



## РЕФЕРАТ

Магістерська робота: 114 стор., 18 табл., 18 рис., 32 джерела, 2 додатка.

В магістерській роботі розроблено інвестиційний проект створення зони відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі. Проект передбачає реалізацію комерційного проекту розвитку інфраструктури міського пляжу відповідно до сучасних потреб мешканців та відповідності санітарно-епідеміологічній нормам безпеки.

Робота містить аналіз стану міських пляжів в м. Дніпрі та Дніпропетровській області, проблеми та перспективи розвитку; маркетингові дослідження попиту на розвиток інфраструктури зон відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі, у т.ч. комерційних послуг; обґрунтування проблеми та формування задуму проекту; проектний аналіз та оцінку ефективності проекту; розробку основних структур проекту та стратегії його реалізації на всіх фазах життєвого циклу; розробку системи моніторингу та управління критичними показниками проекту.

Перелік ключових слів: УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ, РОЗВИТОК ІНФРАСТРУКТУРИ, ВОДНІ ОБ'ЄКТИ, КОМЕРЦІЙНІ ПОСЛУГИ, АНАЛІЗ, ПРОЕКТ.

**Дніпровський національний університет залізничного транспорту  
імені академіка В. Лазаряна**

Факультет «ЕГ»

Кафедра «Економіки та менеджменту»

ОС «магістр»

Спеціальність 073 «Менеджмент» (спеціалізація – управління проектами)

«Затверджую»

Завідувач кафедру,

професор Гненний О.М.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

**З А В Д А Н Н Я  
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТА**

Колодочки Вікторії Русланівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема: Управління проектом створення зони відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі  
Керівник роботи Марценюк Л.В., д.е.н., доцент

затверджені наказом вищого навчального закладу від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2019 р. № \_\_\_\_ /ст

2. Термін подання студентом закінченого роботи «30» листопада 2020 року

3. Вихідні дані до дипломного роботи

3.1. Стратегія розвитку м. Дніпра.

3.2. Нормативно-правові документи, щодо правил охорони життя людей на водних об'єктах України.

3.3. Нормативно-правові документи, щодо місць масового відпочинку населення на водних об'єктах

3.4. Нормативно-правові документи, щодо гігієнічних вимог до зон рекреаційних водних об'єктів.

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань до розробки)

**РОЗДІЛ 1. ОПИС ПРОБЛЕМИ ТА ДОСВІДУ ЇЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ**

1.1. Сучасний стан і проблеми розвитку зон відпочинку на міських пляжах в м. Дніпрі та Дніпропетровській області.

1.2. Маркетингові дослідження задоволеності мешканців пляжами м. Дніпра та перспектив поліпшення.

**РОЗДІЛ 2. ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ПРОЕКТУ СТВОРЕННЯ ЗОНИ ВІДПОЧИНКУ НА МІСЬКОМУ ПЛЯЖІ В М. ДНІПРІ**

2.1. Формування задуму проекту з урахуванням альтернативних шляхів досягнення результату

2.2. Концептуальна сутність проекту

2.3. Аналіз характерних особливостей проекту

2.4. Проектний аналіз та оцінка ефективності проекту

**РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТА ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ**

3.1. Структуризація проекту

3.2. Формування основних планових рішень і документів по проекту

**РОЗДІЛ 4. РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ**

4.1. Моніторинг і контроль проекту

- 4.2. Особливості оперативного управління проектом  
 4.3. Case-приклад оперативного управління проектом

5. Перелік креслень (демонстраційного матеріалу)  
 5.1. Проблематика проекту.  
 5.2. Цільові групи проекту  
 5.3. Завдання дослідження.  
 5.4. Інтегральна оцінка альтернативних проектів.  
 5.5. Дерево цілей проекту.  
 5.6. Фінансово-економічний аналіз проекту.  
 5.7. WBS-структура робіт проекту.  
 5.8. OBS-структура проекту.  
 5.9. Матриця розподілу відповідальності проекту RAM.  
 5.10. Діаграма Ганта.  
 6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	д.е.н., доцент Марценюк Л.В.	7.09.20р	7.09.20р
Розділ 2	д.е.н., доцент Марценюк Л.В.	7.09.20р	7.09.20р
Розділ 3	д.е.н., доцент Марценюк Л.В.	7.09.20р	7.09.20р
Розділ 4	д.е.н., доцент Марценюк Л.В.	7.09.20р	7.09.20р
Нормоконтролер	д.е.н., доцент Марценюк Л.В.	7.09.20р	7.09.20р

#### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва розділу дипломної роботи	Термін виконання	Обсяг розділу, %
1. Характеристика проблеми та об'єкта дослідження	1-2 тижд. 09-23.09.20	25 %
2. Обґрунтування концепції проекту	3-4 тижд. 23.09-07.10.20	50 %
3. Розробка та планування проекту	5-6 тижд. 07.10-21.10.20	75 %
4. Реалізація проекту	7-8 тижд. 21.10-03.11.20	100 %
5. Оформлення дипломної роботи, підготовка доповіді та демонстраційного матеріалу до захисту	до 01.12.20	

Дата видачі завдання: «2» вересня 2020 р.

Керівник дипломної роботи \_\_\_\_\_ / Марценюк Л.В./  
 (підпис)

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ / Колодочка В.Р./  
 (підпис)

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ОПИС ПРОБЛЕМИ ТА ДОСВІДУ ЇЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ.....	10
1.1. Сучасний стан і проблеми розвитку зон відпочинку на міських пляжах в м. Дніпрі та Дніпропетровській області.....	10
1.2. Маркетингові дослідження задоволеності мешканців пляжами м. Дніпра та перспектив поліпшення.....	17
РОЗДІЛ 2. ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ПРОЕКТУ СТВОРЕННЯ ЗОНИ ВІДПОЧИНКУ НА МІСЬКОМУ ПЛЯЖІ В М. ДНІПРІ.....	23
2.1. Формування задуму проекту з урахуванням альтернативних шляхів досягнення результату.....	23
2.2. Концептуальна сутність проекту.....	25
2.3. Аналіз характерних особливостей проекту.....	33
2.4. Проектний аналіз та оцінка ефективності проекту.....	34
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТА ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ.....	67
3.1. Структуризація проекту.....	67
3.2. Формування основних планових рішень і документів проекту.....	76
РОЗДІЛ 4. РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ.....	85
4.1. Моніторинг і контроль проекту.....	85
4.2. Особливості оперативного управління проектом.....	93
4.3. Case-приклад оперативного управління проектом.....	94
ВИСНОВКИ.....	97
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	101
ДОДАТКИ.....	105
Додаток А. Макети демонстраційних слайдів.....	105
Додаток В. Декларація академічної доброчесності здобувача ступеня вищої освіти ДНУЗТ.....	114

## ВСТУП

Зони рекреації водних об'єктів, це земельні ділянки з прилеглим водним простором, призначені для організованого відпочинку населення на прибережних захисних смугах водних об'єктів.

Місця масового відпочинку визначаються органами місцевого самоврядування відповідно до наданих їм повноважень щороку перед початком літнього купального сезону.

Вздовж річок, навколо озер, водосховищ та інших водойм встановлюються водоохоронні зони, в межах яких виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

Сучасний незадовільний стан міських пляжів міста Дніпра вимагає поліпшення стану інфраструктури, пов'язаної з водними ресурсами міста, максимального розкриття туристичної привабливості Дніпра, покращення екологічного стану і санітарного благополуччя земель водного фонду, підвищення комфорту відпочинку, благоустрою міських пляжів.

Об'єктом дослідження є процес створення зони відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі.

Предметом дослідження є методи та принципи управління проектом створення зони відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі.

Метою магістерської роботи є розробка та обґрунтування проекту створення зони відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі.

Продуктом проекту є створені зони відпочинку задля благоустрою міського пляжу, який відповідає санітарно-епідеміологічним вимогам з розвиненою комерційною інфраструктурою підвищеного комфорту та якості відпочинку жителів міста Дніпра та туристів.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступний ряд завдань:

- провести аналіз сучасного стану і проблеми розвитку зон відпочинку на міських пляжах в м. Дніпрі та Дніпропетровській області.
- розробити концепцію проекту створення зони відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі;
- провести проектний аналіз та визначити маркетингову стратегію проекту;
- розрахувати інтегральні показники ефективності проекту та проаналізувати потенційні ризики, які можуть виникнути під час реалізації проекту;
- здійснити структурування проекту, зокрема, побудувати WBS, OBS, визначити матрицю відповідальності;
- провести сітьове, календарне та ресурсне планування проекту, сформувані відповідні документи;
- розробити систему контролю управління проектом;
- розробити case-приклад оперативного управління проектом.

Теоретичну базу магістерської роботи склали наукові праці та публікації провідних вітчизняних і закордонних спеціалістів із питань управління проектами. Комплекс професійних знань у галузі проектного менеджменту визначається у світовій практиці у формі «Project Management Body of Knowledge» – «Основи знань з проектного менеджменту», підготовлених і опублікованих у США однією з провідних світових професійних асоціацій – Інститутом проектного менеджменту (PMI). Також для проведення даного дослідження та розробки проекту були використані роботи таких вітчизняних авторів, як С.Д. Бушуєва, Н.С. Бушуєвої, В.А. Рача, В.А. Запорожченко, Р.Б. Тяна, Б.І. Холода, В.А. Ткаченко, І.А. Чикаренко, Ю.П. Шарова та ін. Серед зарубіжних авторів, що спеціалізуються з управління проектами, були використані роботи таких авторів, як І.І. Мазура, В.Д. Шапіро, Н.Г. Ольдеррогге, К. Грейя, Е. Ларсона, Х. Решке, Х. Шеллі, Дж.К. Пінто та ін.

Методи дослідження – методи маркетингових досліджень; метод аналізу літературних даних при дослідженні сутності управління проектами; методи проектного менеджменту; метод економіко-математичного моделювання при розробці проекту.

Практична частина магістерської роботи здійснювалася за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення з управління проектами, такого як: Project Expert, Microsoft Project.

Структура роботи побудована таким чином, щоб розкрити сутність проекту від опису проблеми та досвіду її розв'язання, формування задуму проекту до його реалізації. Тому структура проекту складається з наступних основоположних розділів.

В першому розділі роботи представлена експозиція проблеми дослідження, здійснено аналіз сучасного стану і проблем розвитку зон відпочинку на міських пляжах в м. Дніпрі та Дніпропетровській області, проведено маркетингові дослідження задоволеності мешканців пляжами м. Дніпра та перспектив поліпшення їх благоустрою.

Другий розділ роботи містить обґрунтування концепції проекту, що включає формулювання задуму проекту з урахуванням альтернативних шляхів досягнення результату, проведено SWOT-аналіз, концептуальну сутність, аналіз характерних особливостей проекту, проектний аналіз та рішення щодо прийняття проекту.

Третій розділ роботи представляє розробку та планування проекту, зокрема структуризацію проекту та формування основних планових рішень і документів по проекту. Для структуризації проекту застосований ряд спеціальних моделей: структура робіт (WBS), організаційна структура (OBS), матриця відповідальності (RAM), структура ресурсів (RBS), структура витрат (CBS), тривимірна структура проекту, об'єднуюча WBS, OBS і CBS (CTR-словник).

В четвертому розділі роботи розкрито основні аспекти реалізації проекту, а саме побудована система методів та засобів здійснення процесів моніторингу і

контролю проекту, проаналізовано особливості управління критичними процесами на стадії реалізації проекту та надано case-приклад оперативного управління проектом.

Результати дослідження та їх новизна. Розроблено інвестиційний проект створення зони відпочинку міського пляжу з розвинутою комерційною інфраструктурою підвищеного комфорту та якості відпочинку жителів міста Дніпра та туристів, який відповідає санітарно-епідеміологічним вимогам та дозволяє поліпшити стан інфраструктури, пов'язаної з водними ресурсами міста, максимально розкрити туристичну привабливість Дніпра, покращити екологічний стан і санітарне благополуччя земель водного фонду, підвищити благоустрій на міському пляжі.

## РОЗДІЛ 1

### ОПИС ПРОБЛЕМИ ТА ДОСВІДУ ЇЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ

#### 1.1. Сучасний стан і проблеми розвитку зон відпочинку на міських пляжах в м. Дніпрі та Дніпропетровській області

Як європейське місто Дніпро має відповідати європейським стандартам якості життя та сталого розвитку. Невід'ємною складовою природи міста є його водні об'єкти. Візитівкою м. Дніпра є головна водна артерія країни Дніпро, який майже посередині перетинає місто з півночі на південь. Важливою особливістю Дніпра в межах міста є піщані пляжі, за площею яких м. Дніпро випереджає будь-яке місто Європи.

В Дніпропетровській області 13 пляжів міських пляжів, а саме [1-2]:

- м. Дніпро – 3 (пляжі на Монастирському острові, парків Придніпровський та Сагайдак (колишній Воронцова);
- м. Кам'янське – 1 (міський пляж у Правобережній зоні відпочинку в районі вул. Набережна);
- м. Кривий Ріг – 3 (пляж на ставку житлового масиву ПАТ «Південний ГЗК» (ж/м ПАТ «Південний ГЗК»), пляж в парку культури та відпочинку ім. Федора Мершарцева, пляж на водному об'єкті по вул. Маршака в Тернівському районі);
- м. Нікополь – 1 (міський пляж від провулка Таврійський до провулка Береговий);
- м. Павлоград – 1 (міський пляж в парку «1 Травня»);
- м. Новомосковськ – 1 (міський пляж в парку ім. Сучкова),
- Апостоловський район – 1 (м. Зеленодольськ, вул. Паркова),
- Верхньодніпровський район – 2 (пляж м. Верхньодніпровська та пляж смт. Дніпровське).

Набережна Дніпра – найдовша в Європі – 30 км. Мальовнича набережна проходить вздовж правого берега річки Дніпро від житлового масиву Парус на заході до Південного мосту на півдні.

Дамбу набережної було зведено з металургійних відходів, щоб зберегти берег від розмивання ґрунтовими водами – це було економічно вигідне і оригінальне рішення.

Набережна ділиться на три частини:

- Заводська набережна;
- Січеславська набережна;
- набережна Перемоги.

Мерефо-Херсонський міст, який перетинає набережну, є єдиним в Європі залізничним мостом, з криволінійною конструкцією.

На набережній розташовані найдовша і найвища будівлі в місті. Це «китайка» (будинок зовні схожий з Великою Китайською стіною) і 28-поверхові башти-близнюки, з яких можна побачити центр міста.

З 2019 року в м. Дніпрі створено департамент парків і рекреації [3]. Він опікуватиметься всіма міськими територіями відпочинку, зеленими зонами, скверами та пляжами. Департаментом ведуться роботи по створенню переліку об'єктів благоустрою зеленого господарства, до якого ввійдуть усі ключові зелені зони міста парків і рекреації [4]. Він буде у відкритому доступі. Крім цього, під час 45-ї чергової сесії Дніпровської міської ради міські обранці підтримали передачу на баланс підпорядкованого департаменту комунального підприємства пляжу на території Монастирського острова, а також парку Сагайдак. Відтепер усі офіційні пляжі міста – на Монастирському острові, у парку Сагайдак та у Придніпровську – перебувають на балансі департаменту парків і рекреації, бо до рішення про передачу двох пляжів на баланс, міська рада не мала права витратити на них кошти. Першочерговою задачею при облаштуванні пляжів є дотримання всіх санітарних норм, чергування рятувальників і медиків, а також забезпечення цих пляжів питною водою.

Згідно до п. 2.4 Правил охорони життя людей на водних об'єктах України, затверджених наказом МНС України від 03.12.2001 № 272, робота пляжу можлива тільки за наявності паспорту пляжу, який підписується заступником керівника місцевого органу виконавчої влади після Держпродспоживслужби, представників органів МНС та Мінприроди України. Цей паспорт є єдиним документом на право роботи пляжу, підписання окремих висновків (дозволів) санітарним законодавством не передбачено. Згідно до п.3 Порядку обліку місць масового відпочинку населення на водних об'єктах, для встановлення водних атракціонів, занять водними видами спорту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 06.03.2002 №264, місця масового відпочинку населення визначаються органами місцевого самоврядування та узгоджуються з територіальними установами Держпродспоживслужби. Відповідно до вимог Державних санітарних норм і правил утримання населених місць, затверджених наказом МОЗ України від 17.03.2011 № 145 (вступили в дію з 01.01.2012) на пляжах повинні бути організовані медичні пункти та рятувальні станції. Вимоги до влаштування рятувальних станцій (постів) викладені у наказі МНС України від 03.12.2001 № 272.

У відповідності до Водного Кодексу України, ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гігієнічні вимоги до зон рекреаційних водних об'єктів» [5] перед початком купального сезону (двічі на місяць у травні) та у період купального сезону (червень – вересень, щотижня) власниками пляжів повинні проводитися дослідження питної води, води водоймищ, піску на пляжах.

Власники чи балансоутримувачі пляжів у процесі їх експлуатації повинні забезпечити прибирання берега, роздягалень, зеленої зони, миття тари і дезінфекцію вбиралень, а також щоденне перевезення зібраних відходів.

Держпродспоживслужба і в подальшому буде контролювати дотримання гігієнічних вимог у ході експлуатації пляжів.

Угоди про здійснення такого виробничого контролю можливо укласти з будь-якими атестованими лабораторіями. Держпродспоживслужбою контролюються питання щодо забезпечення пляжів питним водопостачанням та

водовідведенням, приведення території до належного санітарного стану, наявність договорів на вивезення ТПВ, забезпеченість питними фонтанчиками, душовими, ногомийками, проведення лабораторних досліджень води водоєм, піску, питної води, яка подається до питних фонтанчиків. Проте, як показує практика минулого року, керівниками деяких об'єктів ігнорувалось виконання своїх прямих обов'язків. Так, у встановлений термін до 01.06.2020 року не були закінчені підготовчі роботи на цілій низці пляжів, зокрема смт. Дніпровське Верхньодніпровського району, м. Зеленодольська Апостолівського району та інші [3]. Крім того, незважаючи на своєчасність підготовки пляжів в обласному центрі та м. Новомосковську, в подальшому при їх експлуатації виявлялись чисельні порушення. Наприклад, при здійсненні комісійних перевірок пляжів була встановлена ціла низка порушень – від непрацюючих санвузлів на о. Монастирський до невивезеного сміття на пляжі в парку Сагайдак (в попередньому парк ім. Воронцова). Держпродспоживслужбою матеріали про вкрай незадовільний стан зазначених об'єктів були направлені до прокуратури області. Дуже приємно, що є і виключення із правил. Наприклад, якщо у минулому році стан підготовки пляжу у м. Зеленодольську Апостолівського району викликав дуже серйозне занепокоєння, то у цьому році керівництво міста приклало максимум зусиль для того, щоб пляж було відкрито своєчасно. Так, виконана ціла низка підготовчих заходів:

- проведено водолазне обстеження дна акваторії пляжу,
- проведено прибирання території пляжу, обрізання кущів та покіс трави,
- облаштовано 3 питних фонтанчики, душова, 4 переодягальні, вздовж тротуару – 9 лавок для сидіння;
- пляж забезпечено надвірною вбиральною, яка підключена до централізованих каналізаційних мереж міста,
- встановлено урни та сміттєзбірники,
- укладено договір на проведення санітарно-мікробіологічних досліджень води та піску пляжу.

З метою забезпечення безпечних умов перебування населення в місцях масового відпочинку та попередження епідемічних ускладнень створені комісії із залученням спеціалістів територіальних органів Держпродспоживслужби для здійснення контролю за підготовкою і санітарно-гігієнічним станом вказаних вище об'єктів. На 2020 рік Держпродспоживслужбою погоджено всього 1 Паспорт пляжу – у м. Зеленодольську Апостолівського району. Крім того, підготовчі роботи завершено у м. Нікополь: 29.05.2020 проведено обстеження міського пляжу від провулка Таврійський до провулка Береговий, готуються документи на отримання Паспорту. У м. Кам'янське на міському пляжі у Правобережній зоні відпочинку після підключення медичного пункту до електро- та водопостачання (заплановано на 31.05.2021 року) будуть надані документи на отримання Паспорту.

Станом на 29.05.2020 року незавершені підготовчі роботи: м. Дніпро: Пляж на Монастирському острові:

- більшість урн розташована на відстані 2-3 метрів від урізу води;
- відсутні контейнери для зберігання твердих побутових відходів, які належать КП «Розвиток Дніпро»;

- не завезено чистий пісок на територію пляжу.

Пляж «Сагайдачний» у Воронцовському парку:

- територія облаштована недостатньою кількістю урн;
- кількість місць вбиральні, з розрахунку одне місце на 75 відвідувачів, не забезпечує потреби пляжу;

- не завезено чистий пісок на територію пляжу.

Пляж «Придніпровський» на ж/м «Придніпровський»:

- недостатня кількість урн;
- відсутні контейнери для зберігання побутових відходів, які належать КП «Розвиток Дніпро»;

- не проведено очистку берегової зони акваторії пляжу;

- не завезено чистий пісок на територію пляжу.

м. Павлоград: міський пляж в парку «1 Травня»:

- контейнерний майданчик не має водонепроникного покриття;
- питні фонтанчики не працюють;
- не надані результати лабораторного дослідження води та ґрунту.

м. Новомосковськ: міський пляж в парку ім. Сучкова:

- санітарний стан утримання пляжу незадовільний;
- відсутні душові, санвузол – в антисанітарному стані;
- сміття вчасно не вивозиться.

Верхньодніпровський район: пляж м. Верхньодніпровська:

- отримано звернення на проведення обстеження, заплановано обстеження.

Пляж смт Дніпровське:

- звернень не надходило, обстеження не проводились.

м. Кривий Ріг: пляж на ставку житлового масиву ПАТ «Південний ГЗК» (ж/м ПАТ «Південний ГЗК»), пляж в парку культури та відпочинку ім. Федора Мершарцева, пляж на водному об'єкті по вул. Маршака в Тернівському районі:

- проведено лабораторний контроль, результати відсутні.

На основі проведеного аналізу, побудуємо дерево проблем (рис. 1.1).

Як відомо, для вирішення проблеми, необхідно вирішувати не проблему та наслідки, а причини. Саме нейтралізація причин дозволить вирішити проблему.

Основними причинами, що викликали проблему того, що міські пляжі м. Дніпра не відповідають санітарно-епідеміологічним нормам та потребам мешканців, можна визначити те, що:

1. Вчасно не вивозиться сміття.
2. Не дотримання санітарних норм.
3. Відсутність забезпечення пляжів питною водою.
4. Відсутність чергових рятувальників та медиків.
5. Не працюють санвузли.
6. Відсутність паспортів пляжів.
7. Власниками пляжів не проводяться дослідження питної води, води з водойми, піску на пляжі.



Рис. 1.1. Дерево проблем «Не відповідність міських пляжів санітарно-епідеміологічним нормам та потребам мешканців м. Дніпра»

## 1.2 Маркетингові дослідження задоволеності мешканців пляжами м. Дніпра та перспектив поліпшення

Усі ці водні об'єкти надають місту Дніпру риси неповторності, слугують важливим рекреаційним ресурсом, а також елементом ландшафтного різноманіття. Водночас довготривале використання водних ресурсів у різних сферах суспільного життя позначилося на їх стані. На жаль, у багатьох випадках його не можна вважати задовільним. Це викликає занепокоєння дніпрян, які хотіли би бачити річки і водойми міста екологічно чистими, придатними для купання, зручними для відвідування і багатими на рибу.

Необхідно провести аналіз попиту і побажань споживачів, щодо створення зон відпочинку на міських пляжах в м. Дніпрі. Для цих цілей проведено опитування у вигляді анкетування. Анкета: «Споживчі переваги створення зон відпочинку на міських пляжах в м. Дніпрі» складається з восьми запитань. Було опитано 63 особи різних вікових категорій.

Проаналізуємо кожне питання анкети. Для створення анкети використовувалася Google форма, що була розміщена в інтернеті та бажаючі пройшли опитування.

1. На питання «Чи відвідуєте Ви міські пляжі?» 36 осіб (57,1%) відповіли «так» і 27 осіб (42,9%) відповіли «ні» (рис. 1.2).

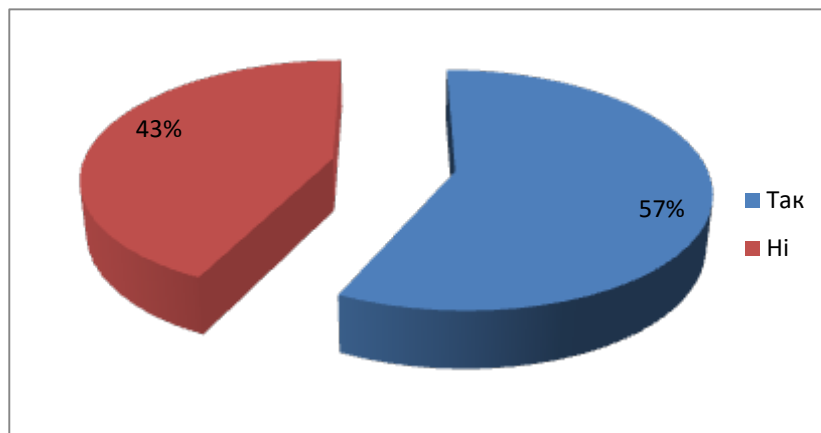


Рис. 1.2. Чи відвідуєте Ви міські пляжі?

2. На питання «Як часто Ви відвідуєте міські пляжі в літній період?» (рис. 1.3):

- постійно, хоча б раз на тиждень – 17 відповіді (29%);
- час від часу – 26 відповідей (41%);
- рідко (декілька разів за літній період) – 16 відповідей (30%).



Рис. 1.3. Як часто Ви відвідуєте міські пляжі в літній період?

3. На питання «Як Ви оцінюєте стан міських пляжів?» (рис. 1.4):

- задоволений – 7 відповіді (11%);
- задовільно – 18 відповідей (29%);
- жахливо – 38 відповідей (60%).

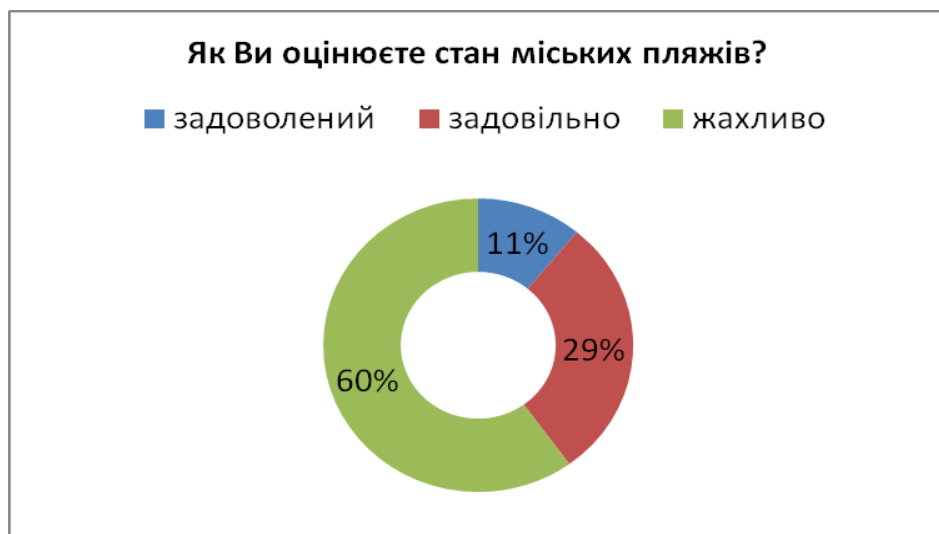


Рис. 1.4. Як Ви оцінюєте стан міських пляжів?

4. На запитання «Як Ви проводите час на міських пляжах?» (можливо відмітити декілька пунктів) респонденти відповіли (рис. 1.5), що:

- купаюсь та загораю – 60 відповідей (56%);
- рибачу – 10 відповідей (9%).
- активними видами спорту (волейбол, баскетбол, водні види спорту) – 38 відповідей (35%).

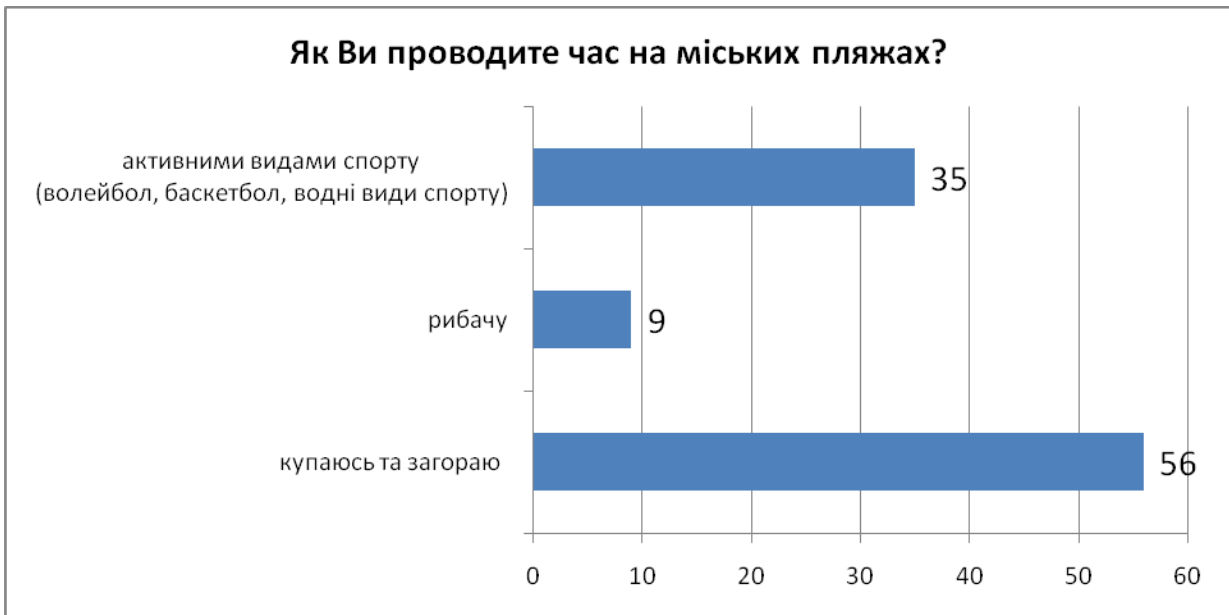


Рис. 1.5 Як Ви проводите час на міських пляжах?

5. На питання «З ким Ви зазвичай відвідуєте міські пляжі?» (рис. 1.6):

- з родиною – 38 відповідей (60%);
- з друзями – 21 відповідей (33%);
- самостійно – 4 відповідей (6%);

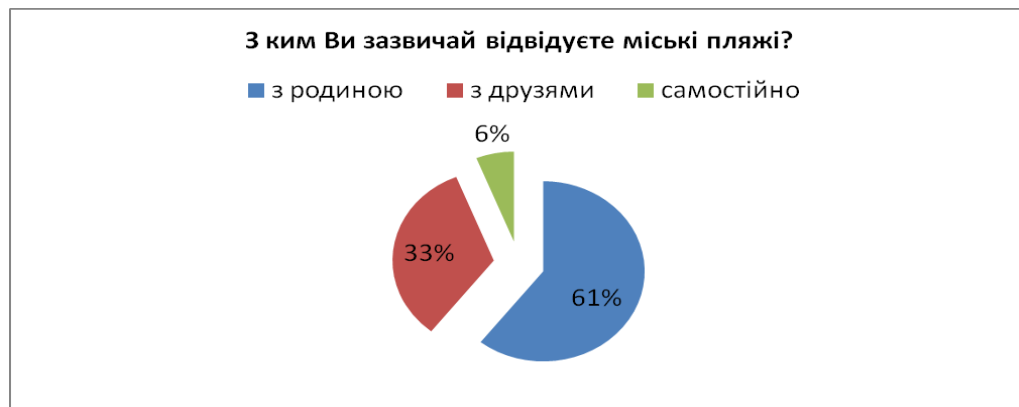


Рис. 1.6. З ким Ви зазвичай відвідуєте міські пляжі?

6. На запитання «Чи вважаєте Ви безпечним відпочинок з родиною на міському пляжі?» респонденти відповіли (рис. 1.8), що:

- так, цілком безпечно – 17 відповідей (27%);
- сумніваюся – 28 відповідей (44%);
- ні, це небезпечно – 18 відповідей (29%).



Рис. 1.7. Чи вважаєте Ви безпечним відпочинок з родиною на міському пляжі?

7. На питання «Які недоліки у відпочинку на міських пляжах Ви можете відмітити?» (множинний вибір) (рис. 1.7):

- брудний пісок – 60 відповіді (95%);
- не проведено очистку берегової зони акваторії пляжу – 59 відповідей (94%);
- немає смітників, урн або їх не вчасно вивозять (переповнені) – 30 відповідей (48%);
- немає душових, переодягалень, ногомийок – 45 відповідей (71%);
- немає табличок, які б інформували про безпечність перебування на пляжі – 61 відповідей (97%);
- немає чергових рятувальників і медиків – 56 відповідей (89%);
- пляжі не забезпечено питною водою – 63 відповідей (100%);

На це запитання респонденти мали можливість відмітити декілька відповідей.



Рис. 1.8. Які недоліки у відпочинку на міських пляжах Ви можете відмітити?

8. На запитання «Якими б додатковими платними послугами пляжу Ви б скористувалися?» (рис. 1.9) респонденти відповіли, що:

- Кафе – 63 відповідей (100%);
- Шезлонги – 59 відповідей (94%);
- Дитячий майданчик – 47 відповідей (75%);
- Оренда рушників – 30 відповідей (48%);
- Оренда катамарана – 17 відповідей (27%);
- Водний мотоцикл – 15 відповідей (24%);
- Оренда рибальського приладдя – 8 відповідей (13%)

На це запитання респонденти мали можливість відмітити декілька відповідей.



Рис. 1.9. Якими б додатковими платними послугами пляжу Ви б скористувалися?

На основі аналізу потреб жителів м. Дніпра отримано, що переважна більшість не задоволена станом міських пляжів, хоча регулярно в літній період їх відвідує, частіше сім'ями. Переважна більшість не вважає відпочинок на міських пляжах безпечним або сумнівається в цьому. Також дніпровці не задоволені інфраструктурою пляжів, чистотою берега, відсутністю санвузлів, душових, переодягалень, урн для сміття. Хоча вони готові користуватися і платними послугами, найбільш пріоритетними з яких являються кафе, оренда шезлонгів, дитячі майданчики та оренда рушників.

Актуальність інтенсифікації підприємництва у сфері розвитку інфраструктури міських пляжів підтверджуються результатами проведеного опитування. У наступні десятиліття дніпровці хочуть бачити своє місто сучасним, європейським, екологічно безпечним і комфортним для проживання. Важлива складова екологічної безпеки і комфорту належать безперечно водним об'єктам. У майбутньому вони мають бути збережені. Також водний простір повинен стати екологічно безпечним як для здоров'я людини, так і для довкілля. В той же час водні об'єкти мають бути максимально доступними і для мешканців, і для гостей міста Дніпра.

## РОЗДІЛ 2

### ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ПРОЕКТУ

#### СТВОРЕННЯ ЗОНИ ВІДПОЧИНКУ НА МІСЬКОМУ ПЛЯЖІ В М. ДНІПРІ

##### **2.1. Формування задуму проекту з урахуванням альтернативних шляхів досягнення результату**

За результатами проведеного аналізу пляжів м. Дніпра виявлено, що вони знаходяться в край незадовільному стані та потребують благоустрою. Відповідно по потреб мешканців пляж повинен стати екологічно безпечним як для здоров'я людини, максимально доступними і для мешканців, і для туристів та гостей міста.

Основним завданням даного проекту є створення зони відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі.

Дане завдання можна реалізувати по різному, відповідно до потреб різних груп населення та їх інтересів. Запропонуємо 3 альтернативні проекти:

1. Створення зони відпочинку на міському пляжі сімейного типу. Цей проект передбачає облаштування пляжу парасольками від сонця, шезлонгами, дитячим майданчиком, закладами харчування.

2. Створення зони відпочинку активних видів водного спорту. Цей проект передбачає облаштування пляжу водними мотоциклами, лижами, байдарками, трамплінами для стрибків у воду та інше.

3. Створення зони відпочинку по типу кемпінгу. Кемпінг (від англ. *Camping* «проживання в таборі») - обладнаний літній табір для автотуристів з місцями для установки наметів або легкими будиночками, місцями для стоянки автомобілів (на загальній стоянці або безпосередньо у житла) і туалетами. Функціонування кемпінгу засноване на самообслуговуванні. Кемпінг може також включати інфраструктуру сфери обслуговування, наприклад магазини, естакади для огляду та мийки автомобілів. Під кемпінгом також мається вид туризму, пов'язаний з проживанням в наметах, будиночках на колесах або спеціально обладнаних легких будиночках.

Для виявлення найбільш привабливого проекту необхідно виконати експертну оцінку альтернативних варіантів проекту (табл.2.1).

Таблиця 2.1.

### Інтегральна оцінка альтернативних проектів

Фактори	Вага	Варіанти проекту			Інтеграційна оцінка		
		1	2	3	1	2	3
1. Попит на послуги	0,4	75	60	40	30	24	16
2. Ємність ринку	0,2	90	70	70	18	14	14
3. Доступність проекту за витратністю та можливість його забезпечення інвестиціями	0,15	80	95	60	12	14,3	9
4. Конкурентоспроможність	0,1	85	70	50	8,5	7	5
5. Наявність і доступність забезпечення матеріально-технічної бази	0,05	80	30	40	4	1,5	2
Всього:	1	–	–	–	72,5	60,8	46

Як видно із кількісної інтегральної оцінки варіантів альтернативних проектів, перший проект має найбільший бал і таким чином має більшу життєздатність і він є найменш ризикованим стосовно більшості використаних оціночних показників.

Порівнявши між собою запропоновані проекти можна зробити висновок що найбільш доцільно зробити вибір на користь проекту створення зони відпочинку на міському пляжі сімейного типу з облаштуванням пляжу парасольками від сонця, шезлонгами, дитячим майданчиком, закладами харчування.

Таким чином, приймемо цей проект до реалізації.

## 2.2. Концептуальна сутність проекту

### 2.2.1. Місія та цілі проекту.

Місією даного проекту є створення нового високоприбуткового бізнесу зони відпочинку на міському пляжі сімейного типу з облаштуванням пляжу парасольками від сонця, шезлонгами, дитячим майданчиком, закладами харчування (рис. 2.1).

Для досягнення цієї місії, необхідно досягти ряд цілей, до яких відносяться:

1. Забезпечити прибутковість новостворюваного бізнесу не нижче 25%;
2. Забезпечити відвідування пляжу не менш ніж 100 клієнтами за добу;
3. Забезпечити відповідність санітарно-епідеміологічним нормам;
4. Задовольнити потреби відвідувачів, щодо безпечного та комфортного відпочинку на міському пляжі.

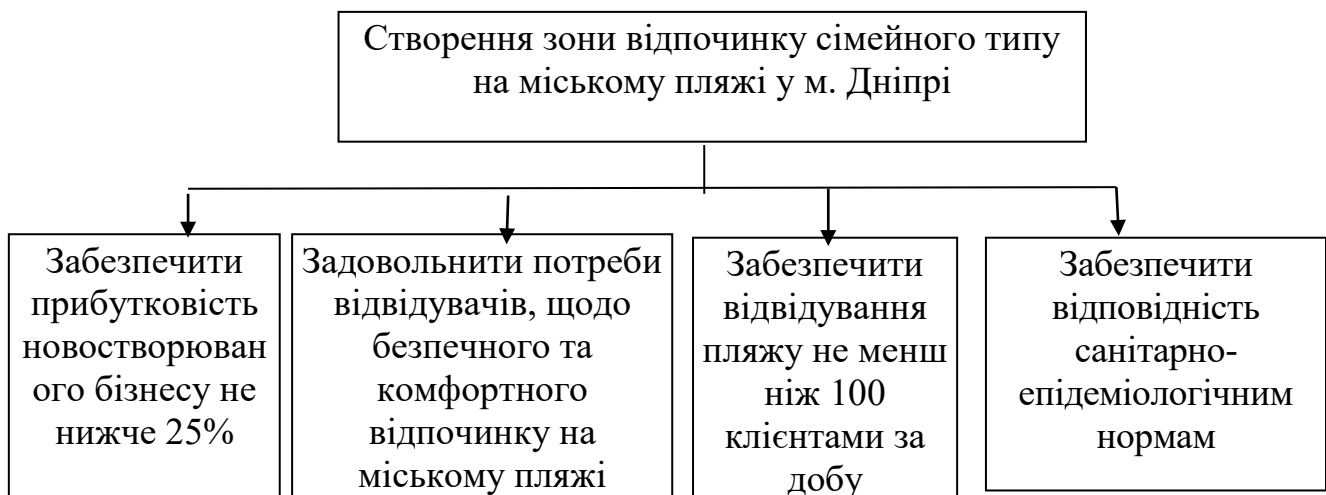


Рис. 2.1. Дерево цілей проекту

Для того, щоб забезпечити прибутковість новостворюваного бізнесу необхідно [20]:

- забезпечити високу якість послуг, що відповідає сучасності, безпечності та потрібному рівню комфорту;
- забезпечити ефективну систему маркетингу;

– забезпечити ефективну взаємодію з місцевими органами влади та клієнтами.

Для того, щоб створити імідж безпечного місця відпочинку необхідно:

- забезпечити відповідність всім санітарно-епідеміологічним нормам, отримати паспорт на пляж, проінформувати про це відвідувачів;
- забезпечити гнучкий графік роботи;
- високу якість обслуговування;
- забезпечити ефективну систему маркетингу та реклами;
- створити систему цінностей;
- привити у персоналу турботу до клієнта.

2.2.2. Визначення змісту результату проекту. Створювана підприємницька бізнес-структура повинна мати наступні характеристики (табл. 2.2).

Таблиця 2.2.

### Статут проекту

Назва проекту	Проект створення зони відпочинку сімейного типу на міському пляжі у м. Дніпрі
Інвестор, замовник проекту, майбутній директор	власний капітал
Керівник проекту	проектний менеджер Колодочка В.Р.
Робоча група проекту	менеджер з реклами та маркетингу, Величко О.О.; інженер-еколог, Любка В.С.; менеджер з управління об'єктами харчування, Єрко С.В.; бухгалтер, Прокопенко Н.П.; менеджер з персоналу, Ісаченко В.Р.
Дата початку проекту	01.02.2021 р.
Дата завершення проекту	01.05.2021 р.
Дата створення документу	10.11.2020 р.

Створюваний заклад повинен мати наступні характеристики.

В якості правового статусу обираємо оформлення закладу на фізичну особу, де є один засновник. Форма власності – приватна. В якості правового статусу обираємо оформлення закладу на фізичну особу підприємця (ФОП) на третій групі, маємо можливість наймати необмежену кількість співробітників,

річний дохід до 5 млн. гривень на рік та ставки єдиного податку 5% від прибутку. Реєстрація становить 500 гривень. ФОП на третій групі підходить до проекту.

Постачальники. Всі вимоги відображаються в контрактах з постачальниками відповідних товарів та послуг. Відбір постачальників проводиться на основі тендеру.

На основі проведеного аналізу визначені основні параметри майбутньої зони відпочинку сімейного типу на міському пляжі у м. Дніпрі.

### 2.2.3. Вимоги до проекту.

Зона відпочинку сімейного типу на міському пляжі у м. Дніпрі повинна відповідати таким вимогам:

- зручні під'їзні шляхи з необхідними дорожніми знаками, впорядковану і освітлену прилеглу територію, майданчик з твердим покриттям для парковки і маневрування автотранспорту, вивіску з назвою пляжу та зазначенням його категорії, при наявності окремого входу в кафе – вивіску з його назвою;

- вхід до пляжу повинен бути пристосований до потреб інвалідів;

- забезпечені безпека життя, здоров'я гостей та збереження їх майна;

- у помешканні кафе повинні бути аварійні виходи, сходи, добре помітні інформаційні покажчики, що забезпечують вільну орієнтацію гостей як у звичайній, так і в надзвичайній ситуаціях;

- обладнання приміщень системами протипожежного захисту, оповіщення та засобами захисту від пожежі, передбаченими «Правилами пожежної безпеки»;

- дотримуватися санітарно-гігієнічних норм і правил, встановлених органами санітарно-епідеміологічного нагляду в чистоті приміщень, стану сантехнічного обладнання, видалення відходів і ефективного захисту від комах і гризунів;

- наявність Wi-Fi оргтехніки, меблів, телефонного зв'язку, інтернету та ін.

Техніка та обладнання повинні відповідати таким вимогам як якість, сучасність та надійність.

В нашому випадку до вимог, які вплинуть на результат проекту можна

віднести за пріоритетом:

1. Формування сучасного інвестиційного задуму.
2. Визначений до потреб клієнтів зміст проекту.
3. Визначена організаційна структура проекту.
4. Розробка календарно-сітьового графіку з урахуванням часу, витрат та обмежень з якості та ризиків.
5. Проведення закупівель на тендерній основі.
6. Підписання договору оренди території пляжу.
7. Рекламна компанія.

Ремонт приміщення кав'ярні повинен бути виконаний за дизайн-проектом та з якістю згідно ТУ, ГОСТ, ДБН та іншим відповідним документам [12].

2.2.4. Границі проекту. До границь проекту відноситься: кількість персоналу згідно до OBS-структури, обмеження бюджету, обмеження ресурсів, обмеження в часі.

2.2.5. Результати поставки проекту. На протязі та по закінченню всіх робіт збираються та передаються новостворюваній організації такі документи:

- статут;
- свідоцтва про реєстрацію;
- договори з усіма учасниками проекту;
- паспорт пляжу;
- висновок водолазного обстеження дна акваторії пляжу;
- висновок проведення санітарно-мікробіологічних досліджень води та піску пляжу
- договір з банком на обслуговування;
- договори гарантійного обслуговування;
- акти виконаних робіт;
- накладні, податкові накладні;
- сертифікати відповідності;
- гарантійні документи;

- посадові інструкції;
- інструкції по експлуатації техніки та обладнання;
- інструкції по роботі з програмними продуктами;
- печатка та коди сигналізації.

2.2.6. Критерії приймання. Приймання проекту здійснюється директором новостворюваної організації після того, як будуть досягнуті цілі проекту або фази згідно договірних умов послуги або постачання товару.

2.2.7. Обмеження проекту. В цілому по проекту основним обмеженням виступає вартість та якість (табл. 2.3).

Таблиця 2.3.

**Обмеження проекту створення зони відпочинку сімейного типу на міському пляжі у м. Дніпрі**

№ з/п	Найменування обмежень	Опис обмежень
1.	Обмеження по обсягу інвестицій	- Максимальний обсяг «вільних» коштів у інвестора становить 2 000 000 гривень - Інвестор може фінансувати проект по графіку: - 1 000 000 гривень на початок проекту з 01.02.2021; - 500 000 гривень не пізніше 01.03.2021; - 500 000 гривень не раніше 01.04.2021.
2.	Обмеження по термінам виконання	Початок проекту – не пізніше 01.02.2021 Кінець проекту – не пізніше 01.06.2021
3.	Обмеження по вартості проекту	Обсяг заробітної плати виконавців проекту по договорам та штатному розпису не повинен перевищувати 50% від вартості робіт проекту.
4.	Обмеження по змісту	Пляж повинен вмщати не менше 100 відвідувачів одночасно. Територія пляжу повинна складати не менше 500 м <sup>2</sup>
5.	Обмеження по ресурсам	В проекті не повинні застосовуватися лімітовані ресурси, до яких немає доступу.
6.	Обмеження по відповідальності	Керівник проекту несе повну відповідальність перед замовником

По фазам проекту обмеження описані нижче.

Концептуальна фаза проекту. На цій фазі передбачено виконання таких пакетів робіт, як розробка концепції проекту, проведення маркетингових досліджень та аналіз конкурентів, ТЕО.

Фаза планування проекту. На цій фазі передбачено виконання таких пакетів робіт, як розробка плану управління проектом, календарне планування, ресурсне та фінансове планування.

Фаза виконання проекту. На цій фазі передбачено виконання таких пакетів робіт, як реєстрація ФОП, підготовка території пляжу, приміщення кафе, облаштування медичного пункту, паркінгу, підбір персоналу, рекламна компанія, підготовка до відкриття до пляжного сезону.

Персонал. Всім співробітникам висуваються вимоги згідно потреб, але витрати на послуги по пошуку та навчанню персоналу не передбачені та будуть виконуватися власними силами.

Фаза закриття проекту. На цій фазі передбачено виконання таких пакетів робіт, як оцінка результатів і підведення підсумків, підписання акту прийомки-передачі виконаних робіт.

Необхідно провести всі процедури до 1.05.2021 р та витрати не повинні перевищувати 1 180 000 грн.

2.2.8. Допущення проекту. Допущення по бюджету, у разі жорсткої економії бюджету:

- можливо виконання частини робіт власними силами.
- можливо придбати обладнання для кафетерію б/у або виробництва країн СНГ і таким чином скоротити витрати;

2.2.9. Контрольні події розкладу. Проміжні результати роботи визначаються рядом основних етапів:

- |   |           |
|---|-----------|
| – старт проекту   | 01.02.21; |
| – ініціація проекту   | 25.02.21; |
| – план проекту затверджено  | 08.03.21; |
| – реєстрація ФОП  | 11.03.21; |
| – заказ та доставка обладнання                                    | 06.04.21; |
| – ремонт та підготовка пляжу до літнього сезону                   | 27.04.21; |
| – отримання паспорту пляжу та санітарно-епідеміологічних дозволів | 18.03.21; |

- пошук персоналу 22.04.21;
- рекламна компанія 17.05.21;
- підготовка до відкриття пляжу 28.05.21;
- здача проекту 01.06.21.

Завершення кожного етапу є контрольною точкою, для оцінки витрат часу, вартості і ресурсів в ході реалізації проекту, а також здійснення контролю відповідності поточних показників плановим.

2.2.10. Кошторисна вартість. Очікувана концептуальна кошторисна вартість проекту 1 180 000 грн. (табл. 2.4-2.5).

Таблиця 2.4.

**Кошторис проекту створення зони відпочинку  
сімейного типу на міському пляжі у м. Дніпрі**

Стаття витрат	Одиниця виміру	Кількість одиниць	Ціна одиниці (грн.)	Загальна сума (грн.)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1. Оплата праці персоналу (включаючи всі необхідні податки та платежі)*				
1.1. Керівник проекту (100% зайнятості)	місяць	4	15000	60000
1.2. Інженер-еколог проекту (100% зайнятості)	місяць	4	15000	60000
1.3. Менеджер по закупівлям та контрактам (100% зайнятості)	місяць	4	15000	60000
1.4. Менеджер туристично-ресторанного бізнесу (100% зайнятості)	місяць	4	15000	60000
1.5. Бухгалтер (50% зайнятості)	місяць	4	8000	32000
1.6. ЄСВ (платить власник бізнесу) – 22%	місяць	4	14960	59840
<b>Всього по ст. 1.</b>				<b>331840</b>
2. Придбання обладнання, предметів, матеріалів та інвентарю				
2.1. Освітлення прилеглої території	за об'єкт	–	–	10000
2.2. Майданчик з твердим покриттям для парковки	за об'єкт	–	–	5000
2.3. Вивіски з назвою пляжу та кафе	за об'єкт	–	–	5000
2.4. Обладнання та матеріали для благоустрою пляжу (пісок, питні фонтанчики, 3 душові, 4 переодягальні, ногомийки, лавки для сидіння, урни та сміттєзбірники, 4 Біо-санвузли)	за об'єкт	–	–	100000

## Продовження таблиці 2.4.

1	2	3	4	5
2.5. Обладнання для пляжу (парасольки від сонця, шезлонги, дитячі майданчики)	за об'єкт	–	–	110000
2.6. Модульна мобільна будівля кафе	за об'єкт	1	150000	150000
2.7. Обладнання для кафе (кухонне, барне та комп'ютерне обладнання, сейф, пожежна сигналізація, камери)	за об'єкт	–	–	200000
2.8. Меблі для кафе	за об'єкт	–	–	100000
2.9. Обладнання, матеріали та медикаменти для пунктів чергових рятувальників та медиків	за об'єкт	–	–	10000
<b>Всього по ст. 2.</b>				<b>690000</b>
<b>3. Оплата послуг інших організацій</b>				
3.1. Реєстрація організації	–			500
3.2. Оплата послуг з виконання дрібних ремонтних робіт	за об'єкт	–	–	50000
3.3. Водолазне обстеження дна акваторії пляжу, санітарно-мікробіологічні дослідження води та піску, паспортизація пляжу	за об'єкт	–	–	50000
3.4. Підключена до централізованих каналізаційних мереж	за об'єкт	–	–	20000
3.5. Винагорода за угодами цивільно-правового характеру (у тому числі податки та інші пов'язані збори) за здійснення рекламної кампанії та банерної реклами в спеціалізованих інтернет-ресурсах	обс. робіт	–	–	27660
3.6. Друк, тиражування каталогу продукції, візиток, рекламних проспектів	шт.	–	1000	1000
3.7. Розробка сайту	обс. робіт		5000	5000
<b>Всього по ст. 3.</b>				<b>154160</b>
<b>4. Інші витрати (Адміністративні витрати)</b>				
4.1. Витрати на зв'язок				2000
4.2. Канцтовари				1000
4.3. Транспортні витрати				1000
<b>Всього по ст. 4.</b>				<b>4000</b>
<b>Загальний бюджет проекту</b>				<b>1180000</b>

Таблиця 2.5.

**Стислий кошторис витрат**

Стаття витрат	Обсяги фінансування, грн.	Обсяги фінансування, %
1. Оплата праці персоналу (включаючи всі необхідні податки та платежі)	331840	28,1
2. Придбання обладнання, предметів, програмного забезпечення, матеріалів та інвентарю	690000	58,5
3. Оплата послуг інших організацій	154160	13,1
4. Інші витрати (Адміністративні витрати)	4000	0,3
Всього витрати за проектом	1180000	100

2.2.11. Вимоги до управління конфігурацією проекту. Враховуючи середні масштаби проекту, управління конфігурацією і змінами, що реалізуються в проекті, виконуються на рівні формального узгодження з замовником проекту.

**2.3. Аналіз характерних особливостей проекту**

Критерії успіху. Основним критерієм успіху є позитивна тенденція зростання прибутку за рахунок залучення нових клієнтів пляжу і поліпшення їх обслуговування. Успішна реалізація проекту повинна стати індикатором правильності вибраної стратегії.

До основних властивостей проекту, які впливають із його ознак та за якими вони можуть бути класифіковані на типи, відносять: масштаб проекту, його розмір, кількість учасників та ступінь впливу на навколишнє середовище. Класифікація проекту створення зони відпочинку на міському пляжі м. Дніпра наведена у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6.

**Класифікація проекту створення зони відпочинку  
на міському пляжі м. Дніпра**

Класифікаційна ознака	Види проектів	Проект створення зони відпочинку на міському пляжі у м. Дніпрі
1	2	3
Мета й характер діяльності	- комерційні - некомерційні	комерційний
Характер та сфера діяльності	- промислові - організаційні - економічні - у сфері послуг - дослідницькі	сфера послуг
Масштаб та розмір проекту	- великі - середні - малі	малий
Ступінь складності	- прості - складні - дуже складні	простий
Склад і структура проекту	- монопроекти - мультипроекти - мегапроекти	монопроект
Рівень альтернативності	- взаємовиключні - альтернативні по капіталу - незалежні - взаємовпливаючі - взаємодоповнюючі	незалежний
Тривалість проекту	- короткострокові - середньострокові - довгострокові	короткостроковий

## 2.4. Проектний аналіз та оцінка ефективності проекту

2.4.1. Комерційний аналіз. Головна мета маркетингових заходів для даного проекту – забезпечення якнайширшої поінформованості цільової аудиторії.

Маркетингову політику планується проводити шляхом спеціалізованої рекламної компанії

В рекламній компанії, як основні інформаційні носії реклами, планується використати такі:

- через власний сайт, у т.ч. з віртуальною подорожжю по пляжу;

- контекстна інтернет-реклама;
- Інтернет-реклама в соціальних мережах;
- Мобільна інтернет-реклама;
- банери.

Для більш детальної оцінки можливості реалізації стратегії створення зони відпочинку на міському пляжі м. Дніпра проведемо SWOT-аналіз (табл. 2.7).

Таблиця 2.7.

### SWOT-аналіз створення зони відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі

<b>Внутрішні сильні сторони (ВСС)</b>	<b>Вплив (0-10)</b>	<b>Потенційні зовнішні можливості (ПЗМ)</b>	<b>Вплив (0-10)</b>
1. Різноманітний асортимент послуг	9	1. Функціонування відкритих електронних тендерних закупівель	9
2. Команда висококваліфікованих спеціалістів, що мають багаторічний досвід роботи в цьому бізнесі і напрацьовані контакти з постачальниками	9	2. Вдосконалення еколого-економічних механізмів природокористування, підвищення екологічних податків	8
3. Можливість надання комфортних умов і якісного обслуговування клієнтів	9	3. Зростання вимог населення до якості прибережних зон та Підвищення уваги громадськості до проблем водного середовища міста	8
4. Наявність фінансових ресурсів.	10	4. Жителі м. Дніпра, патріотично налаштовані до свого краю, та цінують його імідж і готові підтримувати розвиток зон відпочинку на міських пляжах	9
Всього	37/4	Всього	34/4
<b>Внутрішні слабкі сторони (ВСлС)</b>	<b>Вплив (0-10)</b>	<b>Потенційні зовнішні загрози (ПЗЗ)</b>	<b>Вплив (0-10)</b>
1. Висока орендна плата	4	1. Пандемія COVID-19.	9
2. Підприємство не має історії, досвіду подібної діяльності	4	2. Недостатній рівень політичної стабільності в країні	5
3. Високі податки	5	3. Фактор сезонності, велика залежність від погодних умов	9
4. Плинність кадрів серед офіціантів та барменів	3	4. Застарілість законодавчої та нормативної бази	7
		5. Нестабільність діяльності інституцій, пов'язаних з екологічним і санітарно-епідеміологічним контролем	7
		6. Поширення корупції	8
Всього	16/4	Всього	45/6

Розрахуємо вплив факторів, що позитивно діють на проект:

$$П = ВСС + ПЗМ = 37/4 + 34/4 = 9,25 + 8,5 = 17,75$$

Розрахуємо вплив факторів, що негативно діють на проект:

$$Н = ВСлС + ПЗЗ = 16/4 + 45/6 = 4 + 7,5 = 11,5$$

На основі проведеного SWOT-аналізу можна зробити висновок, що проект має достатньо сильні внутрішні сторони та можливості і є комерційно привабливим.

Дії в області логістики:

- впровадження системи взаємодії з постачальником сировини.

#### 2.4.2. Техніко-технологічний аналіз.

До реалізації проекту є ряд обов'язкових до виконання вимог забезпечення технічними засобами та матеріалами. Обов'язковим є облаштування території пляжу:

- чистим піском;
  - санвузлами;
  - вбиральнею, що підключена до централізованих каналізаційних мереж;
  - урнами, сміттєзбірниками та водонепроникненими контейнерними майданчиками для зберігання твердих побутових відходів;
  - питними фонтанчиками;
  - душовими;
  - переодягальнями;
  - лавками для сидіння;
  - облаштування пункту чергових рятувальників та медиків.
- Також обов'язково необхідно провести:
- водолазне обстеження дна акваторії пляжу;
  - прибирання території пляжу, обрізання кущів та покіс трави;
  - укладання договорів на проведення санітарно-мікробіологічних досліджень води та піску пляжу;
  - укладання договорів на своєчасний вивіз сміття;
  - паспортизацію пляжу.

З точки зору технічних можливостей проект серйозних обмежень не передбачає. Місто Дніпро має зручне географічне розташування з точки зору доставки всього необхідного по всій Україні. Наявність прямих автомобільних магістралей і зручних транспортних розв'язок ще більш полегшує завдання та терміни поставок. Крім того місто Дніпро вважається центром інфраструктури України. Оскільки доставку сировини та продукції передбачається здійснювати автомобільним транспортом, необхідна прив'язка до основних автомобільних магістралей.

Приміщення мають бути оснащені охоронною та пожежною сигналізацією.

Ремонт приміщень повинен бути виконаний згідно ТУ, ДСТУ, ДБН та іншим відповідним документам. Техніка та обладнання повинні відповідати таким вимогам як якість, сучасність та надійність.

2.4.2. Соціальний аналіз. У зв'язку з тим, що новостворювана бізнес-структура відноситься до сфери надання послуг, то основними критичними факторами в проекті є управління людськими та матеріальними ресурсами проекту. Найважливішими є дії в області управління зацікавленими сторонами проекту.

Інтереси до проекту з різних груп відрізняються. Зацікавленими сторонами проекту є люди або групи людей, які мають або вважають, що вони мають, законні вимоги до деяких аспектів проекту. Метою прояву зацікавленості може бути прояв стороннього інтересу, частини в участі або висування вимог до проекту; ця мета може змінюватися від задоволення неформального інтересу в процесі участі в проекті до пред'явлення законних претензій. Однак не всі зацікавлені сторони і їх претензії є однаковими. Усі зацікавлені сторони проекту умовно розділяють на первинні та вторинні.

До первинних зацікавлених сторін відносять тих, що мають юридично обґрунтовані контрактні взаємини із проектом. До первинних зацікавлених сторін даного проекту відносяться замовник проекту, керівник та команда проекту, постачальники, органи місцевої виконавчої влади, Держпродспоживслужба, представники органів МНС та Мінприроди України, фіскальні органи

(муніципальні архітектори, санітарно-епідеміологічна станція, пожежна інспекція, інші державні інстанції, які встановлюють обов'язки для виконання законів і розпоряджень.

Вторинні зацікавлені сторони впливають на проект або зазнають його дії, але при цьому не мають постійного відношення до проекту й не мають ключового значення для його здійснення. До них можна віднести конкурентів, клієнтів, ЗМІ, туристів, які можуть сформувавши позитивну або негативну суспільну думку про мету проекту та засоби його здійснення.

Аналіз зацікавлених сторін проекту наведено в табл. 2.8.

Для управління зацікавленими сторонами використовується алгоритм:

1. Визначення всіх потенційних зацікавлених сторін проекту й збір інформації про них (інтереси, рівні знань, очікування й рівні впливу);
2. Визначення ступеня потенційного впливу або підтримки, які може виявити кожна із зацікавлених сторін проекту, і виробити підхід до них.
3. Оцінити, яким чином ключові зацікавлені сторони проекту швидше за все будуть реагувати або діяти в різноманітних ситуаціях.
4. Спланувати, як вплинути на них з метою посилення їх підтримки й скорочення потенційних негативних впливів.

Управління зацікавленими сторонами проекту здійснюють, як керівник проекту, так і всі члени команди проекту.

Таблиця 2.8.

## Матриця аналізу зацікавлених сторін проекту

№	Зацікавлена сторона проекту	Інтерес (и) зацікавленої сторони в проекті	Оцінка впливу («+» - позитивний вплив; «-» - негативний вплив, протистояння реалізації проекту)	Потенційні стратегії для забезпечення підтримки або скорочення кількості перешкод
1	2	3	4	5
1.	Органи місцевої виконавчої влади, Держпродспоживслужба, представники органів МНС та Мінприроди України, фіскальні органи (муніципальні архітектори, санітарно-епідеміологічна станція, пожежна інспекція)	1. Дотримання державних норм та правил. 2. Безпечність та екологічність.	- Первинна	1. Своєчасно виконати вимоги нормативних документів. 2. Проведення переговорів.
2.	Постачальники	1. Збільшення поставок. 2. Надійність та своєчасність оплати. 3. Професійні відносини під час укладання угод.	+ Первинна (є контрактні взаємини)	1. Своєчасно виконати фінансові зобов'язання 2. Проведення переговорів.
3.	Керівник проекту та команда проекту	1. Створення гідних економічних, соціальних і психологічних умов роботи. 2. Зарплата. 3. Репутація. 4. Захист від деспотичних і свавільних вимог з боку деяких керівників фірми.	+/- Первинна (є контрактні взаємини із проектом)	1. Мотивація. 2. Реальні строки виконання. 3. Доступність до необхідних ресурсів та інформації
4.	Замовник проекту (майбутній власник бізнесу)	1. Досягнення цілей проекту. 2. Забезпечення прибутковості новостворюваного бізнесу. 3. Створення іміджу стабільного, надійного підприємства. 4. Загальна оцінка проекту, як успішна.	+/- Первинна (є контрактні взаємини із проектом)	1. Чітко визначити цілі проекту. 2. Інформувати о ході реалізації проекту. 3. Максимально залучити до процесу реалізації проекту.

2.4.3. Організаційний аналіз. Організаційна структура згідно поставленим цілям і організаційній формі включає: засновника-директора, адміністратора пляжу, адміністратора кафе, менеджера пляжних послуг, бухгалтера, менеджера по закупівлям, офіціантів, бармена, прибиральниць, двірників, охоронців, садівника, рятувальника, медсестру (рис. 2.2). Система управління лінійно-функціональна.

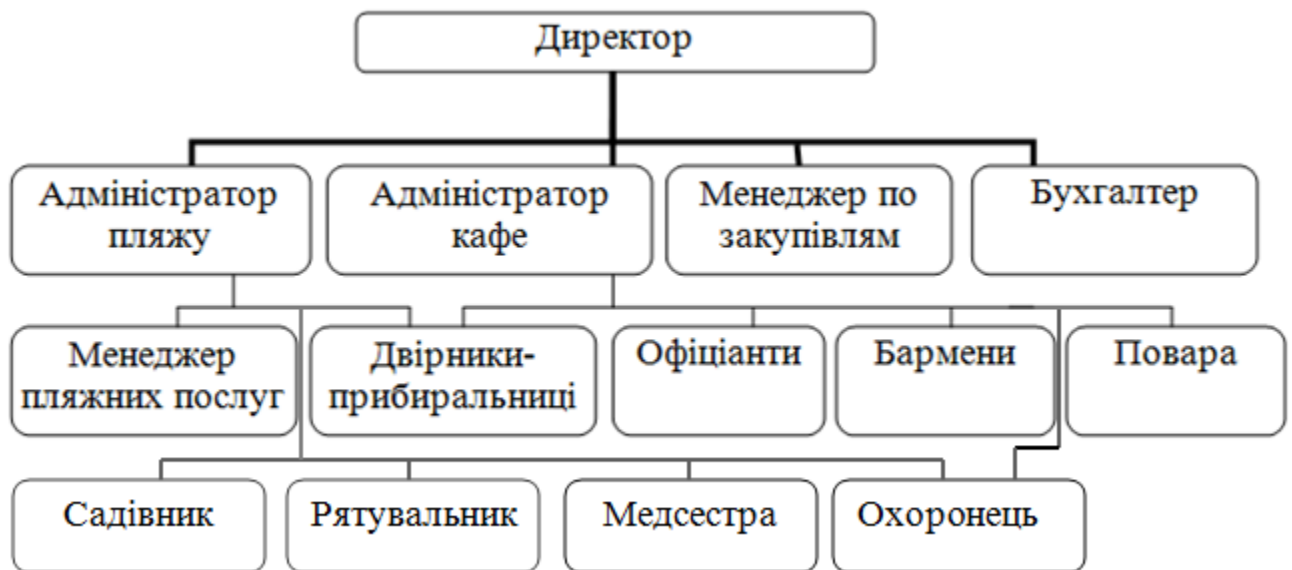


Рис. 2.2. Організаційна структура створення зони відпочинку сімейного типу на міському пляжі у м. Дніпрі

#### 2.4.3. Екологічний аналіз.

Згідно до п. 2.4 Правил охорони життя людей на водних об'єктах України, затверджених наказом МНС України від 03.12.2001 № 272, робота пляжу можлива тільки за наявності паспорту пляжу, який підписується заступником керівника місцевого органу виконавчої влади після Держпродспоживслужби, представників органів МНС та Мінприроди України. Цей паспорт є єдиним документом на право роботи пляжу, підписання окремих висновків (дозволів) санітарним законодавством не передбачено. Згідно до п.3 Порядку обліку місць масового відпочинку населення на водних об'єктах, для встановлення водних атракціонів, занять водними видами спорту,

затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 06.03.2002 №264, місця масового відпочинку населення визначаються органами місцевого самоврядування та узгоджуються з територіальними установами Держпродспоживслужби. Відповідно до вимог Державних санітарних норм і правил утримання населених місць, затверджених наказом МОЗ України від 17.03.2011 № 145 (вступили в дію з 01.01.2012) на пляжах повинні бути організовані медичні пункти та рятувальні станції. Вимоги до влаштування рятувальних станцій (постів) викладені у наказі МНС України від 03.12.2001 № 272.

У відповідності до Водного Кодексу України, ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гігієнічні вимоги до зон рекреаційних водних об'єктів» перед початком купального сезону (двічі на місяць у травні) та у період купального сезону (червень – вересень, щотижня) власниками пляжів повинні проводитися дослідження питної води, води водоймищ, піску на пляжах.

Власники чи балансоутримувачі пляжів у процесі їх експлуатації повинні забезпечити прибирання берега, роздягалень, зеленої зони, миття тари і дезінфекцію вбиралень, а також щоденне перевезення зібраних відходів.

Держпродспоживслужба і в подальшому буде контролювати дотримання гігієнічних вимог у ході експлуатації пляжів.

Угоди про здійснення такого виробничого контролю можливо укласти з будь-якими атестованими лабораторіями. Держпродспоживслужбою контролюються питання щодо забезпечення пляжів питним водопостачанням та водовідведенням, приведення території до належного санітарного стану, наявність договорів на вивезення ТПВ, забезпеченість питними фонтанчиками, душовими, ногомийками, проведення лабораторних досліджень води водойм, піску, питної води, яка подається до питних фонтанчиків. здійсненні комісійних перевірок пляжів дотримання всіх санітарних норм, чергування рятувальників і медиків, а також забезпечення цих пляжів питною водою.

Гігієнічні вимоги до місць масового відпочинку населення на водних об'єктах.

На території водоохоронних зон та у прибережних захисних смугах забороняється: зберігання та застосування пестицидів і добрив; влаштування кладовищ, літніх таборів для худоби, гноєсховищ, скотомогильників, звалищ сміття, полів фільтрації, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, тощо; скидання неочищених стічних вод; будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів; миття та обслуговування транспортних засобів і техніки.

Вимоги до розміщення і організації зон рекреації водних об'єктів:

Для організації зон рекреації водних об'єктів, їх власники або орендарі зобов'язані перед початком кожного купального сезону погодити експлуатацію пляжу з Держпродспоживслужбою.

Зона рекреації повинна бути розміщена за межами санітарно-захисних зон промислових підприємств, з навітряного боку відносно джерел забруднення навколишнього середовища, джерел шуму та елекромагнітного випромінювання.

Зону рекреації слід віддаляти на максимально можливу відстань (не менше 500 м) від шлюзів, гідроелектростанцій, місць скидання стічних вод, стійбищ, водопою худоби та інших джерел забруднення.

Пляжі не повинні розміщуватися у межах першої зони поясу санітарної охорони джерел господарчо-питного водопостачання.

При виборі території пляжу потрібно виключити можливість несприятливих та небезпечних природних процесів (зсуви, селі, лавини, обвали), та відсутність водовертів, вирв.

Пляж і берег у місці купання повинні бути відлогими, мати рівний рельєф та добре інсольовані. Дно водоймища має бути піщаним, вільним від мулу, водоростей, гострих каменів.

Межі зони купання, позначаються на поверхні води яскравими плавучими сигналами, які добре видно (буями).

Благоустрій зон рекреації водних об'єктів:

Територія пляжу повинна включати наступні функціональні зони:

- зона відпочинку (тіньові навіси, зонти, тенти, лежаки, лави, тощо);
- зона обслуговування (кабіни для переодягання, буфети, кіоски, питні фонтанчики, громадські вбиральні, тощо);
- спортивна зона (майданчики для волейболу, бадмінтону, тощо);
- зона озеленення;
- дитячий сектор (пісочниці, гойдалки, тощо).

Об'єкти обслуговування населення, що розташовуються на пляжах, повинні бути забезпечені централізованими системами водопостачання та водовідведення. У разі відсутності централізованих інженерних мереж необхідно влаштовувати систему водопостачання для кожного окремого об'єкта та локальні очисні споруди водовідведення і розміщувати їх поза межами прибережної захисної смуги річок і водойм та пляжної зони.

На пляжі повинен бути передбачений пункт медичної допомоги та рятувальні станції, які розміщуються у межах пляжної та прилеглої до пляжу зон.

Поблизу зони рекреації обладнуються місця для відкритих стоянок автотранспорту (на відстані не менше 50 м від меж зони рекреації, для стоянок місткістю до 30 автомобілів, не менше 100 м – до 100 автомобілів, не менше 200 м – більше 100 автомобілів), санітарно-захисні розриви яких повинні бути озеленені.

Вимоги до якості води водних об'єктів:

Якість води водоймищ і рік, що використовуються в зонах рекреації, повинна відповідати вимогам санітарного законодавства.

Відбір проб води для відомчого контролю у водоймищах органам місцевого самоврядування необхідно проводити щорічно не менше 2 разів перед початком купального сезону (на відстані 1 км вверх по течії від зони купання на водотоках і на відстані 0,1 - 1,0 км у обидва боки від неї на водоймищах, а також у межах зони купання).

У період купального сезону такий відбір проб води проводиться не рідше двох разів на місяць не менше ніж у двох точках, вибраних відповідно до характеру, протяжності та інтенсивності використання зон купання.

Склад і властивості води в районі рекреаційного водокористування повинні відповідати вимогам за фізико-хімічними та санітарно-мікробіологічними показниками.

Вимоги до утримання території пляжів.

Власники чи балансоутримувачі пляжів у процесі їх експлуатації повинні забезпечити прибирання берега, зеленої зони, миття тари і дезінфекцію вбиралень, а також перевезення зібраних відходів щоденно до 8 години ранку.

На пляжах, повинні бути виставлені в достатній кількості урни (на відстанях не більше 25 м одна від одної, на відстані 3-5 м від смуги зелених насаджень і не менше ніж 10 м від урізу води).

Контейнери для зберігання побутових відходів слід встановлювати на бетонованих майданчиках, поза межами прибережної захисної смуги річок і водойм та пляжної зони.

Відкриті і закриті роздягальні, павільйони для роздягання слід мити щодня із застосуванням мийних та дезінфекційних засобів, дозволених до використання Міністерством охорони здоров'я України.

Щороку на пляж потрібно підсипати чистий пісок.

Пляж необхідно регулярно вирівнювати, а верхній шар піску перемішувати граблями. Не рідше одного разу на тиждень слід проводити механізоване підпушування піску з видаленням зібраних відходів.

2.4.4. Інституційний аналіз оцінює можливість успішного виконання інвестиційного проекту з урахуванням організаційного, правового, політичного й адміністративного оточення. Головне завдання цього розділу проектного аналізу – оцінити сукупність внутрішніх і зовнішніх чинників, що супроводжують здійснення інвестиційного проекту [15].

Виконання проекту та подальше функціонування забезпечують такі законодавчі акти:

- Конституція України [13];
- Господарський кодекс України [10];
- Цивільний кодекс України [30];
- Закон України «Про підприємництво» [22];
- ст.ст. 64, 88, 89 Водного Кодексу України;
- ст. 18 Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення»;
- Постанова КМУ від 06.03.2002 № 264 «Про затвердження Порядку обліку місць масового відпочинку населення на водних об'єктах»;
- п. 4.1.-4.12. розд. IV Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць, від 17.03.2011 № 145;
- п. 6.12.-6.14., додатки №№ 11, 13 Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів від 19.06.1996 № 173;
- п. 6.22., 6.23., 7.11.-7.19., таб. №№ 1, 2 Державних санітарних правил розміщення, улаштування та експлуатації оздоровчих закладів, від 19.06.1996 № 172;
- п. 3.10.-3.14. Державних санітарних правил і норм «Улаштування, утримання і організація режиму діяльності дитячих оздоровчих закладів» ДСанПіН 5.5.5.23-99;
- п. 5.2.-5.4. розд. V Державних санітарних норм та правил «Улаштування, утримання та організація режиму діяльності дитячих наметових містечок» від 07.02.2012 № 89;
- ГОСТ 17.1.5.02-80 «Охорона природи. Гідросфера. Гігієнічні вимоги до зон рекреації водних об'єктів»;
- СанПіН № 4630-88 «Санітарні правила і норми охорони поверхневих вод від забруднення»;
- п. 5.7. ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій» та п. 8.4. ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій»;
- та інші нормативно-правові акти України.

Враховуючи особливості українського податкового законодавства, найбільш раціонально зареєструватись, як фізична особа-підприємець (ФОП) 3 групи оподаткування. Ця група дозволяє працювати, як з фізичними, так і з юридичними особами.

Місячна ставка єдиного податку для спрощенців на 3 групі оподаткування у 2020 році складає 1039,06 грн./місяць. Перший раз платити ЄСВ потрібно за місяць, у якому підприємець став підприємцем. Підприємець зобов'язані платити ЄСВ, навіть якщо зареєструвався в середині або наприкінці місяця, мінімальний платіж із внеску 1039,06 грн. Характеристика 3 групи ФОП: дохід до 6497267,76 грн, кількість співробітників необмежена. Ставка єдиного податку згідно п.п 293.1, 293.2 ПКУ складає 3% + ПДВ або 5% від доходу. Подача звіту в ДФС подається щоквартально протягом 40 календарних днів (пункт 49.18.2 та 296.3 ПКУ). Термін оплати податку (згідно 295.1 та 295.3 ПКУ) - протягом 10 календарних днів після останнього дня подання декларації за квартал (п. 295.3 ПКУ). Для прикладу: Звіт за перший квартал подається до 10 травня (40 календарних днів). Тому термін оплати податку за перший квартал до 20 травня [20, 21].

#### 2.4.6. Економічний аналіз. Оцінка економічної ефективності проекту.

Під економічною ефективністю розуміється співвідношення корисного результату, як правило, вимірюваного у вартісній формі, з витратами на його отримання. Оцінка економічної ефективності проекту ґрунтується на системі показників і критеріїв. Залежно від того, на якому рівні визначаються результати і витрати проекту, розрізняють показники суспільної (рівень економіки в цілому), бюджетної (з точки зору державного, місцевих бюджетів і позабюджетних фондів) і комерційної (з точки зору учасників) ефективності. Необхідно оцінити комерційну економічну ефективність проекту. Остання визначається з точки зору довгострокових фінансових наслідків проекту для її учасників.

При оцінці комерційної ефективності показники економічної ефективності проекту безпосередньо або опосередковано вимірюють дохідність

інвестицій за проектом впродовж усього його життєвого циклу (обов'язково з урахуванням фази використання продукту проекту). З точки зору механізму такого вимірювання виділяють показники динамічної (визначається з урахуванням цінності грошей у часі) та статичної (базуються на визначення середньої дохідності без дисконтування або компаундування) ефективності. В аналізі проекту основним є динамічний показник економічної ефективності.

Динамічні показники економічної ефективності передбачають приведення усіх грошових потоків проекту до єдиного моменту часу. Як правило, це момент старту проекту. В цьому разі застосовується процедура дисконтування, економічний зміст якої полягає у виключенні з майбутніх грошових потоків тих доходів, які можна було б отримати при інвестуванні в поточний момент часу суми капіталу, який дорівнює поточній вартості, якщо норма доходу буде дорівнювати ставці дисконту. Таким чином, якщо поточна вартість вхідного грошового потоку за проектом буде дорівнювати поточній вартості відтоку, дохідність проекту буде в точності дорівнювати ставці дисконту (оскільки дисконтування – це виключення потенційних доходів альтернативного інвестування і, якщо поточні вартості рівні, для отримання доходу еквівалентного доходу за проектом, необхідно інвестувати ту саму величину капіталу, тобто проект є еквівалентною альтернативі, дохідність якої визначає ставку дисконту). З цього випливає, що всі динамічні показники ефективності порівнюють поточну вартість грошових надходжень і виплат за життєвий цикл проекту, а вимірювання дохідності досягається за рахунок процедури дисконтування. При цьому межею (мірою) ефективності виступає ставка дисконту, яка відображає дохідність альтернативних варіантів інвестування, завдяки чому реалізується принцип альтернативної вартості ресурсів. Тобто ставка дисконту визначається як мінімальна норма доходу на капітал, яку інвестори вважатимуть достатньою для вкладання капіталу в проект.

Основні динамічні показники економічної ефективності проекту:

1. Чиста приведена вартість (NPV).

Для комерційної ефективності визначається за формулами:

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+R)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+R)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{NCF_t}{(1+R)^t}, \quad (2.1)$$

де  $T$  – загальна тривалість життєвого циклу проекту (з урахування продукту проекту), років;

$CF_t$  – грошовий потік бруто проекту за інтервал часу від попереднього значення  $t$  до поточного його значення, грн.;

$I_t$  – інвестиційний грошовий потік власного капіталу за проектом у відповідному періоді, грн.;

$NCF_t$  – чистий грошовий потік проекту за відповідний період, грн.

$R$  – ставка дисконту (річна), частка.

Таким чином, показник NPV порівнює поточні вартості надходжень та виплат як різницю, опосередковано вимірюючи дохідність через дисконтування. Відповідно критерієм ефективності за цим показником є нерівність:  $NPV \geq 0$ . При цьому нуль – це граничне значення NPV, за якого дохідність проекту в точності дорівнює ставці дисконту (проект за дохідністю еквівалентна альтернативі).

При визначенні комерційної ефективності показник грошового потоку бруто є вимірником поточного економічного ефекту (результату) проекту у відповідних періодах. Він відображає так званий зворотній грошовий потік на інвестований у проект власний капітал. Включає складові доходу на капітал (вимірюється чистим прибутком) та повернення капіталу (вимірюється амортизацією необоротних активів). Тобто грошовий потік бруто визначається

$$CF = NP + A, \quad (2.2)$$

де  $NP$  – чистий прибуток за відповідний період часу, грн.;

$A$  – амортизація, що врахована при визначенні чистого прибутку, грн.

Інвестиційний грошовий потік власного капіталу для кожного періоду визначається:

$$I = CI + \Delta WC - \Delta LD, \quad (2.3)$$

$CI$  – капітальні вкладення (вкладення капіталу в необоротні активи), грн.;

$\Delta WC$  – приріст робочого капіталу за період (робочий капітал це різниця між величинами оборотних активів і поточних зобов'язань), грн.;

$\Delta LD$  – приріст довгострокових зобов'язань, грн.

Чистий грошовий потік, що відображає різницю між всіма надходженнями та виплатами грошових засобів за період, визначається за формулою:

$$NCF = CF - I = NP + A - CI - \Delta WC + \Delta LD \quad (2.4)$$

Як правило, тривалість життєвого циклу проекту (з продуктом проекту) досить велика, що суттєво ускладнює прогнозування. Тому з точки зору техніки розрахунку NPV загальну тривалість розбивають на дві частини – період прогнозування, для якого складається детальний прогноз грошових потоків, та постпрогнознний період, поточна вартість грошових потоків якого «згортається» в єдину величину, що має назву «вартість реверсії» або «термінальна вартість». В такому разі формула NPV приймає вигляд:

$$NPV = \sum_{t=0}^{T_{pr}} \frac{NCF_t}{(1+R)^t} + \frac{V_{rev}}{(1+R)^{T_{pr}}}, \quad (2.5)$$

де  $T_{pr}$  – тривалість періоду прогнозування, років;

$V_{rev}$  – вартість реверсії, грн.

Вартість реверсії може бути визначена або як приведена вартість грошових потоків постпрогнозного періоду на момент закінчення періоду прогнозування, або як вартість, за яку проект може бути проданий на момент закінчення періоду прогнозування. При реалізації першого підходу період прогнозування, як правило, обирається таким, щоб грошові потоки постпрогнозного періоду були стабільними і могли бути представлені ануїтетом. У цьому разі вартість реверсії визначається:

$$V_{rev} = NCF_{T_{pr}+1} \cdot \frac{1 - (1+R)^{-(T-T_{pr})}}{R}, \quad (2.6)$$

де  $NCF_{T_{pr}+1}$  – чистий грошовий потік першого року постпрогнозного періоду,

грн.

## 2. Внутрішня норма доходу (IRR).

Показник IRR вимірює безпосередньо дохідність проекту і являє собою таку ставку дисконту, за якою поточна вартість результатів дорівнює поточній вартості витрат, тобто коли  $NPV=0$ . Показник IRR визначається вирішенням відносно ставки дисконту рівняння:

$$\sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1 + R_{IRR})^t} = \sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1 + R_{IRR})^t}$$

або

(2.7)

$$\sum_{t=0}^T \frac{NCF_t}{(1 + R_{IRR})^t} = 0$$

де  $R_{IRR}$  – внутрішня норма доходу, частка.

Критерієм ефективності за IRR є нерівність:

$$R_{IRR} \geq R$$
(2.8)

Економічний зміст цього критерію: проект визнається ефективним, якщо норма доходу, яку він може забезпечити, перевищує ставку дисконту, тобто мінімально прийнятну для інвестора норму доходу при інвестуванні в подібний проект.

### 3. Дисконтований індекс дохідності (DPI).

Цей показник порівнює поточну вартість результатів з поточною вартістю витрат не як різницю (тобто NPV), а як відношення:

$$DPI = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1 + R_{IRR})^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1 + R_{IRR})^t}},$$
(2.9)

Якщо відповідні поточні вартості рівні, тобто коли  $NPV=0$ , їх відношення дорівнює 1. Тобто критерієм ефективності за DPI є нерівність:

$$DPI \geq 1,$$
(2.10)

### 4. Динамічний термін окупності (РВР).

Це період часу, впродовж якого накопичена приведена (поточна) вартість проекту стає і далі залишається позитивною. Визначається вона співвідношенням:

$$\sum_{t=0}^{T_{PBP}} \frac{NCF_t}{(1 + R_{IRR})^t} \geq 0, \quad (2.11)$$

де  $T_{PBP}$  – динамічний термін окупності, років.

Критерієм ефективності за цим показником є:

$$T_{PBP} \leq T, \quad (2.12)$$

Тобто, динамічний термін окупності повинен бути меншим або дорівнювати загальній тривалості життєвого циклу проекту.

З точки зору врахування інфляційних процесів при оцінці ефективності можуть бути застосовані дві концепції. Перша – базові ціни, коли фіксується рівень цін на початок проекту або інший базовий період, і всі прогнози виконуються у цьому рівні цін. В цьому випадку дисконтування здійснюється за реальною ставкою дисконту, що відчищена від інфляційної складової. Друга – прогнозні ціни. Враховуються зміни цін на майбутнє, дисконтування здійснюється за номінальною ставкою дисконту, що визначається за спостереженнями за фінансовим ринком і не відчищається від інфляційної складової (частина норми доходу що лише конденсує зміну купівельної спроможності грошей через інфляційні процеси).

В дослідженні доцільно використовувати концепцію базисних цін. Реальна ставка дисконту при цьому визначається таким співвідношенням:

$$R_R = \frac{R_N - i}{1 + i}, \quad (2.13)$$

де  $R_R$  – реальна ставка дисконту, частка;

$R_N$  – номінальна ставка дисконту, частка;

$i$  – прогнозний темп інфляції, частка.

Для визначення номінальної ставки дисконту може бути застосований будь-який метод, проте, для спрощення, пропоную метод підсумовування (кумулятивної побудови). За ним ставка дисконту включає три складові: базова норма доходу, премія за ризик, премія за низьку ліквідність. При цьому, оскільки грошові потоки відчищені від податку на прибуток, ставка дисконту також береться після оподаткування.

Базову норму доходу пропоную визначати як середню процентну ставку за довгостроковими депозитами суб'єктів господарювання в національній валюті (за даним НБУ – <https://bank.gov.ua/>). У 2019 році вона становить: 14,1%.

Премію за ризик пропоную визначати так. На підставі аналізу ризиків проекту якісно оцінюється рівень ризику за шкалою: низький, нижче середнього, середній, вище середнього, високий. Премія за ризик визначається в інтервалі від 0 до базової ставки у відповідності: низький – 0% (рівень ризику відповідає рівню ризику інвестування у банківський депозит); нижче середнього –  $0,25 \cdot R_b$ ; середній –  $0,5 \cdot R_b$ ; вище середнього –  $0,75 \cdot R_b$ ; високий –  $R_b$  (де  $R_b$  – базова норма доходу). В даному проекті прийнято значення середнього ризику 0,5.

Премію за низьку ліквідність можна визначити як різницю між процентними ставками довгострокових і короткострокових депозитів суб'єктів господарювання у національній валюті за даними НБУ. У 2020 році це  $14,1 - 12,0 = 2,1\%$ .

Номінальна ставка дисконту після оподаткування визначається за формулою:

$$R_N = (R_b + R_r + R_l) \cdot (1 - \gamma), \quad (2.13)$$

де  $R_b$  – базова норма доходу, %

$R_r$  – премія за ризик, %;

$R_l$  – премія за низьку ліквідність, %

$\gamma$  – ставка податку на прибуток, частка.

На 2020 рік прогнозний темп інфляції приймаємо 6%

(<https://comments.ua/money/629725-inflyatsiya-ukraine-2019-2021-godah.html>).

*Розрахунок ставки дисконту:*

Рівень ризику проекту оцінено як середній.

Таблиця 2.9.

## Календарний план витрат, грн.

Стаття витрат	Одиниця виміру	Кількість одиниць	Ціна одиниці (грн.)	Загальна сума (грн.)	Місяці реалізації проекту			
					1	2	3	4
1. Оплата праці персоналу (включаючи всі необхідні податки та платежі)*								
1.1. Керівник проекту (100% зайнятості)	місяць	4	15000	60000	15000	15000	15000	15000
1.2. Інженер-еколог проекту (100% зайнятості)	місяць	4	15000	60000	15000	15000	15000	15000
1.3. Менеджер по закупівлям та контрактам (100% зайнятості)	місяць	4	15000	60000	15000	15000	15000	15000
1.4. Менеджер туристично-ресторанного бізнесу (100% зайнятості)	місяць	4	15000	60000	15000	15000	15000	15000
1.5. Бухгалтер (50% зайнятості)	місяць	4	8000	32000	8000	8000	8000	8000
1.6. ЄСВ (платить власник бізнесу) – 22%	місяць	4	14960	59840	14960	14960	14960	14960
Всього по ст. 1.				<b>331840</b>	<b>82960</b>	<b>82960</b>	<b>82960</b>	<b>82960</b>
2. Придбання обладнання, предметів, програмного забезпечення, матеріалів та інвентарю								
2.1. Освітлення прилеглої території	за об'єкт	–	–	10000			10000	
2.2. Майданчик з твердим покриттям для парковки	за об'єкт	–	–	5000			5000	
2.3. Вивіски з назвою пляжу та кафе	за об'єкт	–	–	5000			5000	
2.4. Обладнання та матеріали для благоустрою пляжу (пісок, питні фонтанчики, 3 душові, 4 переодягальні, ногомийки, лавки для сидіння, урни та сміттєзбірники, 4 Біо-санвузли)	за об'єкт	–	–	100000			50000	50000
2.5. Обладнання для пляжу (парасольки від сонця, шезлонги, дитячі майданчики)	за об'єкт	–	–	110000			55000	55000
2.6. Модульна мобільна будівля кафе	за об'єкт	1	150000	150000			150000	
2.7. Обладнання для кафе (кухонне, барне та комп'ютерне обладнання, сейф, пожежна сигналізація, камери)	за об'єкт	–	–	200000				200000
2.8. Меблі для кафе	за об'єкт	–	–	100000				100000
2.9. Обладнання, матеріали та медикаменти для пунктів чергових рятувальників та медиків	за об'єкт	–	–	10000				10000
Всього по ст. 2.				<b>690000</b>			<b>275000</b>	<b>415000</b>

Продовження таблиці 2.9.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Оплата послуг інших організацій								
3.1. Реєстрація організації	–			500		500		
3.2. Оплата послуг з виконання дрібних ремонтних робіт	за об'єкт	–	–	50000			25000	25000
3.3. Водолазне обстеження дна акваторії пляжу, санітарно-мікробіологічні дослідження води та піску, паспортизація пляжу	за об'єкт	–	–	50000			25000	25000
3.4. Підключена до централізованих каналізаційних мереж	за об'єкт	–	–	20000		20000		
3.5. Винагорода за угодами цивільно-правового характеру (у тому числі податки та інші пов'язані збори) за здійснення рекламної кампанії та банерної реклами в спеціалізованих інтернет-ресурсах	обс. робіт	–	–	27660	6915	6915	6915	6915
3.6. Друк, тиражування каталогу продукції, візиток, рекламних проспектів	шт.	–	1000	1000		1000		
3.7. Розробка сайту	обс. робіт		5000	5000	2500	2500		
Всього по ст. 3.				<b>154160</b>	<b>9415</b>	<b>30915</b>	<b>56915</b>	<b>56915</b>
4. Інші витрати (Адміністративні витрати)								
4.1. Витрати на зв'язок				2000	500	500	500	500
4.2. Канцтовари				1000	250	250	250	250
4.3. Транспортні витрати				1000	250	250	250	250
Всього по ст. 4.				<b>4000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>
Загальний бюджет проекту				<b>1180000</b>	<b>93375</b>	<b>114875</b>	<b>415875</b>	<b>555875</b>

Номінальна ставка дисконту після оподаткування:

$$R_N = (14,1 + 0,5 \cdot 14,1 + 2,1) \cdot (1 - 0,18) = 19,1\%$$

Темп інфляції – 6%.

Реальна ставка дисконту:

$$R_R = \frac{19,1 - 6,0}{1 + 0,06} = 12,4\%, \quad (2.15)$$

*Оцінка ефективності проекту.*

Для прогнозування грошових потоків проекту необхідні: календарний план витрат власне проекту (вважаю доцільною щомісячну деталізацію, табл. 2.9), прогноз обсягів надання послуг, обсягів обороту або інших показників (табл. 2.10), що характеризують обсяги основної діяльності проектного продукту. Цей проноз базується на результатах аналізу відповідних ринків. Це слугує основою для прогнозу операційного доходу.

Таблиця 2.10.

#### Прогнозований дохід, грн.

Джерело доходу	Одиниця виміру	Кількість клієнтів	Вартість одиниці чеку	Всього на міс.	Всього на сезон 5 міс. (з середини травня до середини вересня)
Послуги пляжу	середній чек	90	60	162000	810000
Послуги кафе та бару	середній чек	90	150	405000	2025000
Парковка	шт.	20	30	18000	90000
Всього				585000	2925000

При прогнозуванні операційних витрат дуже важливим є їх розподіл на умовно-постійні та змінні (табл. 2.11-2.12). При прогнозуванні робочого капіталу доцільно обсяг оборотних активів визначати як відношення витрат до відповідного коефіцієнта оборотності. За необхідності залучення кредиту, розробляється схема його погашення.

Таблиця 2.11.

## Перемінні витрати

Стаття витрат	одиниця виміру	кількість одиниць	Ціна одиниці грн. на міс.	Загальна сума на міс, грн.	Загальна сума за сезон, грн.
Продукти	обсяг	–	–	100000	500000
Напої	обсяг	–	–	100000	500000
Податки	5% від прибутку	0,05	585000	29250	146250
Канцелярські приладдя та дрібні витратні матеріали	кількість	–	–	700	3500
Всього				229950	1149750

Таблиця 2.12.

## Умовно-постійні витрати

Стаття витрат	одиниця виміру	кількість одиниць	Ціна одиниці грн.	Загальна сума на місяць, грн.	Загальна сума за сезон, грн.
Заробітна штату співробітників	грн. на міс.	13	12500	162500	812500
ЄСВ	22%		2750	35750	178750
Банківські послуги	обсяг послуг, грн. на міс.		100	100	500
Оренда	обсяг послуг, грн. на міс.		30000	30000	150000
Вивіз сміття	обсяг послуг, грн. на міс.		100	500	2500
Електропостачання	кВт	600	1,68	1008	5040
Опалення	куб газу	200	8,54892	1709,784	8548,92
Водопостачання	Куб.	35	21	735	3675
Канцелярські приладдя та дрібні витратні матеріали	кількість			100	500
Амортизація				11206,5	56032,5
Всього				243609,3	1218046,5

Виконання всіх процедур прогнозування описується і обґрунтовуються в роботі. Результати прогнозування за період прогнозування зводимо в табл. 2.14.

Грошовий потік першого року постпрогнозного періоду 1421,1 тис. грн.  
Вартість реверсії:

$$V_{rev} = NCF_{T_{pr}+1} \cdot \frac{1 - (1+R)^{-(T-T_{pr})}}{R} = 1421,1 \cdot \frac{1 - (1+0,124)^{-(20-5)}}{0,124} = 4280,2 \text{ тис. грн.}$$

Таблиця 2.13.

## Амортизація

Витрати	Усі роки				Термін служби, роки	Вартість терміну служби, рік
	одиниця	кількість одиниць	вартість одиниці (грн.)	загальна варт. (грн.)		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Освітлення прилеглої території	об'єкт	1	10000	10000	5	2000
Майданчик з твердим покриттям для парковки	об'єкт	1	378	1890	5	378
Вивіски з назвою пляжу та кафе	об'єкт	2	250	500	5	100
Обладнання та матеріали для благоустрою пляжу (пісок, питні фонтанчики, 3 душові, 4 переодягальні, ногомийки, лавки для сидіння, урни та сміттєзбірники, 4 Біо-санвузли)	за об'єкт	1	100000	100000	5	20000
Обладнання для пляжу (парасольки від сонця, шезлонги, дитячі майданчики)	за об'єкт	1	110000	110000	5	22000
Модульна мобільна будівля кафе	за об'єкт	1	150000	150000	5	30000
Обладнання для кафе (кухонне, барне та комп'ютерне обладнання, сейф, пожежна сигналізація, камери)	за об'єкт	1	200000	200000	5	40000
Меблі для кафе	за об'єкт	1	100000	100000	5	20000
Всього, рік				672390		134478
Всього, міс.						11206,5

Поточна вартість реверсії:  $4280,2 \cdot 0,683927 = 2927,3$  тис. грн.

Показники ефективності:

$$NPV = 2927,3 + (-919,8) = 3847,1 \text{ тис. грн.},$$

Таблиця 2.14.

**Результати прогнозування за період прогнозування, тис. грн.**

Час від початку проекту, років	Дохід за відповідний період	Постійні витрати	Змінні витрати	Всього поточні витрати	Фінансовий результат	Податок на прибуток	Чистий прибуток	Амортизація	Грошовий потік бруто	Витрати на проект	Приріст робочого капіталу	Чистий грошовий потік	фактор поточної вартості	Поточна вартість	Поточна вартість інвестицій	Поточна вартість потоку бруто
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93,375	0	-93,375	1	-93,4	93,375	0
0,083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114,88	0	-114,875	0,99031	-113,8	113,761	0
0,167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	415,88	0	-415,875	0,98071	-407,9	407,851	0
0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	555,88	0	-555,875	0,9712	-539,9	539,866	0
1,25	1462,5	1218	69	1287	175,5	0	175,5	134,478	309,978	0	257,4	52,578	0,86406	45,4	222,408	267,83
2,25	2925	1218	138	1356	1569	314	1255	134,478	1389,478	0	13,8	1375,678	0,7687	1057,5	10,6085	1068,14
3,25	2925	1218	138	1356	1569	282,4	1286,6	134,478	1421,078	0	0	1421,078	0,68393	971,9	0	971,91
	2925	1218	138	1356	1569	282,4	1286,6	134,478	1421,078	0	0	1421,078		919,8	1387,87	2307,89
													сумарна поточна вартість за період прогнозу			

$$IRR = 243\%$$

$$DPI = \frac{2307,89 + 3847,1}{1387,87} = 4,44 \text{ разів.}$$

$$PBP = 2,25 + (3,25 - 2,25) \cdot \frac{0 - (-52,1)}{919,8 - (-52,1)} = 2,3 \text{ років.}$$

Для визначення динамічного терміну окупності будемо графік накопичення чистої приведеної вартості (табл. 2.15, рис. 2.3).

Таблиця 2.15.

### Визначення динамічного терміну окупності, тис. грн.

Час, років	NCF (чистий грошовий потік)	фактор поточної вартості	Поточна вартість	Поточна вартість з нарощенням
0	-93,375	1	-93,4	-93,4
0,08333	-114,875	0,990306	-113,8	-207,2
0,16667	-415,875	0,980706	-407,9	-615,1
0,25	-555,875	0,971199	-539,9	-1155
1,25	52,578	0,864056	45,4	-1109,6
2,25	1375,678	0,768733	1057,5	-52,1
3,25	1421,078	0,683927	971,9	919,8
4,25	1421,078	0,608476	864,7	1784,5
5,25	1421,078	0,541348	769,3	2553,8
6,25	1421,078	0,481627	684,4	3238,2
7,25	1421,078	0,428494	608,9	3847,1
8,25	1421,078	0,381222	541,7	4388,8
9,25	1421,078	0,339165	482	4870,8
10,25	1421,078	0,301749	428,8	5299,6

Накопичення поточної вартості

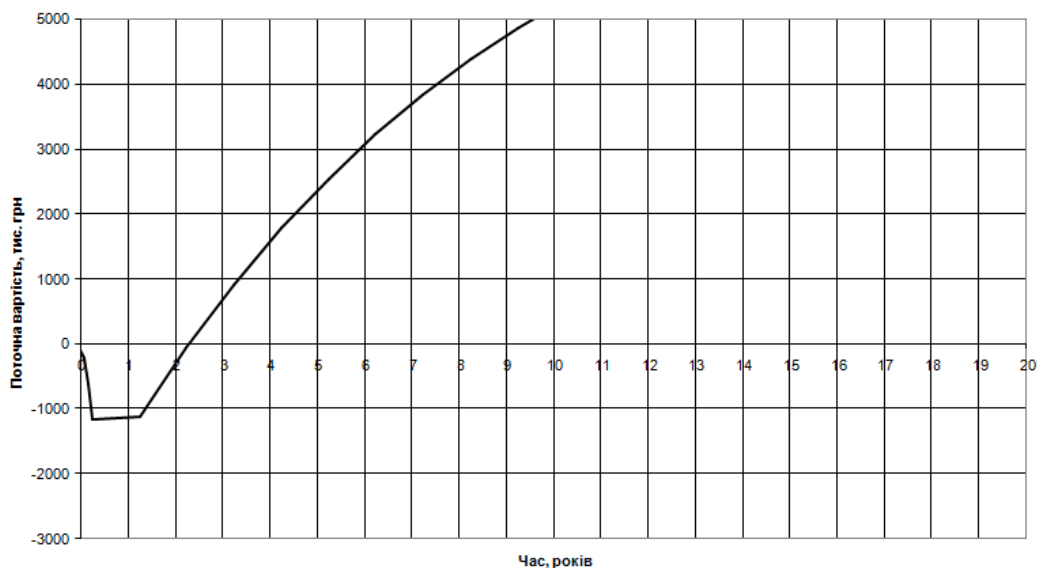


Рис. 2.3. Накопичення поточної вартості

2.4.9. Аналіз ризиків. В процесі життєвого циклу даного проекту постійно присутній ряд ризиків, які можуть заподіяти йому збиток. Тому, усвідомлення ризиків і наявність шляхів їх нейтралізації, особливо важливе для запобігання негативним наслідкам. Визначимо ці ризики.

Імовірність настання «0%» визначає, що ризик не проявиться; «25%» – швидше за все ризикова ситуація не настане, тобто рівень ризику оптимальний; «50%» – імовірність прояву 50%; «75%» – досить висока імовірність настання ризикової ситуації, ризик швидше за все проявиться; «100%» – ризик реалізується та ризикова ситуація швидше за все настане обов'язково. Під зоною допустимого ризику розуміють область, у межах якої очікуваний ефект проекту зберігає свою економічну доцільність, тобто втрати мають місце, але вони менше очікуваного прибутку. Зона критичного ризику – це область, яка характеризується можливістю втрат, що перевищують величину очікуваного прибутку, аж до величини повної розрахункової виручки від підприємництва, що представляє суму витрат і прибутку. Тобто підприємець не тільки не отримує від проекту ніякого доходу, але несе збитки в сумі всіх витрат. Зона катастрофічного ризику представляє область втрат, які за своїм розміром перевершують критичний рівень і в максимумі можуть досягати величини, що дорівнює майновому стану підприємця. Катастрофічний ризик здатний привести до краху, банкрутства підприємства, його закриття і розпродажу майна. До категорії катастрофічного відносять незалежно від майнового або грошового збитку ризик, пов'язаний з прямою небезпекою для життя людей або виникненням екологічних катастроф. До ризиків високої складності виявлення відносять ті, які складно ідентифікувати команді проекту, до середньої – якщо команда може за непрямыми фактами або прогнозами ідентифікувати ці ризики, а до низької – ризики, процес виявлення яких не представляє складності.

Визначимо ці ризики. Оцінка ризиків приведена в табл. 2.16.

1. Об'єм наданих послуг є основоположним чинником в економіці підприємства, для нормального функціонування і розвитку такого підприємства

необхідна наявність і чітке виконання планів продажів послуг. Відсутність запланованої кількості клієнтів призведе до зниження або зовсім відсутності прибутку. Постійно повинна вестися робота по моніторингу конкурентів по м. Дніпру та Дніпропетровській області з метою визначення оптимальної асортиментної і цінової політики. При виникненні ризику: а) збільшимо витрати на рекламу для залучення більшої кількості клієнтів; б) зменшимо або припинимо закупівлю сировини; в) тимчасово знизимо ціни на послуги, до залучення достатньої кількості клієнтів.

2. Конкурентна боротьба завжди містить в собі ризик. На ринку продажу пляжних послуг склалася така ситуація, що всі його підприємці пропонують приблизно однакові послуги, однакову якість та ціни. Тому виграти зараз можна лише за рахунок нижчих цін, високої якості і швидкості обслуговування, нижчих транспортних витрат.

3. Серйозні проблеми можуть виникнути в процесі зберігання продуктів харчування: велика кількість продукції на зберіганні, призведе до можливого пошкодження, прокисання і ін. Для уникнення ризику потрібно: а) закупити якісні холодильники; б) робити постійну перевірку стану холодильного обладнання; в) передбачити альтернативні джерела електроенергії.

4. Ризик доставки сировини поганої якості (продуктів харчування, напоїв). Що приведе до неякісних кінцевих блюд і додаткових витрат. Необхідно укласти договір про закупівлю сировини відразу з декількома компаніями – постачальниками.

5. Політична ситуація є серйозним чинником ризику. При першому прояві ознак нестабільності політичної ситуації знижується активність в економіці. Виходом в даному випадку може стати диверсифікація бізнесу, освоєння нових напрямлень діяльності, розширення асортименту послуг.

6. Ризик виходу з ладу обладнання. Для зниження цього ризику потрібно: а) придбати якісне обладнання в фірми з хорошою репутацією та надання сервісу обслуговування; б) робити постійний моніторинг стану обладнання.

Таблиця 2.16

## Матриця оцінки ризику

№	Ризикова подія	Імовірність настання (висока, середня, низька)	Наслідки ризику (допустимий, критичний, катастрофічний)	Складність виявлення (висока, середня, низька)	Час виникнення (протягом всього проекту або на певній фазі життєвого циклу проекту)
1	2	3	4	5	6
1.	Ризик не відповідності санітарно-епідеміологічним нормам обстеження піску та води	Середня	Катастрофічний	Низька	Реалізація, завершення
2.	Ризик пандемії, що призведе до зриву сезону у зв'язку з впровадженням карантинних обмежень	Висока	Катастрофічний	Низька	Завершення
3.	Відсутність запланованої кількості клієнтів	Низька	Критичний	Висока	Завершення
4.	Неможливість конкурування із провідними підприємствами конкурентами	Низька	Критичний	Середня	Завершення
5.	Проблеми зберігання продуктів харчування	Середня	Критичний	Низька	Завершення
6.	Ризик доставки сировини поганої якості (продуктів харчування, напоїв)	Низька	Допустимий	Низька	Завершення
7.	Відмова інвесторів від фінансування проекту	Низька	Катастрофічний	Висока	Завершення
8.	Перевищення бюджету проекту (придбання додаткових матеріальних та нематеріальних ресурсів)	Низька	Допустимий	Середня	Весь проект
9.	Укладення договорів на невигідних умовах, що призведе до підвищення вартості проекту	Середня	Допустимий	Середня	Реалізація, завершення
10.	Крадіжка обладнання	Середня	Критичний	Висока	Реалізація, завершення
11.	Пожежа, затоплення	Висока	Допустимий	Висока	Весь проект
12.	Ризик недотримання договорів	Середня	Допустимий	Середня	Весь проект
13.	Недостатньо розроблена реклама кампанія (відсутність у цільовій групі інформації щодо проекту)	Низька	Критичний	Середня	Реалізація, завершення

Час виникнення ризику: протягом всього проекту або на окремій фазі проекту (концепції, планування, реалізації або завершення).

Наступним кроком в аналізі ризиків, побудуємо карту ризиків (рис. 2.4) для визначення тих ризиків на які необхідно реагувати в першу чергу, потім ті за якими необхідно слідкувати та в останню чергу які можна проігнорувати.

		Наслідки ризику		
		допустимий	критичний	катастрофічний
Імовірність настання,	висока	11. Пожежа, затоплення.		2. Ризик пандемії, що призведе до зриву сезону у зв'язку з впровадженням карантинних обмежень.
	середня	9. Укладення договорів на не вигідних умовах, що призведе до підвищення вартості проекту. 12. Ризик недотримання договорів	5. Проблеми зберігання продуктів харчування. 10. Крадіжка обладнання.	1. Ризик не відповідності санітарно-епідеміологічним нормам обстеження піску та води.
	низька	6. Ризик доставки сировини поганої якості (продуктів харчування, напоїв). 8. Перевищення бюджету проекту (придбання додаткових матеріальних та нематеріальних ресурсів).	3. Відсутність запланованої кількості клієнтів. 4. Неможливість конкурування із провідними підприємствами конкурентами. 13. Недостатньо розроблена реклама кампанія (відсутність у цільової групи інформації щодо проекту).	7. Відмова інвесторів від фінансування проекту.
		Прийнятний ризик. Жодні дії по попередженню не здійснюються. Приймаються міри у разі виникнення		
		Помірний ризик. Необхідні заходи з контролю ризику		
		Неприйнятний ризик. Необхідні негайні заходи щодо зниження ризику		

Рис. 2.4. Карта ризиків

На основі побудованої карти ризиків визначено, що до неприйнятних ризиків, які вимагають першочергової уваги та попередження відносяться: ризик не відповідності санітарно-епідеміологічним нормам обстеження піску та води;

ризик пандемії, що призведе до зриву сезону у зв'язку з впровадженням карантинних обмежень.

До помірних ризиків, що потребують заходи з контролю відносяться: проблеми зберігання продуктів харчування; крадіжка обладнання; пожежа, затоплення; відмова інвесторів від фінансування проекту.

До прийнятних ризиків, які цілком безпечно можна проігнорувати, до них жодні дії по попередженню не здійснюються та приймаються міри у разі виникнення відносяться: укладення договорів на не вигідних умовах, що призведе до підвищення вартості проекту, ризик недотримання договорів; ризик доставки сировини поганої якості (продуктів харчування, напоїв); перевищення бюджету проекту (придбання додаткових матеріальних та нематеріальних ресурсів); відсутність запланованої кількості клієнтів; неможливість конкурування із провідними підприємствами конкурентами; недостатньо розроблена реклама кампанія (відсутність у цільової групи інформації щодо проекту).

Як видно в цю групу попала більшість ризиків.

Розробляємо заходи до неприйнятних ризиків, задля зниження імовірності виникнення ризику, усунення причин виникнення ризиків (де це можливо), зниження ступеню впливу на проект. При роботі з кожним із суттєвих ризиків розроблено дії і процедури щодо протидії цим ризикам, які заносяться в RRP-форму (таблиця 2.17). Зниження очікуваної величини ризику виконується за рахунок зниження імовірності виникнення самого ризику або впливу цього ризику.

Іноді створюють резерв на випадок непередбачених обставин. Такі резерви створюються для покриття помилок в розрахунках, недогляду або невизначеності, які можуть розкритися по мірі виконання проекту.

Таблиця 2.17

**RRP (Risk Response Planning) - форма планування протидії ризикам**

Ризикові події	Як знизити ймовірність виникнення ризику	Як запобігти ризикам	Як знизити ступінь впливу ризику на проект	Які заходи слід прийняти в разі виникнення ризику	Чи можливо застрахуватися від ризику, чи передати його третій стороні	Вибір
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1. Ризик не відповідності санітарно-епідеміологічним нормам обстеження піску та води.	—	—	Провести повторні дослідження в іншій лабораторії	Провести повторні дослідження в іншій лабораторії	—	4, 5
2. Ризик пандемії, що призведе до зриву сезону у зв'язку з впровадженням карантинних обмежень.	—	—	Передбачити санітарну обробку антисептиками	Скоротити штат на час карантинних обмежень. Працювати на доставку їжі на дім. Передбачити у контрактах повернення харчів постачальникам у разі виникнення ризику.	—	4, 5

Страховання ризику є, по суті, передачею певної міри ризику страховій компанії. Здійснюють страхування від нещасних випадків, збереження вантажів при транспортуванні, збереження устаткування, загальної цивільної відповідальності за ризиками будівельних організацій та ін. Страхуванням можна мінімізувати практично всі майнові, а також багато політичних, кредитних, комерційних та виробничих ризиків. Але страхуванню, як правило, не підлягають ризики, пов'язані з недобросовісністю партнерів.

Також можна передати ризик третій стороні. Найчастіше цей спосіб зниження ризику застосовується у разі розробки та реалізації проекту кількома виконавцями (інвесторами, проектувальниками, будівельниками, замовником). Контракти з фіксованими цінами є класичним прикладом переадресації ризику від власника до підрядника. При цьому кожен учасник виконує запланований проектом обсяг робіт та несе відповідну частку ризику у випадку невиконання проекту.

Основні ризики в його реалізації контролювані усередині, або їх вплив незначний.

Дані висновки дозволяють вирішити про доцільність проекту і прийняти його до виконання.

## РОЗДІЛ 3

### РОЗРОБКА ТА ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ

#### 3.1 Структуризація проекту

Структуризація проекту являє собою дерево орієнтованих на продукт компонентів (обладнання, роботи, послуги, інформація), а також це організація зв'язків і відносин між елементами. Безпосередньо ж деревоподібна структура дозволяє розподілити загальний обсяг робіт за проектом на підпорядковані управлінню незалежні блоки, які передаються під управління фахівцям. Комплекс взаємозв'язків між роботами часто називають логічною структурою проекту, оскільки він визначає послідовність виконання робіт.

Структуризація допомагає вирішити наступні завдання:

- а) поділ об'єкта на блоки, що піддаються управлінню;
- б) розподіл відповідальності;
- в) оцінка необхідних витрат коштів, часу, матеріальних ресурсів;
- г) створення єдиної бази для планування, складання кошторисів і контролю за витратами;
- д) ув'язка робіт по проекту з системою ведення бухгалтерських рахунків;
- ж) перехід від загальних цілей до конкретних завдань.

Для структуризації проекту застосований ряд спеціальних моделей:

- а) структура робіт (WBS);
- б) організаційна структура (OBS);
- в) матриця відповідальності (RAM);
- г) структура ресурсів (RBS);
- д) структура витрат (CBS).

Структура розбиття робіт (WBS) – ієрархічна структура послідовної декомпозиції проекту на підпроекти, пакети робіт різного рівня, пакети детальних робіт. Вона є базовим засобом для створення системи управління

проектом, оскільки дозволяє вирішувати проблеми організації робіт, розподілу відповідальності, оцінки вартості, створення системи звітності, ефективно підтримувати процедури збору інформації про виконання робіт і відображати результати в інформаційній управлінській системі для узагальнення графіків робіт, вартості, ресурсів і дат завершення [14].

Основні принципи застосування WBS полягають у наступному:

Кожний елемент WBS є таким підрозділом проекту, до якого можна застосувати управління, планування і контроль. Це дискретна частина проекту зі своїми власними постачальниками, планами, системою контролю й аналізу виконання з погляду витрат, ресурсів, дотримання графіка.

Проект розбивається на кілька рівнів. Найнижчий рівень WBS створюється найменшими дискретними частинами проекту, які потребують планування і контролю як інтегрованого цілого. Елементи цього найнижчого рівня WBS не мають подальшої структуризації, хоча під час виконання вони можуть бути розподілені на роботи для окремих груп виконавців, кожна з яких планується і контролюється як окрема одиниця.

Немає необхідності ділити кожний основний елемент проекту на однакову кількість рівнів. Цей поділ має служити розумним цілям і виконуватися помірковано.

Кожний елемент вищого рівня WBS є складовою проекту, яка планується і контролюється як інтегроване ціле. Це потребує поєднання планування і контролю елементів нижчого рівня та елементів більш високого рівня.

Кожний рівень у структурі – це рівень, на якому управління проектом потребує збору й аналізу контрольної інформації і кожний елемент цього рівня має свій аналіз виконання і звіт.

Структура WBS представлена на рисунку 3.1. Фаза виконання проекту найбільш трудомістка, її деталізація представлена на рис. 3.2.

**УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ СТВОРЕННЯ ЗОНИ ВІДПОЧИНКУ НА МІСЬКОМУ ПЛЯЖІ В  
М. ДНІПРІ**

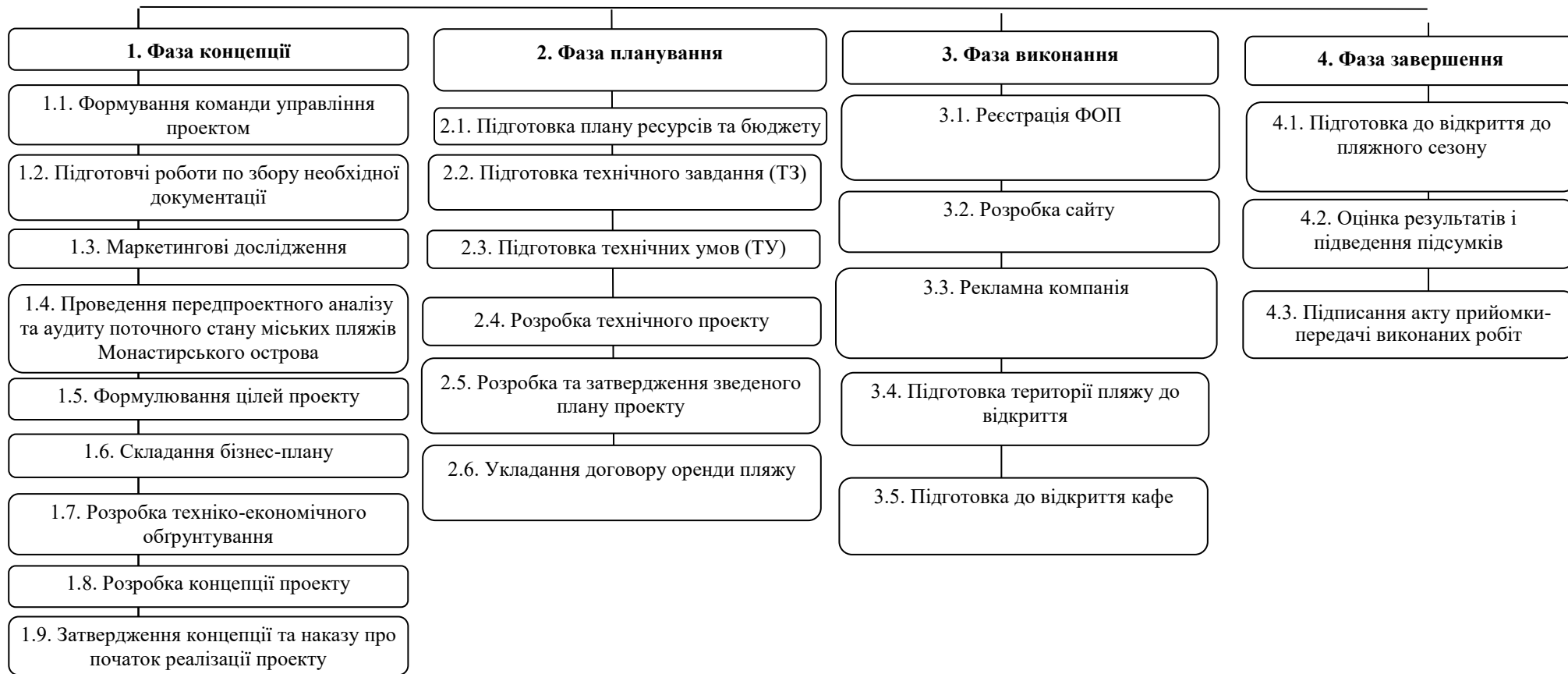


Рис. 3.1. WBS-структура робіт проекту

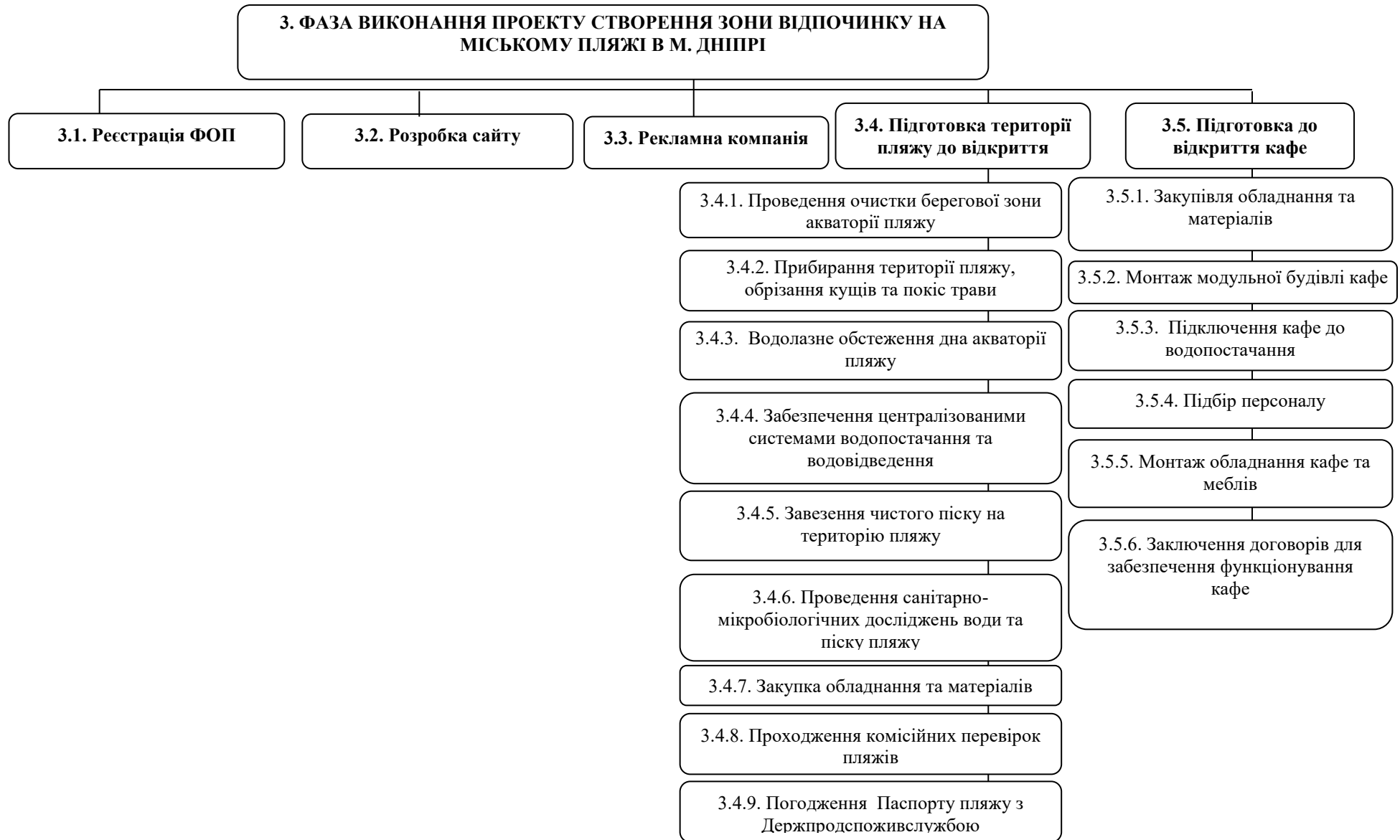


Рис. 3.2. Фаза виконання WBS-структури робіт проекту

Представлено WBS-структуру робіт, яку побудовано на основі фаз життєвого циклу проекту. Найбільш трудомісткою є фаза виконання.

Представлено деталізацію фази виконання, до якої входять: реєстрація ФОП, розробка сайту, рекламна компанія, підготовка території пляжу до відкриття, підготовка до відкриття кафе.

Підготовка території пляжу до відкриття складається з таких пакетів робіт, як: проведення очистки берегової зони акваторії пляжу, прибирання території пляжу, обрізання кущів та покіс трави, водолазне обстеження дна акваторії пляжу, забезпечення централізованими системами водопостачання та водовідведення, завезення чистого піску на територію пляжу, укладання договорів на проведення санітарно-мікробіологічних досліджень води та піску пляжу, закупка обладнання та матеріалів, проходження комісійних перевірок пляжів, погодження Паспорту пляжу з Держпродспоживслужбою.

Підготовка до відкриття кафе складається з таких пакетів робіт, як: закупівля обладнання та матеріалів, монтаж модульної будівлі кафе, заключення договорів для забезпечення функціонування кафе, підбір персоналу, монтаж обладнання кафе та меблів, підключення кафе до водопостачання.

Організаційна структура виконавців (OBS) визначає всі рівні функціонального управління роботами проекту, починаючи з керівника і команди проекту на верхніх рівнях і закінчуючи відділами і особами, що відповідають за виконання кожного пакету робіт, на нижніх рівнях. OBS визначає відповідність переліку пакетів робіт нижнього рівня кожній з гілок WBS-людей, безпосередньо організуючих виконання робіт [7].

Будується OBS аналогічно робочій структурі:

- а) на першому рівні відображається організаційна структура як єдиний елемент;
- б) на другому рівні триває поділ структури на основні організаційні елементи.

OBS-структура проектного типу представлена на рисунку 3.2.



Рис. 3.2. OBS-структура робіт проекту

До складу команди проекту увійдуть: керівник проекту, інженер-еколог проекту, менеджер по закупівлям та контрактам, менеджер туристично-ресторанного бізнесу, бухгалтер. Підрядниками проекту будуть будівельники, сантехники, рекламна агенція.

Матриця відповідальності (RAM), ставить у відповідність ієрархічну структуру робіт (WBS) і організаційну структуру (OBS) для призначення відповідальних на всі пакети робіт проекту забезпечує опис і узгодження структури відповідальності за реалізацію робіт за проектом з вказівкою ролі кожного учасника в їх виконанні [8].

При розробці матриці відповідальності проекту використана методика RACI. Методика RACI є зручним і наочним засобом планування

відповідальності членів проектної команди при виконанні завдань на кожному з етапів проекту. Термін RACI (або ARCI) є аббревіатурою.

Відповідальний (Accountable) – повністю відповідає за виконання етапу/завдання, має право приймати рішення за способом реалізації. Відповідальним за завдання може призначатися лише одна людина.

Виконавець (Responsible) – виконує завдання, не несе відповідальність за вибір способу його рішення, але відповідає за якість і терміни реалізації. В кожного завдання має бути хоча б один виконавець.

Затверджувач (Consultbeforedoing) – надає консультації в ході рішення завдань проекту, контролює якість реалізації. Та людина, яка ухвалює деякий документ (якщо дана робота пов'язана із створенням документа). Він може бути лише один.

Узгоджувач (Informafterdoing) – може надавати консультації в ході рішення завдань проекту, не несе відповідальності. Та людина, яка бере участь в узгодженні деякого документа (якщо дана робота пов'язана із створенням документа). Їх може бути декілька.

Матриця розподілу відповідальності проекту RAM з врахуванням організаційної структури проектного типу приведена в таблиці 3.1.

Для зручності введемо короткі позначення по першим буквам відповідальностей англійських термінів: А – відповідальний (Accountable); R – виконавець (Responsible); С – затверджував (Consult before doing); I – узгоджував (Inform after doing).

Таблиця 3.1

## Матриця розподілу відповідальності проекту RAM

Код	Пакет робіт	Керівник проекту	Інженер-еколог проекту	Менеджер по закупівлям та контрактам	Менеджер туристично-ресторанного бізнесу	Бухгалтер	Підрядники
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ СТВОРЕННЯ ЗОНИ ВІДПОЧИНКУ НА МІСЬКОМУ ПЛЯЖІ В М. ДНІПРІ						
1.1.	<i>Концептуальна фаза</i>						
1.1	Формування команди управління проектом	A, R, C	I	I	I	I	
1.2	Підготовчі роботи по збору необхідної документації	C	A, R	R	R	R	
1.3	Маркетингові дослідження	C	I	I	A, R		I
1.4	Проведення передпроектного аналізу та аудиту поточного стану міських пляжів Монастирського острова	C	A, R	R	R	R	
1.5	Формулювання цілей проекту	A, R, C	I	I	I	I	
1.6	Складання бізнес-плану	C	R	R	A, R	R	
1.7	Розробка техніко-економічного обґрунтування	C	A, R	R	R	R	
1.8	Розробка концепції проекту	C	R	R	A, R	R	
1.9	Затвердження концепції та наказу про початок реалізації проекту	A, R, C	I	I	I	I	
2.	<i>Фаза планування</i>						
2.1	Підготовка плану ресурсів та бюджету	C	I	A, R	I	R	
2.2	Підготовка технічного завдання (ТЗ)	C	A, R	R	I	I	
2.3	Підготовка технічних умов (ТУ)	C	A, R	R	I	I	
2.4	Розробка технічного проекту	C	A, R	R	I	I	
2.5	Розробка та затвердження зведеного плану проекту	A, R, C					
2.6	Укладання договору оренди пляжу	C	I	A, R	I	R	

Продовження таблиці 3.1.

1	2	3	4	5	6	7	8
3.	<i>Фаза виконання</i>						
3.1	Регістрація ФОП	C	I	A, R	I	R	
3.2	Розробка сайту	C	I	I	I	I	A, R
3.3	Рекламна компанія	C	I	I	I	I	A, R
3.4	Підготовка території пляжу до відкриття	C	A, R	I	I	I	R
3.4.1	Проведення очистки берегової зони акваторії пляжу	C	A, R				R
3.4.2	Прибирання території пляжу, обрізання кущів та покіс трави	C	A, R				R
3.4.3	Водолазне обстеження дна акваторії пляжу	C	A, R				R
3.4.4	Забезпечення централізованими системами водопостачання та водовідведення	C	A, R				R
3.4.5	Завезення чистого піску на територію пляжу	C	A, R				R
3.4.6	Проведення санітарно-мікробіологічних досліджень води та піску пляжу	C	A, R				R
3.4.7	Закупка обладнання та матеріалів	C	I	I	I	I	I
3.4.8	Проходження комісійних перевірок пляжів	C	A, R				R
3.4.9	Погодження Паспорту пляжу з Держпродспоживслужбою	C	A, R				R
3.5	<i>Підготовка до відкриття кафе</i>						
3.5.1	Закупівля обладнання та матеріалів	C	I	I	I	I	
3.5.2	Монтаж модульної будівлі кафе	C	A, R		R	I	R
3.5.3	Підключення кафе до водопостачання	C	A, R		R	I	R
3.5.4	Підбір персоналу	C	I	I	A, R	I	
3.5.5	Монтаж обладнання кафе та меблів	C	I	I	A, R	I	R
3.5.6	Заклучення договорів для забезпечення функціонування кафе	C	I	A, R	I	I	
4	<i>Фаза завершення</i>						
4.1	Підготовка до відкриття до пляжного сезону	A, R, C	R	R	R	R	
4.2	Оцінка результатів і підведення підсумків	A, R, C	R	R	R	R	
4.3	Підписання акту прийомки-передачі виконаних робіт	A, R	I	I	I	I	

## 3.2. Формування основних планових рішень і документів проекту

3.2.1 Календарне планування. Мета календарного планування – отримати точний і повний розклад проекту з урахуванням робіт, їх тривалості, необхідних ресурсів, яке служить основою для виконання проекту [9].

Календарне планування включає в себе:

- а) планування змісту проекту і побудову структурної декомпозиції робіт (WBS-структури);
- б) визначення послідовності робіт і побудова мережевого графіка;
- в) планування термінів, тривалостей і логічних зв'язків робіт і побудова діаграми Ганта;
- г) визначення потреби в ресурсах (люди, машини і механізми, матеріали і т.д.) і складання ресурсного плану проекту;
- д) розрахунок витрат і трудовитрат за проектом.

Для створення календарного плану перш за все необхідно скласти повний перелік робіт, структурований за ієрархічною ознакою, тобто структурну декомпозицію робіт (WBS).

Наступний крок по створенню календарного плану проекту – це визначення тривалостей робіт та їх взаємозв'язків. Деякі роботи можуть виконуватися строго послідовно, а якісь – паралельно один з одним у часі. Для того щоб пов'язати строки робіт за проектом, їх тривалість і залежності, необхідно побудувати діаграму Ганта – наочне уявлення календарного плану-графіка проекту, в якому ліворуч розташований ієрархічний перелік всіх робіт проекту (WBS), і справа – календар з конкретними датами. Роботи позначені смужками, зв'язки між роботами – стрілками. Побудова діаграми Ганта виконується із застосуванням програмного продукту Microsoft Project 2007. Діаграму Ганта даного проекту наведено на рис. 3.3.

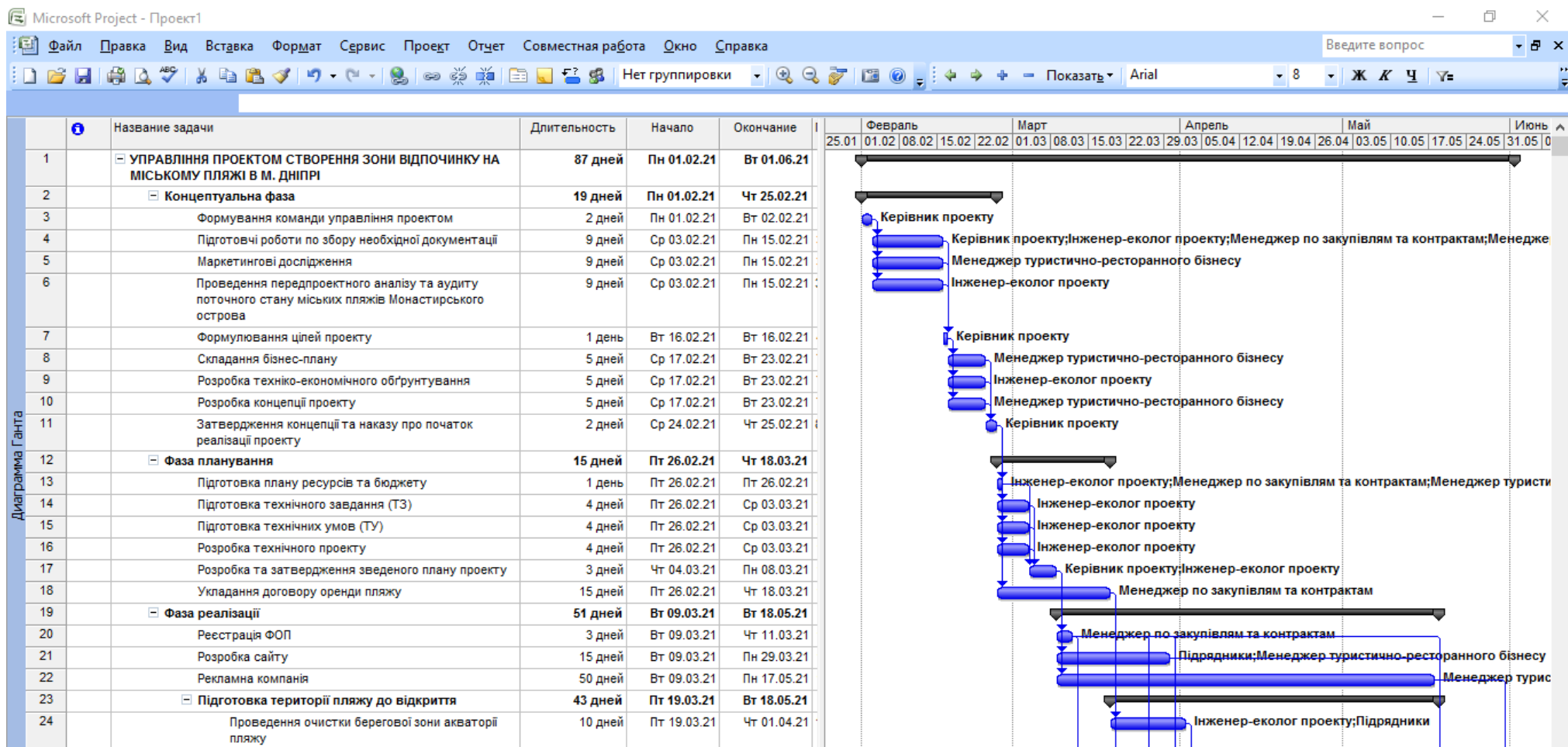


Рис. 3.3. Діаграма Ганта





Крім складання переліку робіт, календарне планування включає в себе також створення ресурсної моделі проекту. Необхідно визначити, хто буде виконувати ті чи інші роботи або етапи робіт, які люди для цього потрібні, хто є відповідальним за результат роботи або етапи. Крім людських ресурсів, в проектах можуть знадобитися витратні матеріали, сировина, а також – використання машин і механізмів, техніки, транспорту і т.д. Все це – ресурси для проекту, і всі вони мають свою вартість. Оскільки вартість будь-якого з ресурсів, будь-то люди, матеріали або машини, можна виміряти в грошовому вираженні, то при плануванні робіт і призначенні на них ресурсів розраховується і вартість тих чи інших робіт, етапів і в цілому проекту. Таким чином, календарне планування – це ітераційний процес, що дозволяє моделювати проект і отримувати в результаті оптимальний варіант календарного плану-графіка проекту з оптимальними строками.

Наступним етапом є визначення критичного шляху для проекту. Для цього на підставі наявних вхідних даних проведена процедура прямого і зворотного проходу по мережі і обчислена вихідна інформація. Для здобуття прийнятних з точки зору цілей проекту термінів його завершення вироблена оптимізація шляхом скорочення термінів виконання окремих завдань (регулювання ресурсами) або зміни залежностей (наприклад, виконання декількох робіт паралельно). Сітьовий графік представлений на рис. 3.4.

3.2.2 Ресурсне планування. Завданням планування ресурсів є визначення того, які ресурси та в якій кількості будуть використані на роботах проекту.

До ресурсів проекту відносяться трудові ресурси, обладнання, матеріали та грошові кошти. Крім того, вони поділяються на два основні класи [9]:

- а) відновлювані, тобто ті, що можуть бути повторно використані на різних операціях проекту (трудова ресурси, обладнання)
- б) не відновлювані, які на операціях проекту витрачаються та використовуватись більше не можуть (матеріали).

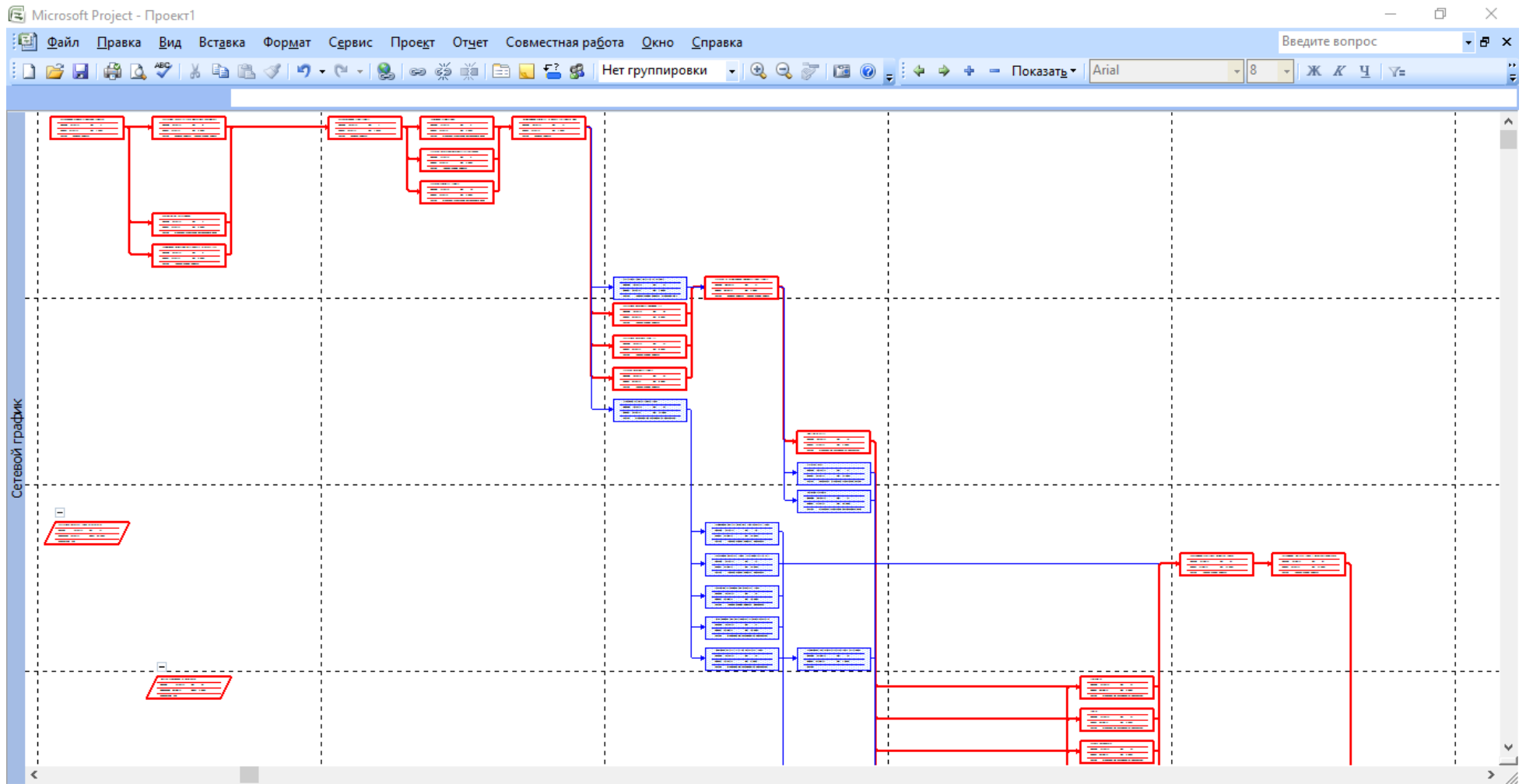


Рис. 3.4. Сітьовий графік проекту

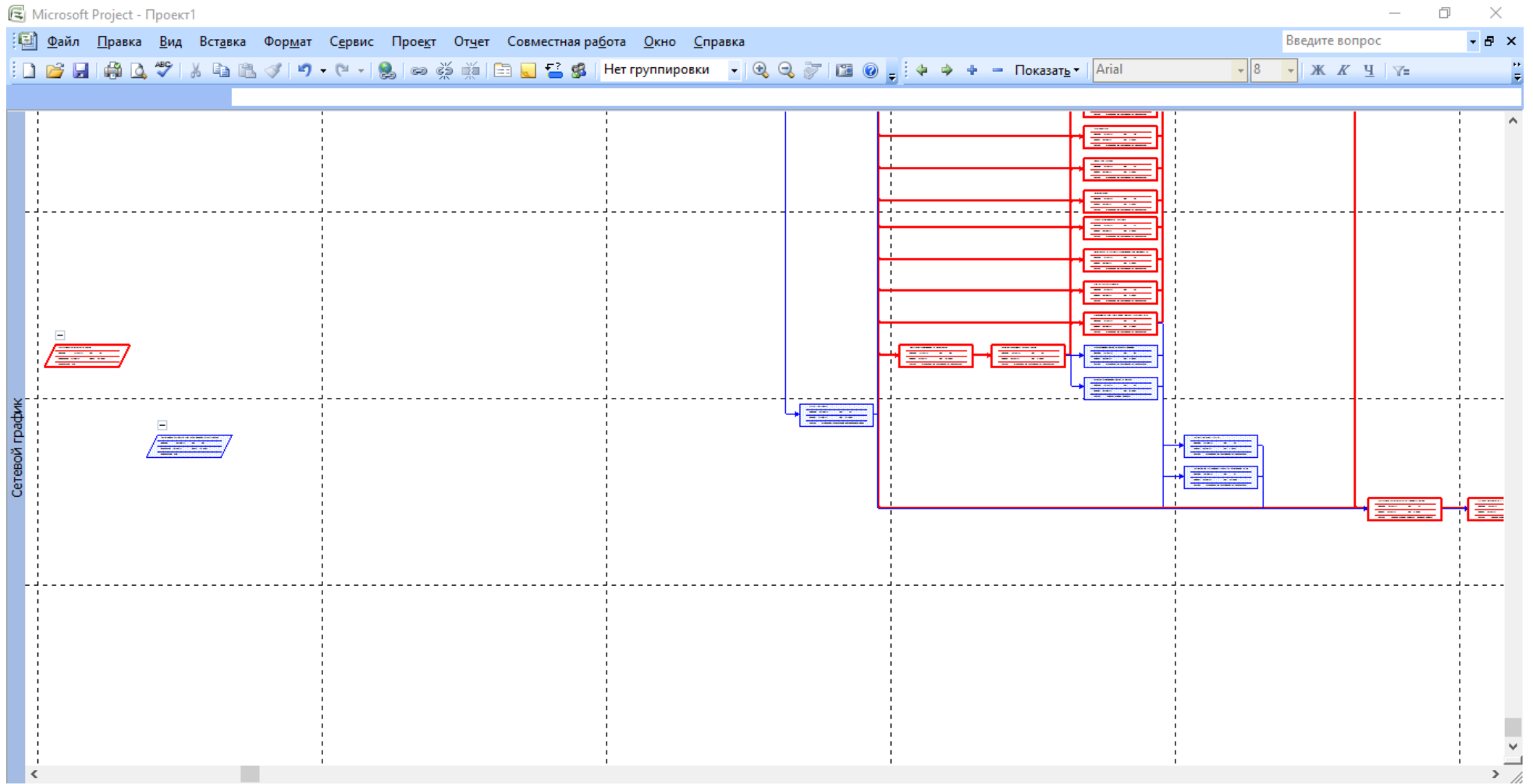


Рис. 3.4. Сітьовий графік проекту (продовження)



Одним із важливих питань в управлінні проектами є питання планування потреби в ресурсах.

Планування ресурсів передбачає здійснення таких етапів:

- а) 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;
- б) складання таблиці потреб у ресурсах по роботах проекту;
- в) 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);
- г) складання таблиці наявних ресурсів;
- д) зіставлення потреби і наявності ресурсів, визначення їх нестачі або надлишків;
- ж) визначення постачальників ресурсів по проекту;
- к) оптимізацію сумарних графіків потреби в ресурсах;
- л) врахування факторів, які впливають на забезпеченість проекту ресурсами;
- м) формування графіків постачання ресурсів;
- н) перепланування календарного плану;
- п) контроль і побудова нових ресурсних планів і гістограм.

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

Таким чином, проведена за всіма напрямками структуризація проекту формує необхідну інформацію для подальшого планування і контролю його строків, ресурсів і затрат.

## РОЗДІЛ 4

### РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ

#### 4.1 Моніторинг і контроль проекту

Проект створення зони відпочинку сімейного типу на міському пляжі м. Дніпра, має пройти ряд перевірок контролюючих органів влади. Основними з яких це органи місцевої виконавчої влади, Держпродспоживслужба, представники органів МНС та Мінприроди України, Державний пожежний нагляд, Держсанепідем служба, Держекоінспекція). Для проходження моніторингу і контролю вирішено всі можливі операції забезпечення проходження перевірок державних органів влади виконувати силами керівництва проекту та інвестором.

4.1.1. Моніторинг. Одержання інформації в проекті здійснюється з трьох основних джерел:

- документи;
- виробничий процес;
- людина.

Техніка накопичення і аналізу інформації:

- аналіз даних, отриманих з документів;
- спостереження за ходом технологічного процесу;
- довірчі бесіди.

Перед початком збору інформації з офіційних документів, для потреб комплексного аналізу і діагнозу життєдіяльності підприємства, самі документи класифікуються таким чином:

- тип інформації, що підлягає аналізу;
- масштаби фактичної реальності;
- спосіб збереження інформації;
- ступінь обробки інформації.

Тип інформації, що отримана з документів, підлягає аналізу та її розрізняють за змістом, формою і способом класифікації.

Документи. Ділова документація поділяється на наступні типи:

- у сфері організації:
- її схема;
- нормативи трудової діяльності;
- спільні інструкції;
- системи інформації і телекомунікації;
- нормативні акти;
- у сфері економіки:
- оперативні і стратегічні програми;
- програми економічного аналізу;
- результати маркетингових досліджень;
- концепції розвитку продажів
- у сфері фінансово-бухгалтерської документації:
- рівень заборгованості;
- фінансові прибутки;
- зв'язки з банківською системою;
- баланс підприємства;
- витрати і прибутки від діяльності підприємства
- у сфері персоналу:
- особисті справи;
- анкетні дані;
- ступінь і масштаби професійної підготовки і розвитку кадрів.

Масштаби фактичної реальності охоплюю той період часу, який описується в документації, щодо всього підприємства, його підсистем і ланок аж до окремого працівника.

Спосіб збереження інформації:

- письмово в папках і в швидкозшивачах;

- на жорстких дисках комп'ютерів;
- інших електронних носіях.

Ступінь обробки інформації:

- первинна інформація;
- готові дані;
- частково оброблені дані;
- скомбіновані дані (зібрані в таблицю або графік);
- інформація у вигляді остаточних виводів.

Для легкості ведення бухгалтерського обліку, складського обліку, бази даних клієнтів та формування первинних документів у вигляді накладних, податкових накладних, рахунків та ін. на фірмі задіяна програма «1С-бухгалтерія» та «1С-склад».

Виробничий процес. Задля нагляду за процесом реалізації проекту, використовується «метод моментних спостережень», який полягає в принципі реєстрації (на аркуші спостережень) всього того, що спостерігач визнає потрібним відзначити в моменти спостереження.

Частота моментів спостережень – довільна.

Людина. Для отримання потрібної інформації від людей (співробітників, підлеглих, членів команди проекту) окрім спільних оперативних засідань, використовується «техніка довірчої бесіди» – розмова на суто обмежену тему по предмету досліджень, тобто, цілеспрямованою бесідою в безпосередньому контакті між дослідником і респондентом з метою здобуття інформації.

Метою довірчої бесіди є ознайомлення із спільним достатком підприємства, з його істотними сторонами, з рівнем його зв'язків з оточенням, з його проблемами, дисфункціями та інше. Місце проведення бесід – довільне.

4.1.2. Контроль проекту. У зв'язку з невеликим об'ємом проекту, функції контролю за ходом виконання робіт і координації зусиль всіх виконавців здійснюватиме інвестор. До контролю проекту віднесено:

- контроль розкладу;

- контроль витрат;
- контроль якості;
- контроль реагування на ризикові події.

Контроль розкладу.

Входи:

- календарний план проекту;
- звітність про виконання від директора компанії;
- запити на зміни від співробітників або членів команди проекту;
- план управління розкладом.

Методи і засоби:

- система контролю змін розкладу;
- оцінка ступеня виконання;
- додаткове планування;
- програмний продукт MS Project.

Виходи:

- модифікація календарного плану;
- коригувальні дії;
- засвоєні уроки.

Контроль витрат.

Входи:

- базова вартість;
- подача звітності про виконання;
- запити на зміни;
- план управління вартістю.

Методи і засоби:

- система контролю змін вартості;
- визначення ступеню виконання;
- додаткове планування;
- комп'ютерні методи.

Виходи:

- переглянуті кошториси витрат;
- модифікації бюджету;
- коригувальні дії;
- оцінка витрат по завершенню;
- засвоєні уроки.

Контроль якості.

Входи:

- результати робот;
- план управління якістю;
- опис процедур;
- списки об'єктів контролю.

Методи і засоби:

- інспекція;
- схеми контролю;
- діаграми Парето;
- статистичні вибірки;
- будування блок-схем;
- аналіз тенденцій.

Виходи:

- удосконалення якості;
- рішення о прийманні;
- поправки директив;
- кінцеві списки об'єктів контролю;
- корегуючі дії по покращенню контролю якості;

Контроль реагування на ризикові події.

Входи:

- додаткове визначення ризику

Методи і засоби:

- оперативне реагування;
- додаткові заходи по зниженню ризиків.

Виходи:

- корегуючи дії;
- модифікація плану управління ризиками.

Для моніторингу якості побудована причинно-наслідкова діаграма Ісікави (рис. 4.1).

Результат процесу побудови причинно-наслідкової діаграми Ісікави залежить від чисельних чинників, між якими існують стосунки типу «причина-результат». Структуру або характер цих багатофакторних стосунків можна визначити завдяки систематичним спостереженням. Важко вирішити складні проблеми, не знаючи цієї структури, яка є ланцюгом причин і результатів. Діаграма причин і результатів – засіб, що дозволяє виразити ці стосунки в простій і доступній формі.

Ця діаграма дозволяє проводити пошук причин дефектів без ризику упустити яку-небудь з них. Нині діаграма використовується у всьому світі і відома як діаграма Ісікави.

Результат процесу побудови причинно-наслідкової діаграми Ісікави залежить від численних чинників, між якими існують стосунки типу «причина-результат». Структуру або характер цих багатофакторних стосунків можна визначити завдяки систематичним спостереженням.

Нині діаграма використовується у всьому світі і відома як діаграма Ісікави.

Для побудови причинно-наслідкової діаграми необхідно підібрати максимальну кількість чинників, що мають відношення до характеристики, яка вийшла за межі допустимих значень. При цьому рекомендується використовувати формулу «6М».

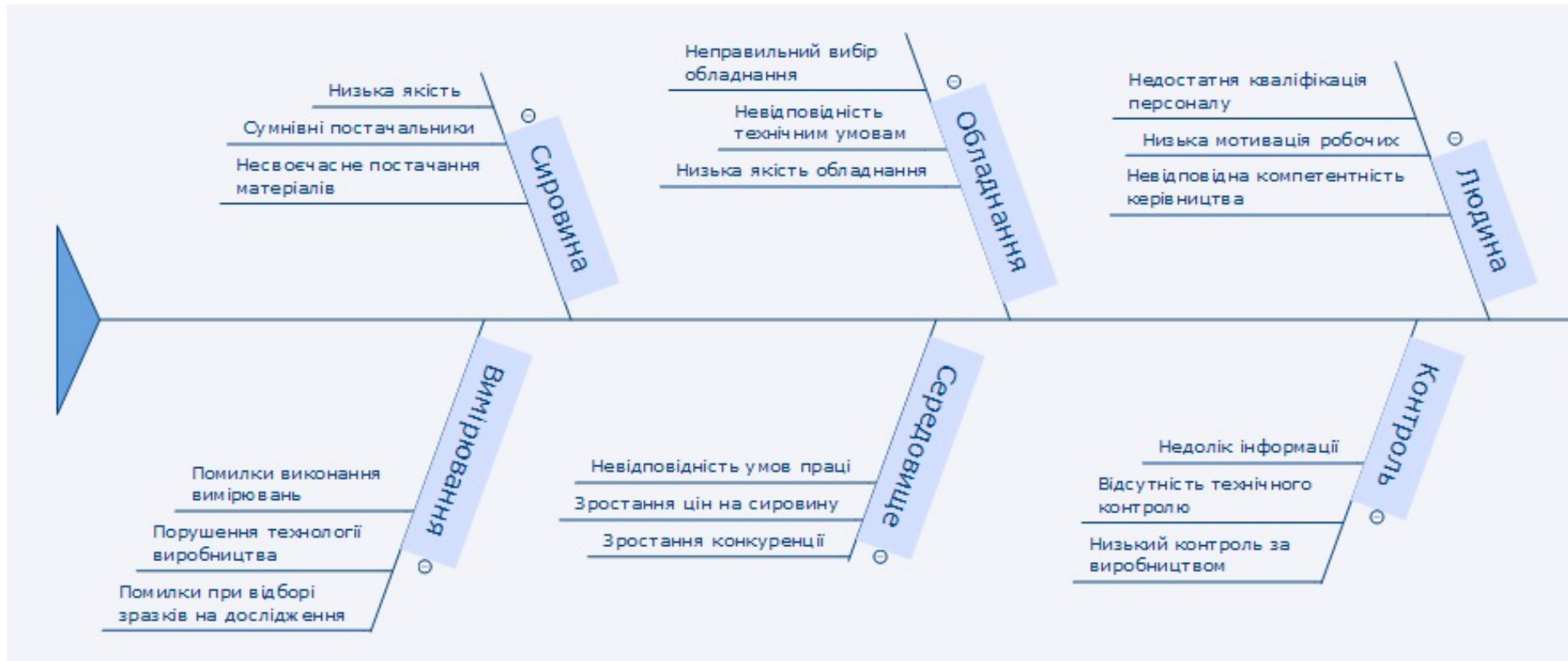


Рис. 4.1. Діаграма Ісікави

«6M» = material (матеріал) + machine (машина) + man (людина) + method (метод) + milieu (середовище) + monitoring (контроль).

Man (Людина) – причини, пов'язані з людським чинником;

Machines (Машина, устаткування) – причини, пов'язані з устаткуванням;

Materials (Матеріали) – причини, пов'язані з матеріалами;

Methods (Методи, технологія) – причини, пов'язані з технологією роботи, з організацією процесів;

Measurements (Виміри) – причини, пов'язані з методами виміру.

Media (Середовище) – замовник, проектувальник, підрядники, виконавці, постачальники.

Для проекту створення зони відпочинку сімейного типу на міському пляжі м. Дніпра було досліджено проблему порушення якості, а саме – «Низька якість надання послуг».

Причинами настання цієї проблеми може бути:

1. Сировина:

– у гонитві за мінімізацією витрат, придбання сировини у сумнівних постачальників;

– низька якість сировини;

– несвоєчасне постачання сировини;

– некоректне узгодження заміни сировини.

2. Обладнання:

– постачання моральнозастарілого обладнання;

– невідповідність обладнання технічним умовам;

– неправильний вибір обладнання;

– низька якість обладнання.

3. Людина:

– недостатня кваліфікація робочих;

– низька мотивація персоналу;

– невідповідна компетентність керівництва.

#### 4. Вимірювання:

- помилки виконання вимірювань;
- порушення технології надання послуг;
- помилки при відборі зразків на дослідження.

#### 5. Середовище:

- невідповідність умов праці;
- зростання цін на сировину;
- зростання конкуренції;

#### 6. Контроль:

- низький контроль за наданням послуг;
- відсутність технічного контролю за виконанням робіт;
- недолік інформації.

### **4.2. Особливості оперативного управління проектом**

Найбільш критичним показником у даному проекті є вартість. Управління вартістю буде здійснюватись таким чином.

#### Входи:

- базова вартість;
- представлення звітності про виконання надходить у вигляді: актів виконаних робіт, накладних на матеріали, техніку та обладнання;
- запити на зміни у вигляді письмових звернень про зміну договірних обов'язків;
- план управління вартістю.

#### Методи і засоби:

- визначення ступеня виконання згідно з графіком робіт, графіком фінансування, графіком поставок;
- додаткове планування.

#### Виходи:

- переглянуті кошториси витрат у разі узгодження зміни вартості товару або послуг;
- коректуючи дії: підписання додаткових угод, пошук альтернативних способів;
- оцінка витрат по завершенню.

### **4.3. Case-приклад оперативного управління проектом**

При реалізації проекту створення зони відпочинку сімейного типу на міському пляжі м. Дніпра виникла проблема. При доставці обладнання для кафе виник конфлікт між постачальником в зв'язку із затриманням доставки обладнання.

Оперативне управління матиме такий вигляд:

Входи:

- згідно плану проекту;
- доставка обладнання повинна бути виконана 25.03.21;
- затримка становить 5 робочих днів;
- зміна строків доставки може призвести до зриву відкриття пляжного сезону в термін;
- додаткова інформація:
- затримка в зв'язку із доставкою обладнання для кафе призведе до того, що всі строки реалізації проекту будуть здвигнуті на 5 днів і необхідно буде прискорити виконання наступних етапів в проекті. Для цього потрібно скоротити час під час монтажу обладнання та залучити додаткову робочу силу за рахунок постачальника обладнання.
- так, як проект невеликий за розмірами та організаційною структурою передбачена мала чисельність членів команди проекту та співвиконавців, то проблем із інформуванням всіх членів команди про затримки, щоб не виникло при доставці, не представляє великого клопоту.

Методи і засоби:

- організаційні та управлінські знання і навички менеджера проекту;
- управління конфліктами.

Виходи:

- результати:
- виявлення проблем та конфліктів на ранніх стадіях виникнення;
- оперативне врегулювання конфліктів та попередження затримки

проекту;

- запити на зміни:
- зміна календарного графіку проекту.

Подання звітності про виконання.

Входи:

- план проекту;
- результати робіт.

Методи і засоби:

- якість виконання проекту не змінилася.
- аналіз відхилення часу:
- відхилення дати завершення проекту найвірогідніше не виникне та не

вплине на загальний термін реалізації проекту. У цьому разі затримки за часом необхідно своєчасно ознайомити членів команди зі змінами у часі. Для даного проекту затримка в 5 днів є критичною. Але можна надолужити відставання за графіком.

- аналіз ресурсів:
- потрібні додаткові трудові ресурси;
- аналіз кошторисної вартості виконаних робіт:
- не змінна, тому що затримка в термінах реалізації проекту не вплине

на кошторисну вартість.

Виходи:

- звіт про виконання:

- строки виконання робіт проекту не повинні змінитися, тому що для даного проекту затримка в 5 днів є критичною;
- якість робіт не змінюється;
- кінцева вартість робіт не змінюється.

Зміни в календарному плані проекту на діаграмі Ганта не відбуваються, а змінюється тільки навантаження трудових ресурсів, так як в випадку затримки за графіком досвідчений менеджер надолужить графік, працюючи більше, ніж за початковим графіком.

Кінцевий результат: всі учасники проекту задоволені.

## ВИСНОВКИ

Розроблено проект «Управління проектом створення зони відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі».

На основі проведеного аналізу, побудовано дерево проблем.

Основними причинами, що викликали проблему того, що міські пляжі м. Дніпра не відповідають санітарно-епідеміологічним нормам та потребам мешканців, можна визначити те, що:

1. Вчасно не вивозиться сміття.
2. Не дотримання санітарних норм.
3. Відсутність забезпечення пляжів питною водою.
4. Відсутність чергових рятувальників та медиків.
5. Не працюють санвузли.
6. Відсутність паспортів пляжів.

7. Власниками пляжів не проводяться дослідження питної води, води з водойми, піску на пляжі.

На основі аналізу потреб жителів м. Дніпра отримано, що переважна більшість не задоволена станом міських пляжів, хоча регулярно в літній період їх відвідує, частіше сім'ями. Переважна більшість не вважає відпочинок на міських пляжах безпечним або сумнівається в цьому. Також дніпровці не задоволені інфраструктурою пляжів, чистотою берега, відсутністю санвузлів, душових, переодягалень, урн для сміття. Хоча вони готові користуватися і платними послугами, найбільш пріоритетними з яких являються кафе, оренда шезлонгів, дитячі майданчики та оренда рушників.

Метою магістерської роботи є розробка та обґрунтування проекту створення зони відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі.

Об'єктом дослідження є процес створення зони відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі.

Предметом дослідження є методи та принципи управління проектом

створення зони відпочинку на міському пляжі в м. Дніпрі.

Продуктом проекту є створені зони відпочинку задля благоустрою міського пляжу, який відповідає санітарно-епідеміологічним вимогам з розвиненою комерційною інфраструктурою підвищеного комфорту та якості відпочинку жителів міста Дніпра та туристів.

Тривалість проекту 4 місяці. Витрати проекту – 1 800 000 грн.

Досліджено три альтернативні проекти.

1. Створення зони відпочинку на міському пляжі сімейного типу. Цей проект передбачає облаштування пляжу парасольками від сонця, шезлонгами, дитячим майданчиком, закладами харчування.

2. Створення зони відпочинку активних видів водного спорту. Цей проект передбачає облаштування пляжу водними мотоциклами, лижами, байдарками, трамплінами для стрибків у воду та інше.

3. Створення зони відпочинку по типу кемпінгу.

Як видно із кількісної інтегральної оцінки варіантів альтернативних проектів, перший проект має найбільший бал і, таким чином, має більшу життєздатність і тому цей проект є найбільш перспективним та приймемо його до реалізації.

Місією даного проекту є створення нового високоприбуткового бізнесу зони відпочинку на міському пляжі сімейного типу з облаштуванням пляжу парасольками від сонця, шезлонгами, дитячим майданчиком, закладами харчування.

Розроблено дерево цілей проекту, до головних з яких відносяться:

5. Забезпечити прибутковість новостворюваного бізнесу не нижче 25%;
6. Забезпечити відвідування пляжу не менш ніж 100 клієнтами за добу;
7. Забезпечити відповідність санітарно-епідеміологічним нормам;
8. Задовольнити потреби відвідувачів, щодо безпечного та комфортного відпочинку на міському пляжі.

Очікувана концептуальна кошторисна вартість проекту 1 180 000 грн.

На основі проведеного SWOT-аналізу можна зробити висновок, що проект має достатньо сильні внутрішні сторони та можливості і є комерційно привабливим.

Організаційна структура згідно поставленим цілям і організаційній формі включає: засновника-директора, адміністратора пляжу, адміністратора кафе, менеджера пляжних послуг, бухгалтера, менеджера по закупівлям, офіціантів, бармена, прибиральниць, двірників, охоронців, садівника, рятувальника, медсестру. Система управління лінійно-функціональна.

На основі побудованої карти ризиків визначено, що до неприйнятних ризиків, які вимагають першочергової уваги та попередження відносяться: ризик не відповідності санітарно-епідеміологічним нормам обстеження піску та води; ризик пандемії, що призведе до зриву сезону у зв'язку з впровадженням карантинних обмежень. Основні ризики в його реалізації контролювані усередині, або їх вплив незначний.

Розроблено фінансово-економічний аналіз проекту. Прогнозований дохід проекту складає 2 925 000 грн. на сезон, який складає 5 місяців (з середини травня по середину вересня). Дохід, відповідно до розрахунку середньої вартості чеку, складається із доходу від послуг пляжу 810 000 грн., послуг кафе та бару 2 025 000 грн., парковки 90 000 грн.

Перемінні витрати складають 1 149 750 грн. на сезон.

Отримано показники ефективності проекту: NPV = 3847,1 тис. грн.; IRR = 243%; DPI = 4,44 разів; термін окупності (PBP) = 2,3 років.

Показники свідчать про достатню прибутковість проекту та доцільність його реалізації.

Представлено WBS-структуру робіт, яку побудовано на основі фаз життєвого циклу проекту. Найбільш трудомісткою є фаза виконання.

Представлено деталізацію фази виконання, до якої входять: реєстрація ФОП, розробка сайту, рекламна компанія, підготовка території пляжу до відкриття, підготовка до відкриття кафе.

Підготовка території пляжу до відкриття складається з таких пакетів робіт, як: проведення очистки берегової зони акваторії пляжу, прибирання території пляжу, обрізання кущів та покіс трави, водолазне обстеження дна акваторії пляжу, забезпечення централізованими системами водопостачання та водовідведення, завезення чистого піску на територію пляжу, укладання договорів на проведення санітарно-мікробіологічних досліджень води та піску пляжу, закупка обладнання та матеріалів, проходження комісійних перевірок пляжів, погодження Паспорту пляжу з Держпродспоживслужбою.

Підготовка до відкриття кафе складається з таких пакетів робіт, як: закупівля обладнання та матеріалів, монтаж модульної будівлі кафе, заключення договорів для забезпечення функціонування кафе, підбір персоналу, монтаж обладнання кафе та меблів, підключення кафе до водопостачання.

До складу команди проекту увійдуть: керівник проекту, інженер-еколог проекту, менеджер по закупівлям та контрактам, менеджер туристично-ресторанного бізнесу, бухгалтер. Підрядниками проекту будуть будівельники, сантехники, рекламна агенція.

Розроблена матриця відповідальності (RAM), ставить у відповідність ієрархічну структуру робіт (WBS) і організаційну структуру (OBS) для призначення відповідальних за всі пакети робіт програми та забезпечує опис і узгодження структури відповідальності за реалізацію робіт за програмою з визначенням ролі кожного учасника в їх виконанні. Де А – відповідальний (Accountable); R – виконавець (Responsible); С – затверджував (Consult before doing); I – узгоджував (Inform after doing).

Побудовано діаграму Ганта, відповідно до якої термін реалізації проекту складає 4 місяці.

Наприкінці роботі розглянуто case-приклад затримання доставки обладнання для кафе.

**ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Підготовка пляжів Дніпропетровської області до сезону [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://dp.consumer.gov.ua/18678>
2. Щодо підготовки місць масового відпочинку на водних об'єктах області до прийняття відпочиваючих. Головне управління Держпродспоживслужби в Дніпропетровській області. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://dp.consumer.gov.ua/46216>
3. Систематизація зелених зон і підготовка пляжів: Як працюватиме департамент парків і рекреації. Дніпровська міська рада [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://dniprorada.gov.ua/uk/articles/item/32332/sistemizaciya-zelenih-zon-i-pidgotovka-plyazhiv-yak-pracuyvatime-departament-parkiv-i-rekreacii>
4. Стаття 63. Рекреаційні зони Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://protocol.ua/ua/pro\\_ohoronu\\_navkolishnogo\\_prirodnogo\\_seredovishcha\\_stattya\\_63/](https://protocol.ua/ua/pro_ohoronu_navkolishnogo_prirodnogo_seredovishcha_stattya_63/).
5. ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гігієнічні вимоги до зон рекреаційних водних об'єктів» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v5976400-80#Text>
6. Бардиш Г. О. Проектний аналіз [Текст] : підручник / Г.О. Бардиш. – К. : Знання, 2006. – 415 с. – ISBN 966-346-090-3.
7. Барроу К., Барроу П., Браун Р. Бізнес-план [Текст] : практичний посібник: Пер. з 4-го англ. вид. / К. Барроу, П. Барроу, Р. Браун. – Київ : Знання, 2005. – 434 с. – ISBN 966-620-234-4.
8. Бреслав Е.П., Алгоритмы оценки экономической эффективности инвестиций для руководителей проектов [Текст] / Е.П.Бреслав // Управління проектами та розвиток виробництва. – 2006. – №4 (20). – С. 88-101.
9. Бушуев С. Д., Морозов В. В. Динамическое лидерство в управлении проектами [Текст] : Монография / С.Д.Бушуев, В.В.Морозов. – К.: Украинская

ассоциация управления проектами, 1999. – 312 с. – ISBN 966-7040-20-8.

10. Верба В. А. Проектний аналіз [Текст] : Підручник / В.А. Верба, О.А. Золотько. – К : КНЕУ, 2000. – 192 с. – ISBN 966-574-178.

11. Гитман Л. Дж. Основы инвестирования [Текст] : [пер. с англ.] / Лоренс Дж. Гитман. – Москва : Дело, 1997. – 991 с. : табл. – (Зарубежный экономический учебник). – Библиогр. в конце глав. – Предм. указ.: с. 972–991. – Пер. изд.: Fundamentals of investing / Lawrence J. Gitman, M. D. Joehnk. – ISBN 5-7749-0011-8.

12. Демченко Л.Д. Проектний аналіз [Текст] : теоретичні основи оцінки проектів / Л.Д.Демченко. Одеса: Фактор, 2006. – 416 с. – ISBN 978-966-438-151.

13. Дипроуз Д. Управление проектами [Текст] : монография: [пер. с англ.] / Д. Дипроуз. – М. : Эксмо, 2008. – 238 с. : рис. – (Высокий старт). – ISBN 978-5-699-22940-6.

14. Дубровина Л. А. Минимум управления, максимум управляемости [Текст]: руководителям б-к о Всеобщ. упр. на основе качества / Л. А. Дубровина. – М. : Гранд : ФАИР-пресс, 2004. – 399 с. – (Специальный издательский проект для библиотек). – ISBN 5-8183-0635-6.

15. Енергетична стратегія України на період до 2030 року схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 березня 2006 р. N 145-р зі змінами і доповненнями.

16. Кабанова Т.А. Мировые товарные рынки: состояние, динамика, перспективы / Т.А.Кабанова, Т.Ф.Бурова // Деньги и кредит. – 2009. – N 6. – С.14–18.

17. Клиффорд Ф. Грей, Эрик У. Ларсон Управление проектами [Текст] : практ. рук. : пер. с англ. / Клиффорд Ф. Грей, Эрик У. Ларсон. – М. : Дело и сервис, 2003. – 527 с. – ISBN 5-8018-0152-9.

18. Колосова Е.В. Методика освоения объема в оперативном управлении проектами [Текст] / Е.В.Колосова, Д.А.Новиков, А.В.Цветков. – М.: ООО «НИЦ «Апостроф», 2000. – 156 с. – ISBN 5-94155-007-3.

19. Литке Х-Д., Кунов И. Управление проектами [Текст] : пер. с англ. / Х.-Д. Литке, И. Кунов. – 2-е изд., стереотип. – М. : Омега-Л, 2007. – 144 с. – (Просто! Практично!). – Библиогр.: с. 135. – ISBN 978-5-365-00609-6.
20. Мазур И.И. Управление проектами. Справочное пособие [Текст] / И.И.Мазур, В.Д.Шапиро, Н.Г.Ольдерогге. М.: Омега-Л, 2007. – 664 с. – ISBN 978-5-370-00049-2.
21. Математические основы управления проектами [Текст] : [учеб. пособие по специальности «Менеджмент» / С. А. Баркалов и др.] ; под ред. В. Н. Буркова. – М. : Высш. шк., 2005. – 422 с. – ISBN 5-06-004133-6.
22. Методичні рекомендації до виконання магістерської роботи за спеціальністю «Управління проектами» [Текст] / Уклад.: Ю. П.Шаров, О. О.Копитько, В.Л.Пікалов, О. М.Гладка. – Дніпропетровськ: ДРІДУ НАДУ, 2007. – 32 с. – ББК 65.050.
23. Москвин В. А. Управление рисками при реализации инвестиционных проектов [Текст] : рекомендации для предприятий и коммерч. банков / В. А. Москвин. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 351 с. – ISBN 5-279-02675-1.
24. Никифоров А. Д. Управление качеством [Текст] : [учеб. пособие] / А. Д. Никифоров. – М. : Дрофа, 2004. – 720 с. – (Высшее образование). – ISBN 5-7107-6970-3.
25. Николаева Т. Доходит [Текст] / Т.Николаева // Бізнес. – 2009. – №4. – С. 87–89.
26. Новиков О.А. Логистика. Учебное пособие [Текст] / О.А.Новиков. – М.: БИЗНЕС-ПРЕССА, 1999. – 304 с. – ISBN 5-9684-0288-1.
27. Раздорожный А. А. Управление организацией (предприятием) [Текст] : учебник / А. А. Раздорожный. – М. : Экзамен, 2006. – 638 с. – (Серия «Учебник для вузов»). – ISBN 5-472-02130-8.
28. Рач В.А. Критерії визначення появи фази формалізації продукту проекту в проектах розвитку нерухомості [Текст] / В.А.Рач, О.С.Шарова // Управління проектами та розвиток виробництва. – 2006. – №3 (19). – С. 114–123.

29. Риск-анализ инвестиционного проекта [Текст] : учебник для студ. вузов / М.В.Грачева, С.Я.Бабаскин, И.М.Волков; Ред. М.В.Грачева. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 351 с. – ISBN 5-238-00292-0.

30. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®) Третье издание, [Текст] : ANSI/PMI 99-001-2004. – Newtown Square: Project Management Institute, Inc., – 2004. – 401 с. – ISBN: 1-930699-77-8.

31. Управление инвестициями [Текст] в 2 т. Т. 1 / В.В.Шеремет, В.М. Павлюченко, В.Д. Шапиро. – М.: Высшая школа, 1998. – 408 с. – ISBN 5-06-003516-6.

32. Управление инвестициями и инновациями [Текст] : межвуз. науч. сб. / Саратов. гос. техн. ун-т. – Саратов : СГТУ, 1997. – 110 с. : граф., табл. – ISBN 5-7433-0280-4.