виконання декількох WBS-елементів.

Дуже часто матрицю відповідальності також створюють для визначення розподілу адміністративних завдань управління. Для цього, крім відповідальних та виконавців у ти враховують інших учасників проекту, яким доручають функції контролю, консультування, активізації виконання тощо. З цією метою в матриці використовують умовні позначення у вигляді літер. У міжнародних проектах прийнято використовувати літери (табл. 15.1, 15.2).

Таблиця 15.1

Приклад матриці відповідальності проекту

		CP1			CP2			CP3			CP4		
Головне управління освіти і науки	Іванова Т.Р.	+											
	Сидоренко П.П.	+	+										
Головне управління праці та соціального захисту населення	Сазонова К.В.			+			+						
	Кириленко М.Д.				+								
	Мордвінов Н.О.					+	+						
Головне управління економіки	Панасенко П.Е.							+					
	Михайлова Л.К.								+				
Управління охорони здоров'я	Чоботарьов Г.С.									+		+	
	Демідова Ю.В.										+	+	

Таблиця 15.2

Види ролей та відповідальності учасників проекту

Літера	Ролі та відповідальності
X	Виконує роботу
D	Приймає часткове або остаточне рішення
B	Приймає спільне або часткове рішення
P	Контролює хід роботи
T	Навчає виконання роботи
G	З ним необхідно проконсультуватись
I	Його слід проінформувати
A	Можливий радник

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 16

ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ ПРОЕКТНИХ ДІЙ

Лабораторна робота 16.1

ВИЗНАЧЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ЗА ЕТАПАМИ ПРОЕКТУ

Тривалість: 2 години

Мета проведення роботи: отримати практичні навички щодо використання методології прийняття рішень за певними етапами проектної діяльності.

Необхідні матеріали та устаткування для виконання роботи: ПК, підключення до мережі Інтернет, вихідні дані по проекту, завдання лабораторної роботи, додаткові навчально-методичні матеріали.

Основні етапи проведення заняття

1. Обговорення проблемних питань по темі:
 - 1.1. Види управлінської діяльності при управлінні проектами.
 - 1.2. Основні рівні прийняття проектних рішень.
 - 1.3. Вибір найкращих варіантів у процесі прийняття проектних рішень.
 - 1.4. Особливості прийняття стратегічні управлінські рішення в проектах.
2. Визначення вихідних даних для управління проектом.
3. Виконання лабораторної роботи.

Завдання лабораторного заняття

1. На основі запропонованого прикладу скласти перелік основних стратегічних проектних рішень для обраного проекту.
2. Описати процес прийняття управлінських рішень для одного з найбільш важливих етапів життєвого циклу обраного проекту.

Короткі теоретичні відомості

Управління проектом – це процес прийняття компетентних рішень командою управління проектом стосовно результативної та ефективної координації дій як цілісної системи для отримання про-

дукту проекту з унікальними властивостями за показниками цінності, якості, часу, вартості та задоволеності зацікавлених сторін. Прийняття рішень – найбільш відповідальна та інтелектуальна сфера діяльності людини при управлінні проектами.

Управління проектом поділяється на три види управлінських дій.

Перший вид – це дії, спрямовані на створення продукту проекту). Другий – дії, спрямовані на виконання проекту. Третій – загальноуправлінські дії, пов’язані із загальним управлінням та управлінням трудовими ресурсами.

Діяльність за своєю суттю є процесом. А процесом обов’язково потрібно управляти. Сьогодні у загальному менеджменті під управлінням розуміється процес прийняття рішень і здійснення скоординованих дій, які приводять систему до бажаного стану.

Залежно від важливості прийнятих рішень для діяльності підприємства, тяжкості наслідків від помилкових рішень виділяють три групи рішень (табл. 16.1).

Таблиця 16.1

Рівні проектних рішень та відповідність осіб, що приймають рішення

Рівень проектних рішень	Особи, що приймають рішення
Стратегічний рівень	Власник компанії, генеральний директор
Технічний рівень	Керівник бізнесу, керівництво організаційного управління проектом
Операційний рівень	Керівник проекту, команда проекту
Персональний рівень	Виконавці робіт по проекту

1. Стратегічні рішення (стратегічний рівень), що відносяться до довгострокових проектів і приймаються керівництвом верхнього рівня.

2. Тактичні рішення (технічний рівень) по середньострокових проектам, вони зазвичай приймаються керівниками середнього рівня.

3. Оперативні рішення (операційний рівень та персональний рівень) по короткостроковим проектним завданням. Ці рішення можуть ставитися до різних етапам виконання проекту і приймаються керівниками різного рівня.

Завдання вибору найкращих варіантів при проектуванні в умовах обмеженості фінансування та інших ресурсів є одними з найбільш типових для використання методів прийняття рішень. Особливостями завдань такого роду є наступні:

1) ціна помилки від неправильного прийнятого рішення часто дуже висока, вона може бути пов'язана з великими матеріальними витратами;

2) багато завдань носять унікальний характер і для їх вирішення відсутні математичні моделі;

3) обирає рішення повинні враховувати безліч обмежень і приватних показників, тобто завдання є складними в математичному відношенні;

4) для вирішення більшості завдань відсутні достовірні дані, тобто доводиться приймати рішення в умовах невизначеності;

5) більшість завдань вимагають оперативного вирішення;

6) для вирішення багатьох завдань необхідний великий довідковий матеріал (бази даних);

7) у багатьох випадках для прийняття правильного рішення попередньо можуть бути використані тільки кваліфікація, досвід та інтуїція фахівця (експерта).

Успіх вирішення цих завдань багато в чому залежить від того, наскільки чітко і правильно вони сформульовані, який (або які) обраний метод для їх вирішення і наскільки грамотно інтерпретуються результати рішення.

Стратегічні управлінські рішення за фазами життєвого циклу проекту

1. Рішення, яке стосується доцільності подальшого розгляду інноваційної бізнес-ідеї проекту.

2. Рішення, яке стосується доцільності впровадження інновації шляхом реалізації запропонованого проекту для розв'язання конкретної проблеми.

3. Рішення, яке стосується доцільності та можливості реалізації розглядуваної альтернативи проекту.

4. Рішення, яке стосується доцільності фінансування проекту.

5. Рішення, яке стосується доцільності переходу до етапу тендерних торгів.

6. Рішення, яке стосується доцільності укладання контрактів з переможцями тендерних торгів.

7. Рішення, яке стосується доцільності переходу до етапу формування організаційної структури проекту.

8. Рішення, яке стосується доцільності початку реалізації продуктно-технологічних робіт згідно з базовим планом проекту.

9. Рішення, яке стосується доцільності прийняття стратегічного рішення про перехід до етапу здачі в експлуатацію та закриття проекту.

10. Рішення, яке стосується доцільності переходу до етапу експлуатації продукту проекту.

Приклади прийняття рішень на етапах проекту

Етап ініціації проекту

Проектні альтернативи досліджуються на предмет оцінки параметрів, що відносяться до прийняття рішення, тобто чи забезпечуються всі параметри в достатній мірі, щоб визнати прийняте за проектом рішення позитивним. Якщо один або кілька критеріїв мають «виражений» дефіцит, від реалізації проекту слід відмовитися.

Проектне рішення приймається або в якості одноосібного рішення замовника проекту, або як групового рішення правління, ради директорів тощо. Для цього може бути використаний цілий ряд критеріїв, які при їх оцінках повинні перевищувати критичне значення, з тим щоб за проектом могло бути прийнято позитивне рішення.

Рішення про продовження/припинення проекту

Після того, як проект прийнятий до виконання внутрішніми або зовнішніми силами і починає оброблятися згідно з попередньо встановленим фазам проекту, в ході виконання проектних фаз приймаються рішення про продовженню/припиненню проекту. Це рішення відповідає віхам прийняття рішення, яке за часом відповідає вехам обмеження фаз проекту (фаза визначення, концептуальна фаза, фаза виконання і фаза використання).

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Управление проектами*: учеб. пособ. / И. И. Мазур [и др.]; под общ. ред. И. И. Мазура и В. Д. Шапиро. – 6-е изд., стер. – М. : Издательство «Омега-Л», 2010. — 960 с..
2. *Руководство по управлению инновационными проектами и программами*: т.1, версія 1.2; [пер. на рус. язык под ред. С.Д. Бушуева]. – К. : Наук. світ, 2009. – 173 с.
3. *Ноздріна Л. В.* Управління проектами: підручник / Л. В. Ноздріна, В. І. Ящук, О. І. Полотай; за заг. ред. Л. В. Ноздріна. – К. : Центр учб. Літератури, 2010- 432с.
4. ДСТУ ISO 9001:2009. Системи управління якістю. Вимоги. Чинний з 22 червня 2009 р.
5. ДСТУ ISO 9004 : 2012. Управління задля досягнення сталого успіху організації. Чинний з 1 травня 2013 р.
6. ДСТУ ISO 10006: 2005 Системи управління якістю. Настанови щодо управління якістю в проектах. Чинний з 30 червня 2005 р.
7. *Милошевич Д. З.* Набор инструментов для управления проектами. – Компания АйТи; ДМК-Пресс, 2008. — 736 с.
8. *Тарасюк Г. М.* Управління проектами. – Житомир: ЖДТУ, 2004. – 470 с.
9. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Fourth Edition.* – [4-th edition]. – Project Management Institute, Inc., 2008. – 459 с.
10. *Козловський В. О.* Бізнес-планування: навчальний посібник для студ. вищих навч. закл. / В. О. Козловський, О. Й. Лесько / Вінницький національний технічний ун-т. – Вінниця: Універсум-Вінниця, 2008. – 241 с.
11. *Бардиш Г. О.* Проектний аналіз: підручник / Г.О. Бардиш. – К. : Знання, 2006. – 415 с.
12. *Беренс В.* Руководство по оценке эффективности инвестиций / В. Беренс, П. М. Хавранек; [пер. с англ.; перераб. и доп.]. – М. : АОЗТ «Интерэксперт», ИНФРА-М, 1995. – 528 с.
13. *Гевко І. Б.* Методи прийняття управлінських рішень: підруч. / І. Б. Гевко. – К. : Кондор, 2009. – 187 с.
14. *Колпаков В. М.* Теория и практика принятия управленческих решений: учеб. пособ. / В. М. Колпаков. – 2-е изд., перераб. и доп. – К. : МА-УП, 2004. – 504 с.

Навчальне видання

СТРАТЕГІЧНЕ ПРОЕКТНЕ УПРАВЛІННЯ

Практикум
для студентів спеціальності
8.000003 «Управління проектами»

Укладачі: ШПИЛЬОВИЙ Василь Дмитрович
МИХАЛЬЧЕНКО Олексій Анатолійович
ОВСЯНКІН Анатолій Михайлович
КАЗАРІНОВ Юрій Іванович
ЮДКА Валентина Михайлівна

В авторській редакції

Технічний редактор *А. І. Лавринович*
Комп'ютерна верстка *Н. С. Ахроменко*

Підп. до друку 18.11.2015. Формат 60x84/16. Папір офс.
Офс. друк. Ум. друк. арк. 4,18. Обл.-вид. арк. 4,5.
Тираж 100 пр. Замовлення № 204-1.

Видавець і виготівник
Національний авіаційний університет
03680. Київ-58, проспект Космонавта Комарова, 1

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 977 від 05.07.2002