

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Український державний університет науки і технологій

Кафедра «Економіки та менеджменту»

«ДО ЗАХИСТУ»

Завідувач кафедри

 /Тетяна ЧАРКІНА/

«20» 12 2021 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня «магістр»

Галузь знань **07** **Управління та адміністрування**

Спеціальність **073** **Менеджмент**

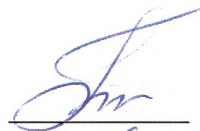
ОПП **Управління проектами**

**ТЕМА: УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ СТВОРЕННЯ ВИРОБНИЦТВА
ПАПЕРОВИХ (КРАФТ) ПАКЕТІВ ТА МІШКІВ**

**THEME: PROJECT MANAGEMENT OF PAPER (KRAFT) PACKAGES
AND BAGS CREATION OF A PRODUCTION FACILITY**

Керівник дипломної роботи

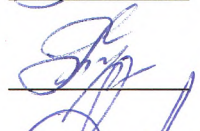
доцент



Тетяна ПОЛШКО

Нормоконтролер

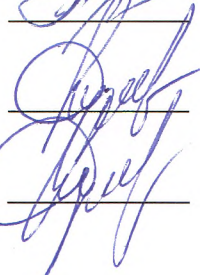
доцент



Тетяна ПОЛШКО

Студент групи

УП2026



Сергій СУХАЙ

Student

УП2026

Sukhai Sergii

Дніпро 2021

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет науки і технологій
Кафедра «Економіка та менеджмент»

ДОВІДКА

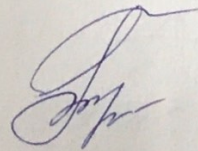
про відсутність плагіату у випускній кваліфікаційній роботі

За результатами перевірки випускної кваліфікаційної роботи (ВКР)
здобувача вищої освіти освітнього ступеня (ОС) «магістр»

СУХАЙ СЕРГІЯ МИХАЙЛОВИЧА

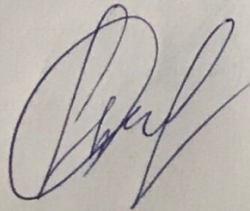
на тему: **Управління проектом створення виробництва паперових
(крафт) пакетів та мішків** в роботі не виявлено порушень академічної
добросовісності.

Керівник ВКР



Т.В. Полішко

Виконавець ВКР



С.М. Сухай

РЕФЕРАТ

Магістерська робота: 81 стор., 11 рис., 12 табл., 8 джерел.

В магістерській роботі розроблено проект створення виробництва паперових (крафт) пакетів та мішків різного формату, розміру та товщини в залежності від їх призначення.

З кожним роком людство приділяє все більше уваги захисту екології. Зростає популярність екологічно чистої, що не завдає шкоди навколишньому середовищу і виготовленої з поновлюваних ресурсів (або з їх допомогою) продукції. Торкнулося це і пакувальних матеріалів.

Незважаючи на відносну практичність і зручність у використанні, поліетиленові пакети не пристосовані для зберігання багатьох товарів, як, наприклад, деревне вугілля для барбекю. Крім цього, різні продукти харчування, такі, як мука, кава і спеції, також втрачають свої первинні властивості під час зберігання в поліетиленових пакетах. Все це робить паперові пакети ще більш затребуваними в наш час.

Поза всяким сумнівом, виробництво пакетів є одним з найбільш перспективних і, дійсно, стабільних видів малого бізнесу.

Метою проекту є організація виробництва паперових пакетів та мішків, що дозволить збільшити кількість виробників екологічно чистої продукції з обов'язковим поступовим витісненням екологічно небезпечних поліетиленових пакетів та мішків.

Очікувані результати проекту: після реалізації проекту збільшиться кількість паперових пакувальних виробів, зменшиться потреба в користуванні поліетиленовими, відповідно менше шкідливих речовин попаде в землю і покращиться екологічна ситуація регіону.

Перелік ключових слів: **ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА, УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ, КРАФТ-ПАПІР, ПАПЕРОВІ ПАКУВАЛЬНІ ВИРОБИ.**

ЗМІСТ

Назва розділу	Номер сторінки
Вступ	4-7
Розділ 1. Опис проблеми та об'єкту дослідження	8-18
1.1. Аналіз проблеми дослідження	8-12
1.2. Переваги виробництва паперових пакувальних виробів	12-15
1.3. Шляхи вирішення проблеми забруднення навколишнього середовища та виробництва паперових пакувальних виробів	15-17
Розділ 2. Обґрунтування концепції проекту	18-43
2.1. Формування задуму проекту з урахуванням альтернативних шляхів досягнення результату	18-21
2.2 Концептуальна сутність проекту	21-29
2.3. Аналіз характерних особливостей проекту	29-30
2.4. Проектний аналіз та оцінка ефективності проекту	30-43
Розділ 3. Розробка та планування проекту	44-69
3.1. Структуризація проекту	44-57
3.2. Формування основних планових рішень і документів по проекту	58-69
Розділ 4. Реалізація проекту	70-77
4.1. Мониторинг і контроль проекту	70-74
4.2. Особливості оперативного управління проектом	74-75
4.3. Case-приклад оперативного управління проектом	75-77
Висновок	78-80
Перелік використаних джерел	81

ВСТУП

Тривалість «життя» безкоштовного пакета із сусіднього супермаркету складає в середньому 20 хв – стільки треба на дорогу від магазину додому, а от час його розкладання становить 400 років. При спалюванні такого пакувального матеріалу в повітря потрапляють небезпечні канцерогенні речовини, у процесі розпаду – домішки з'являються у підземних водах.

Наразі одна четверта частина землян живе в умовах повної або часткової заборони на поліетиленові пакети.

На даний момент це поки що найдієвіший спосіб боротьби з відходами, які переповнюють звалища, душать річки і озера, забруднюють океани і вбивають тварин.

Так, в Ірландії та Шотландії з 2002 року ввели 15-центовий податок на купівлю кожного пластикового пакета. За ці кошти фінансуються роботи з утилізації і переробки відходів. У 2003 році, після введення податку, Ірландія використала лише 84 млн пакетів. Однак у наступні роки продажі продуктивних пластикових пакетів зросли – і у 2006 році влада подвоїла податок на пластикові пакети. Як результат, зараз ірландці замість одноразових пакетів використовують багаторазові сумки з тканини.

15-центовий податок на пластикові пакети ввела і Південна Африка у 2003 році. Наразі у країні заборонено безкоштовне розповсюдження, а також виробництво занадто тонких поліетиленових пакетів – товщина мішка повинна бути щонайменше 30 мікронів. До того ж малюнок на пакеті повинен займати не більше 25% загальної площі.

З 1 січня 2010 року заборону на використання поліетиленових пакетів ввели Італія і Франція. Відтак, магазини цих країн пропонують покупцям тільки сумки з тканини, пакети з паперу або з матеріалів, які піддаються переробці.

У Німеччині за збір та вторинну переробку поліетиленових пакетів відповідають продавці і розповсюджувачі, а їх утилізацію - оплачують споживачі. Відповідні правила в країні були ухвалені у 1991 році. У травні 2005 року у країні були введені нові правила, що регулюють утилізацію упаковки. Директива German

Packaging Directive передбачає звільнення від податків підприємств, які постачають на ринок товари в упаковці, що біологічно розкладається. Наразі німці зазвичай користуються пакетами, які розкладаються від сонячного світла або безслідно зникають після нагріву у компостних купах.

У Великобританії теж заохочують виробників продуктових пакетів, виготовлених з матеріалів, що підлягають вторинній переробці. Примітно, що у 2004 році на Туманному Альбіоні з'явилися перші в світі біорозкладні пакети для хліба.

З 2007 року на багаторазові сумки та екологічно безпечну упаковку почали переходити супермаркети Латвії та Польщі.

У Естонії проводять кампанію під назвою "Пакет-вбивця", яка покликана зменшити кількість придбаних пакетів за допомогою інформування людей про їх шкоду. Перший етап провели у 2009 році, другий – стартував у вересні 2015 року. Порівняно з проведеним у 2009 році дослідженням, кількість естонців, які абсолютно не користуються поліетиленовими пакетами, збільшилася з 16 до 29 відсотків. 89% опитаних знають, що пакети шкідливі. Однак 94% респондентів зізналися, що щодня використовують тонкі прозорі низькоякісні пакети. До 2018 року Естонія повинна або знизити використання пакетів до 90 штук у рік на людину, або заборонити безкоштовну роздачу пакетів.

Молдова ввела спеціальне мито на імпорт продукції у пластмасовій упаковці. Офіційний Кишинів також запровадив податок на використання поліетиленових пакетів. [1]

В Україні ж законопроект, що забороняв би виробництво, імпорт і розповсюдження одноразових пластикових пакетів був розроблений ще у 2012 році, але аж 1 червня 2021 року був підписаний відповідний закон за номером 1489-ІХ, який з 1 січня 2022 року, 1 квітня 2022 року та 1 січня 2023 року забороняє розповсюдження в об'єктах роздрібної торгівлі, громадського харчування та надання послуг надтонких та тонких пластикових пакетів. [2]

Великі торгові мережі України не чекали заборони поліетиленовий пакетів на рівні держави. Вони вже зробили альтернативою певні кроки на випередження, пропонуючи сумки багаторазового використання, а також паперові пакети.

Тому, в даний час виробництво паперових пакетів стрімко набирає обертів, так як для виготовлення цієї продукції, в основному, використовуються досить дешеві і безпечні матеріали, які не завдають шкоди здоров'ю і життю людини.

Поза всяким сумнівом, виробництво паперових пакетів є одним з найбільш перспективних і, дійсно, стабільних видів малого бізнесу.

Об'єктом дослідження є створення виробництва паперових (крафт) пакетів та мішків різного формату, розміру та товщини в залежності від їх призначення.

Предметом дослідження є процес управління проектом створення виробництва паперових (крафт) пакетів та мішків.

Метою проекту є організація виробництва паперових пакетів та мішків, що дозволить збільшити кількість виробників екологічно чистої продукції з обов'язковим поступовим витісненням екологічно небезпечних поліетиленових пакетів та мішків.

Завданнями проекту є:

організація виробництва екологічно чистих паперових пакувальних виробів та вирішення питання покращення екологічного стану регіону;

змусити виробників товарів та торгові точки перейти на паперові пакувальні вироби шляхом виробництва у майбутньому дешевших та екологічно чистіших виробів;

запровадити процес пакування продукції харчування тільки в екологічно чисті паперові вироби;

зменшити вплив токсичних поліетиленових виробів на населення регіону;

популяризація використання саме паперових пакувальних виробів населенням регіону шляхом нанесення відповідної інформації на пакети (агітації).

Методи дослідження – аналітичні методи; метод експертних оцінок при аналізі альтернативних проектів, метод економіко-математичного моделювання при розробці проекту. Застосовані загальнонаукові та спеціальні методи досліджень. Серед методів та засобів проектного менеджменту для розв'язання досліджуваної проблеми застосовувалися методи аналізу, методи та моделі структуризації проекту, методи сітьового, календарного та ресурсного планування проекту, методи

управління вартістю проекту, методи контролю виконання робіт проекту, методи формування команди та управління комунікаціями проекту.

Структура роботи побудована таким чином, щоб розкрити сутність проекту від опису проблеми, формування задуму проекту до його реалізації.

В першому розділі роботи проаналізовано проблеми використання поліетиленових пакетів та забруднення ними навколишнього середовища в Україні і Дніпропетровській області, визначення переваг виробництва паперових пакувальних виробів та шляхи вирішення проблеми.

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, бізнес-план, проектний аналіз та рішення щодо прийняття проекту.

Третій розділ роботи містить розробку та планування проекту, зокрема структурування проекту та формування основних планових рішень і документів по проекту. Для структурування 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), побудовано діаграму Ганта проекту і сітьовий графік.

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 проект створення виробництва паперових (крафт) пакетів та мішків. Проект не є інноваційним, так як на ринку є аналоги.

РОЗДІЛ 1

ОПИС ПРОБЛЕМИ ТА ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Аналіз проблеми дослідження

В даний час виробництво паперових пакетів стрімко набирає обертів, так як для виготовлення цієї продукції, в основному, використовуються досить дешеві і безпечні матеріали, які не завдадуть шкоди здоров'ю і життю людини.

З кожним роком людство приділяє все більше уваги захисту екології. Зростає популярність екологічно чистої, що не завдає шкоди навколишньому середовищу і виготовленої з поновлюваних ресурсів (або з їх допомогою) продукції: гібридні автомобілі та електромобілі, здорова їжа без використання генетично модифікованих організмів та багато іншого. Торкнулося це і пакувальних матеріалів.

24 жовтня 2018 року Європарламент остаточно заборонив цивільний обіг окремих видів продукції з поліетилену. Таке рішення викликано загрозою глобальної екологічної катастрофи, пов'язаної з використанням людьми пластику.

Розклад пластикових пакетів становить більше ста років. Утилізація пластику є утрудненою, оскільки при його спалюванні виділяється велика кількість токсичного бісфенолу-А (БРА), який є токсичною речовиною, що викликає онкологічні захворювання та негативно впливає на репродуктивну функцію та імунну систему.

Щороку лише в країнах Європейського союзу використовуються більше близько мільйону тонн одноразових поліетиленових пакетів. В Україні людина щороку викидає близько півтисячі пластикових пакетів.

Станом на сьогодні в багатьох країнах світу діють обмеження на використання пластику.

Ситуація, що склалася в Україні у сфері поводження з відходами упаковки є вкрай незадовільною, зокрема це стосується сфери забезпечення їх збирання, перероблення та утилізації, а також залучення у господарський обіг.

Згідно даних Міністерства регіонального розвитку, будівництва і житлово-комунального господарства України у 2014 році перероблено та утилізовано всього близько 4,2 % побутових відходів, з них: 1,7 % спалено, лише 2,5 % передано на переробні підприємства в якості вторинної сировини, а решта потрапила на звалища.

На сьогоднішній день в Дніпропетровській області є 11 паспортизованих полігонів. Але їх стан не можна назвати таким, що відповідає екологічному законодавству та санітарним нормам. В області значна кількість несанкціонованих звалищ - понад 400.

За даними Департаменту екології та природних ресурсів Дніпропетровської обласної державної адміністрації прораховано, що в області утворюється приблизно 1 080 тис. тон твердих побутових відходів на рік, а вивезення і захоронення спеціалізованими підприємствами забезпечує утилізацію 600 тис. тон на рік. Це означає, що близько 45% ТПВ вивозиться на несанкціоновані сміттєзвалища, або просто викидається за межами населеного пункту. Лєвова частка цих відходів це поліетилен[8].

Тому актуальним питання є, на теперішній час, замінити поліетиленові пакувальні вироби на паперові. Для цього необхідно збільшити виробництво паперових пакувальних виробів, і в майбутньому ще більше розвинути виробництво переробки паперових виробів, що дасть змогу здешевити сировину для їх виготовлення.

Незважаючи на відносну практичність і зручність у використанні, поліетиленові пакети не пристосовані для зберігання багатьох товарів, як, наприклад, деревне вугілля для барбекю. Крім цього, різні продукти харчування, такі, як мука, кава і спеції, також втрачають свої первинні властивості під час зберігання в поліетиленових пакетах. Все це робить паперові пакети ще більш затребуваними в наш час.

Варто відзначити, що поліетиленові пакети і мішки є більш популярними, ніж паперові. Однак є такі товари, які не рекомендовано упаковувати в поліетиленові:

сухі харчові продукти: борошно, цукор, сіль, різні крупи та інше, та ще використання для елітного алкоголю;

квіти та добрива;

промислова продукція: сухі будівельні суміші, деревне вугілля тощо;

гаряча харчова продукція: фаст-фуд, гриль тощо;

сувеніри і подарунки[6].

Основними споживачами паперових пакетів і мішків є:

промислові компанії;

пекарні;

підприємства, які займаються «швидким» харчуванням;

торгові мережі;

фірми, які надають маркетингові та рекламні послуги.

Як показують проведенні дослідження та опитування населення міста Дніпра, більшість покупців в торгових точках користуються поліетиленовими пакетами, та як більш поширеніші, їх більше пропонують продавці, і не в кожній торговій точці є доступні паперові пакети. Керівники дрібних торгових точок просто не тратять зайві кошти на придбання паперових пакетів, в них просто в свідомості немає, що вони забруднюють навколишнє середовище.

Крім того, за даними бізнес-довідника КОМПАС з 424 компаній України, які займаються виробництвом різного роду паперових пакетів і мішків, в Дніпропетровській області зареєстровано тільки 28, що в два рази менші ніж у Харківській області і майже в шість разів менше ніж в Київській (Рис. 1.1) [7]. Це свідчить про дуже низьку розповсюдженість даного товару для такого великого регіону.

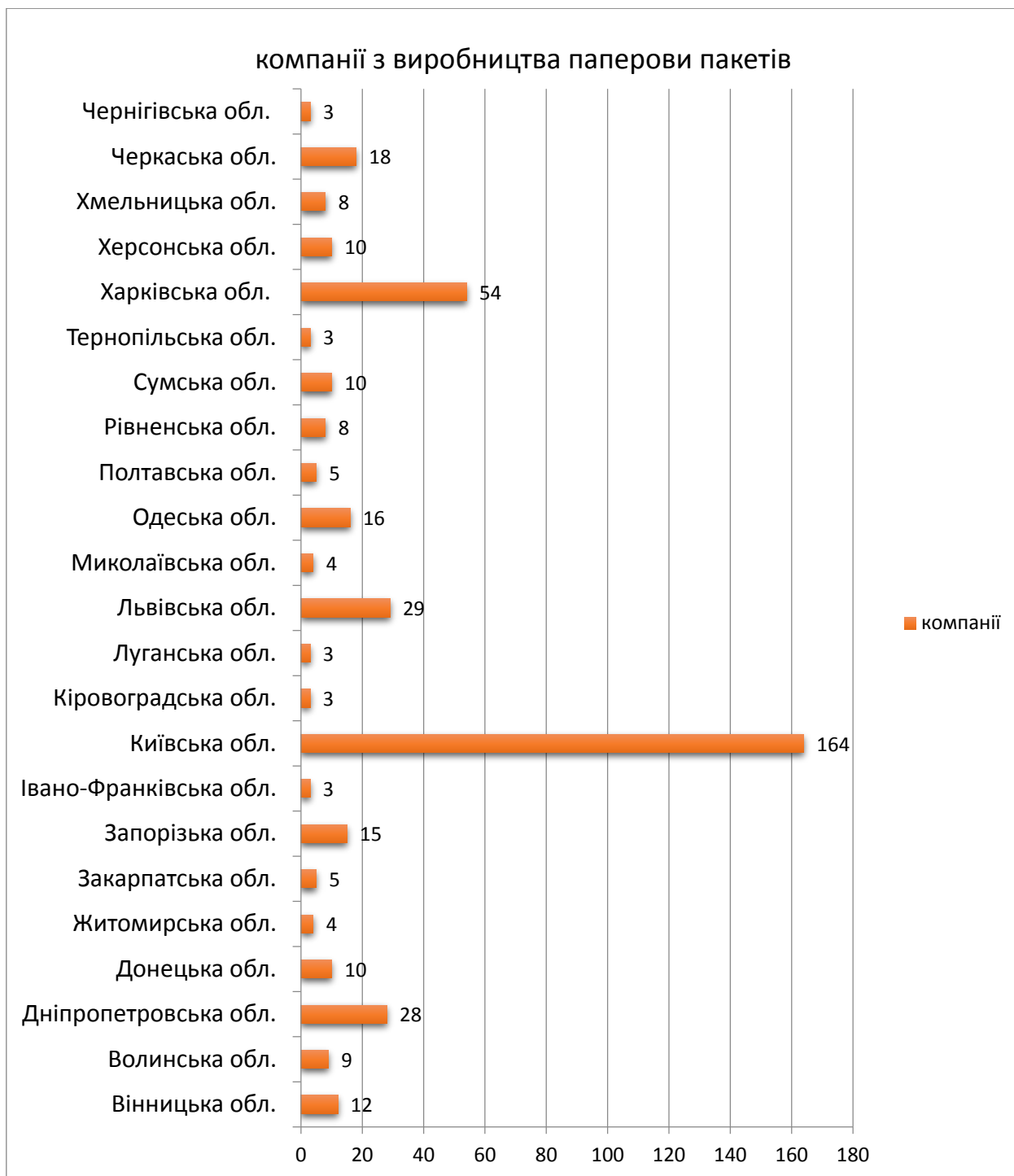


Рис. 1.1. Кількість компаній по регіонах України, які виробляють паперові пакети та мішки

Аналізуючи вищенаведене, проблеми можна систематизувати наступним чином (рис. 1.2)

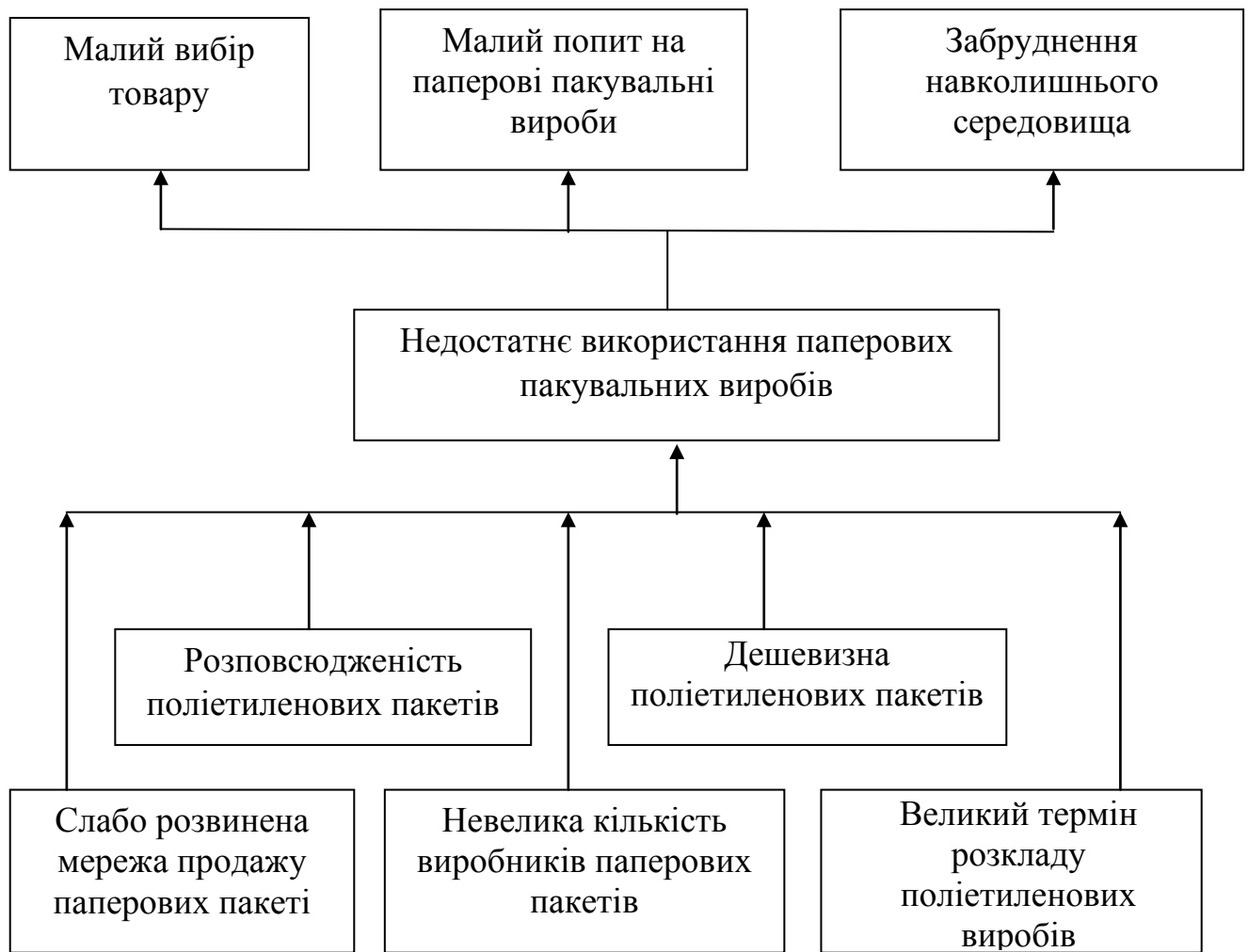


Рис. 1.2. Дерево проблем використання паперових пакувальних виробів

Виходячи з цього можна зробити висновок, що збільшення виготовлення паперових пакувальних пакетів та мішків зменшить використання поліетиленових упаковок та почне поступове вирішення проблеми забруднення навколишнього середовища в регіоні.

1.2. Переваги виробництва паперових пакувальних виробів

Як відомо, поліетиленові пакети довго розкладаються, завдаючи шкоди навколишньому середовищу.

З цієї причини вже багато країн відійшли від такої упаковки і вважали за краще їй паперову.

До того ж багато продуктів і товари повинні зберігатися саме в папері.

Крафтовий папір є винаходом середини 19 століття. Він широко використовувався до появи целофанових мішків. На цьому етапі через велику кількість пластикової тари і забруднення, викликане її виготовленням і утилізацією, мода на паперову упаковку повернулася. Саме крафтовий папір, завдяки своїй міцності, універсальності і екологічності, підвищує попит і тому його виробництво приваблює багатьох підприємців.

Пакети можна класифікувати залежно від матеріалу, з якого вони складаються:

- Ламіновані;
- Ефалінові;
- Крафт-пакети;
- Картонні;
- Плайкові.

Пакети бувають різні:

- Подарункові пакети. Вони виготовляються з цупкого різнобарвного картону, також вони мають оригінальні шовкові ручки.
- Мішки або пакети з внутрішньою ламінацією. Застосовуються у будівництві та харчовій промисловості.
- Пакети з квадратним дном. У них фасують крупи, сухі харчові або промислові суміші, електромеханічні деталі.
- Пакети на винос. Саме їх нам видають, коли ми купуємо одяг або замовляємо їжу в закладах.
- Саше-пакети. Дуже популярні в харчовій індустрії, тому що вони виготовлені з тонкого харчового паперу.

Переваги паперових пакетів.

Паперові пакети з крафта мають цілий ряд суттєвих переваг, наприклад, перед тим же звичним нам поліетиленовим пакетом. І тільки в зв'язку з відсутністю належної обізнаності і реклами, ми все ще по-старому воліємо за краще використовувати останні.

З самого початку варто розвіяти найголовніший міф про недостатню міцність паперових пакетів. Крафт-папір відрізняється високою щільністю - 80-120 г/кв.м. Міцність паперового пакета забезпечується довговолокнутою структурою сульфатної целюлози, взятої в якості сировини. При цьому стінки і дно для кожного типу паперового пакета можна зміцнити кількома шарами. В середньому паперові пакети можуть легко витримувати до 30 кг. Так що по міцності упаковку з крафта можна поставити вище поліетиленового пакета.

Папір для таких екологічних та міцних упаковок виготовляється з вторинної сировини. Оскільки вихідний матеріал для виробництва паперових пакетів дешевий, значить, і продукція виходить дуже недорога.

Безсумнівно, папір - це матеріал дихаючий. Тому продукти, які зберігаються або транспортуються в паперовому пакеті, мають деякий повітрообмін із середовищем. А значить, і зберігаються довше.

Варто відзначити і зовнішній вигляд паперових пакетів. Вони однозначно виглядають презентабельніше, ніж безформні поліетиленові пакети, які, виконавши свою основну функцію, прямо йдуть у відро для сміття. Рідкісна дама, одягнувшись елегантно, захоче доповнити свій наряд поліетиленовим пакетом, а ось стильно оформлений барвистий паперовий пакет однозначно буде виглядати гармонійно з будь-яким нарядом. Природний колір паперу крафт - коричневий або білий. Однак зараз цьому паперу можна надати той відтінок, який ви захочете.

Ще одна перевага паперових пакетів і упаковок з крафту і картону - це їх здатність тримати форму. Багато моделей мають плоске дно, тому їх легко поставити на будь-яку поверхню, не побоюючись, що куплений товар випаде з упаковки. Поліетиленові пакети (будь-які) цією особливістю не володіють.

Паперові пакети з крафта можна виготовляти будь-якої висоти і ширини, орієнтуючись на товар. Наприклад, тільки з крафта можна зробити симпатичні паперові пакети під винні пляшки або широкі і низькі для коробки з взуттям.

Красивий і зручний паперовий пакет споживач не викине в смітник, адже його можна використовувати і далі. У ньому зручно зберігати речі і вдома, так як їх можна поставити, розмістивши в ряд, або носити необхідні документи (обіди,

особисті речі) на роботу. При цьому логотип Вашої компанії на пакеті все також буде продовжувати нагадувати про бренд і служити в якості реклами.

І нарешті, однозначно, що паперовий пакет більш екологічний, ніж поліетиленовий пакет. За даними ООН, щороку у світі використовують 5 трильйонів поліетиленових пакетів. При цьому кожного року до океану потрапляє 8 мільйонів тонн пластику. Щорічно у світі виготовляють понад 13 мільярдів пластикових пакетів, тобто 300 одиниць на кожного дорослого мешканця Землі. За даними екологів, у природному середовищі поліетилен розкладається понад двісті років, а пластик — майже 450 років. Більш того, середня "тривалість життя" такого пакета всього 20 хвилин[6]. В цей час розкладаючись, він забруднює ґрунт, річки, а тварини гинуть, приймаючи поліетиленовий пакет з під продуктів за їжу.

1.3. Шляхи вирішення проблеми забруднення навколишнього середовища та виробництва паперових пакувальних виробів

Забруднення навколишнього середовища - типова проблема всіх куточків світу. І як лише не намагалась людина вирішити цю проблему: спалювала сміття - забруднювала повітря, викидала відходи у моря, річки та океани - забруднювала води. Тобто такі дії вирішували одну проблему, але створювали іншу.

Подібна історія сталася і з поліетиленовими пакетами. Як це не парадоксально, але їх винайшли, щоб врятувати екологію. Понад 60 років тому шведський інженер Стен Густав Тулін створив пластикові пакети, аби вберегти ліс від масштабного вирубування. Оскільки в той час для пакування використовували папір, міцні та довготривалі у вжитку пакети з пластику мали стати альтернативою для багаторазової експлуатації. Проте задум Туліна розбився об стіну людської безвідповідальності: всі почали викидати пакети відразу після використання. І зовсім скоро ідея винахідника призвела до шкоди, яку зараз намагаються вирішити природоохоронні організації, приватні корпорації та просто мільйони людей, які кожного дня роблять свої невеличкі кроки до подолання кліматичної кризи.

Що стосується шкоди природі, то тут також важко сперечатися. Всесвітня організація охорони дикої природи підрахувала, що кожного року від

поліетиленових пакетів помирає близько 100 тисяч китів, тюленів та черепах. Крім цього, "острови з поліетилену" дедалі частіше мігрують океаном, а мікроскопічні частинки пластику потрапляють в ґрунт та воду. Більш того, вони опинилися навіть в організмі людини: італійські дослідники вперше виявили мікропластик в людській плаценті, вони опублікували дослідження в журналі *Environment International*.

Наразі майже 40 країн намагаються обмежити використання поліетилену та інших видів пластику або ж повністю його забороняють.

В даний час основною альтернативою поліетиленовим пакетам є паперові пакети.

Паперові пакети - широко поширений вид гнучкої тари, що використовується в багатьох сферах сучасного побуту. Практичні і естетичні характеристики виробів, дозволяють одночасно застосовувати їх в якості зручної упаковки, іміджевого інструменту і рекламного носія.

В якості сировини для виготовлення паперових пакетів і мішків використовують щільний папір. Інколи папір, що застосовується у виготовленні пакетів може бути вторинним.

Виготовлення паперових пакетів і мішків відбувається в кілька етапів:

Формування заготовки. Відбувається на особливому обладнанні. Заготівля мішка виглядає у вигляді рукава, що складається з декількох шарів паперу (пакети не завжди роблять багат шаровими), які склеєні поздовжнім або поперечним способом. Напівфабрикат, заготовлений для зберігання сипучих продуктів – перфорується. Процес нанесення необхідного зображення на поверхню пакету, виконується різними методами:

Офсетний друк. Даний друк наноситься на розгортку. Цей метод найбільш вигідно використовувати для масових тиражів.

Шовкографія. Застосовується для нанесення простих зображень (наприклад, логотипи). Шовкографія наноситься на вже готові пакети, або на розгортки, які випускаються тиражем не більше 1000 штук. Цей метод не підходить для повноцінного кольорового друку, так як півтони він передає недостатньо точно.

Флексографія – друк фарбою, наноситься гнучкими формами. Вона буває монохромною і кольоровою. Даний метод використовують при масових тиражах.

Тиснення. Застосовують виключно на друкованих аркушах у випадку, якщо потрібно по-особливому виділити необхідний фрагмент зображення. Обмежень по тиражу немає.

Прошивка та/або склеювання дна. Прошиті мішки більш міцні і якісні, ніж склеєні, проте вартість склеєної продукції значно нижче прошитої.

Виготовлення заготовки клапана для закритого пакета/мішка. Відбувається на певному клапанному верстаті.

Закріплення дна. Пакети/мішки, які склеєні, проходять пресування для фінального склеювання. В прошитих відбувається повторне та остаточне прошивання дна, в якості чого наноситься тамбурний шов в один або два рядки.

Пакування пакетів в стоси. Є остаточною стадією технологічного процесу.

Технологія виготовлення пакетів і мішків може відрізнятися: по-перше, пакети далеко не завжди роблять багат шаровими; по-друге, їх зазвичай тільки склеюють, а не прошивають; по-третє, вони можуть мати ще й ручки, для виготовлення яких потрібні додаткові машини і сировина.

РОЗДІЛ II. ОБГРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ПРОЕКТУ

2.1. Формування задуму проекту з урахуванням альтернативних шляхів досягнення результату

Як було визначено у попередньому розділі, існує нагальна проблема підвищення кількості виробників екологічно чистих пакувальних пакетів та збільшення відповідної продукції на ринку з метою покращення екологічної ситуації в регіоні.

Проаналізувавши різні технології виробництва паперових упаковок, для досягнення мети ми розглянемо дві альтернативи проектів створення виробництва паперових пакетів та мішків.

Альтернатива 1. Проект створення нового підприємства з виробництва різноманітних пакетів і мішків передбачає великих капіталовкладень і значного терміну реалізації, натомість ми отримаємо нове самостійне підприємство, з багатофункціональним обладнанням і кваліфікованим персоналом. Діяльність такого підприємства буде передбачати закупівлю багатофункціонального, повністю автоматизованого нового або вживаного обладнання та виробництво різноманітної продукції від пакетів «Саше», багатошарових пакетів з ручками і флексографією до багатошарових вологостійких мішків.

Альтернатива 2. Проект створення лінії з виробництва паперових пакетів «Саше» в свою чергу передбачає в рази менший стартовий капітал. Коротший термін реалізації і відповідно менш різноманітний асортимент продукції. Діяльність такого підприємства буде передбачати закупівлю вживаного обладнання на одну лінію виробництва тільки пакетів «Саше».

Для порівняння вищенаведених альтернатив проведемо якісну (табл. 2.1) та кількісну (табл. 2.2) оцінку сформованих проектних альтернатив створення виробництва паперових пакетів та мішків.

Таблиця 2.1.

Якісний аналіз проектних альтернатив створення виробництва паперових пакетів та мішків

№	Назва проекту	Переваги	Недоліки
1	Проект створення нового підприємства з виробництва різноманітних пакетів і мішків	<p>1. Різноманітність товару збільшує кількість замовників товару</p> <p>2. Різноманітність товару та більша кількість замовників підвищує рентабельність проекту та зменшує термін окупності проекту.</p> <p>3. Термін служби нового обладнання зменшить амортизаційні затрати</p>	<p>1. Дуже велика вартість проекту (в межах від 8 до 10 млн. грн.)</p> <p>2. Складно знайти партнерів або інвесторів для реалізації проекту</p> <p>3. Значний термін реалізації проекту (тільки на закупівлю та встановлення обладнання необхідно від 7 до 9 місяців)</p> <p>4. Великий ризик по закупівлі обладнання, так як воно передбачає закупівлю з-за кордону і при повній попередній оплаті</p> <p>5. Додаткові затрати на розмитнення товару та проведення гарантійного технічного огляду обладнання</p> <p>6. Складність виробництва передбачає тривалий підбір кваліфікованих працівників</p>
2	Проект створення лінії з виробництва паперових пакетів «Саше»	<p>1. Невелика вартість проекту (1-3 млн грн.)</p> <p>2. Проект можна реалізувати без інвестицій.</p> <p>3. Термін реалізації проекту буде складати приблизно до 3 місяців</p>	<p>1. Маленький вибір продукції</p> <p>2. Не велика кількість замовників</p> <p>3. Амортизаційні витрати на обслуговування б/у обладнання</p>

	<p>4. Зменшується ризик на закупівлю обладнання, та як воно знаходиться в Україні та передбачає попередню оплату тільки на перевезення</p> <p>5. Для виробництва продукції на одній лінії не потрібні висококваліфіковані фахівці і їх навчання проходить під час встановлення обладнання.</p> <p>6. В ціну обладнання входить доставка, встановлення, налагоджування виробництва та навчання працівників.</p>	
--	--	--

Якісний аналіз проектних альтернатив створення виробництва паперових пакетів та мішків показав, що найбільш перспективною є друга альтернатива.

Проведемо кількісну оцінку цих двох альтернатив.

Таблиця 2.2.

Кількісна інтегральна оцінка варіантів альтернативних проектів

№	Фактор	Вага	Варіант проекту		Інтегральна оцінка	
			1	2	1	2
1.	Вирішення існуючих проблем	0,25	50	40	12,5	10
2.	Доступність проекту за витратністю та можливість його забезпечення інвестиціями	0,2	30	50	6	10
3.	Наявність і доступність забезпечення обладнання	0,2	30	60	6	12
4.	Конкурентоспроможність та собівартість продукції	0,15	60	40	9	6
5.	Простота реалізації проекту	0,1	30	60	3	6
6.	Прогнозована довгострокова результативність проекту	0,1	50	40	5	4
Всього:		1			41,5	48

Як видно із кількісної інтегральної оцінки варіантів альтернативних проектів, другий проект має найбільший бал і таким чином має більшу життєздатність.

Як якісна, так і кількісна оцінки показали, що проект створення лінії з виробництва паперових пакетів «Саше» найбільш перспективний до реалізації.

Приймемо цей проект до реалізації.

2.2 Концептуальна сутність проекту

2.2.1. Цілі проекту. Метою проекту є організація виробництва паперових пакетів та мішків, що дозволить збільшити кількість виробників екологічно чистої продукції з обов'язковим поступовим витісненням екологічно небезпечних поліетиленових пакетів та мішків.

Сутність деталізації мети проекту за допомогою SMART-методу впливає з розшифрування термінів, які формують його назву: специфічність (Specific), вимірюваність (Measurable), узгодженість (Agreed Upon), реалістичність (Realistic), обмеженість в часі (Time-related).

Специфічність вимагає, щоб сформульована мета давала чітке якісне уявлення про унікальні та інноваційні властивості майбутнього продукту проекту порівняно з іншими його альтернативами.

Вимірюваність передбачає встановлення вимірюваних показників вартості.

Узгодженість встановлює, що мета повинна впливати з реальних проблем, місії, стратегічних планів, планів розвитку, а також узгоджуватись з інтересами зацікавлених сторін проекту.

Реалістичність показує, що мета є такою, яку можна досягти з урахуванням реально доступних ресурсних можливостей та обмежень (людських, фінансових тощо).

Обмеженість зумовлює необхідність «прив'язки» мети до певних обґрунтованих термінів її досягнення (або початку та тривалості дій до її досягнення).

Правильно деталізована за допомогою SMART-методу мета дозволяє сформулювати загальне уявлення про проект, яке допомагає особам, що приймають

рішення, а іншим зацікавленим сторонам дає змогу зрозуміти масштаби та особливості проекту. Вона також є основою для визначення потреби в ресурсах і складання графіка робіт.

S (специфічність). Специфічність проекту полягає у тому, що за допомогою заміни поліетиленових пакетів паперовими можна зменшити забруднення навколишнього середовища регіону.

M (вимірювальність). За умови виробництва та продажу 1,8 млн. пакетів в місяць рентабельність проекту складатиме 30%. Строк окупності проекту не більше 3 років.

A (узгодженість). Забезпечуючи товарні точки 19,8 млн. паперовими пакетами в рік дасть змогу більш ширшого використання екологічно чистої продукції в місті Дніпрі.

R (реалістичність). За допомогою витіснення поліетиленових пакетів з обігу підприємство буде сприяти покращенню екологічного становища в регіоні.

T (часова визначеність). Отримуючи 30% прибуток на рік строк окупності проекту складами до 3 років.

Таким чином цілі проекту структуровані в дереві цілей проекту (рис. 2.1), а саме:

1. Сприяння створенню екологічно чистої продукції, що зменшує забруднення навколишнього середовища на 19,8 млн. пакетів в рік.
2. Рентабельність проекту складає 30%.
3. Максимальне забезпечення товарних точок паперовими пакетами.
4. Витіснення поліетиленових пакетів з обігу та покращення екологічного становища регіону.
5. Отримання річного прибутку 50% від вартості проекту.

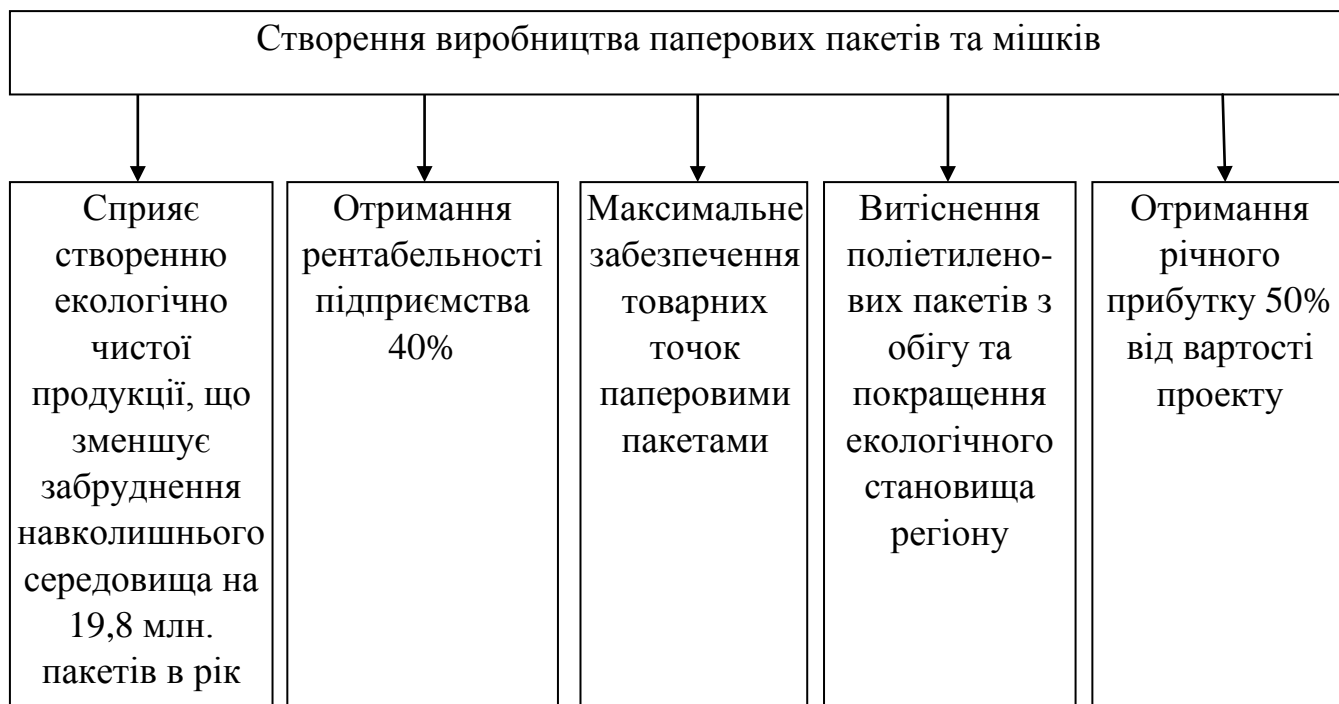


Рис. 2.1. Дерево цілей проекту

2.2.2. Визначення змісту результату проекту.

Створене підприємство з виробництва паперових пакетів та мішків повинно задовольнити потреби частини населення в екологічно чистому пакувальному продукті, витіснити шкідливі для навколишнього середовища поліетиленові пакети і мішки та зменшити попадання шкідливих відходів у землю.

Головними завдання проекту є:

організація виробництва екологічно чистих паперових пакувальних виробів та вирішення питання покращення екологічного стану регіону;

змусити виробників товарів та торгові точки перейти на паперові пакувальні вироби шляхом виробництва у майбутньому дешевших та екологічно чистіших виробів;

запровадити процес пакування продукції харчування тільки в екологічно чисті паперові вироби;

зменшити вплив токсичних поліетиленових виробів на населення регіону;

популяризація використання саме паперових пакувальних виробів населенням регіону шляхом нанесення відповідної інформації на пакети (агітації).

Після реалізації проекту виробництво екологічно чистих паперових пакетів на рік збільшиться в Дніпрі на 19,8 млн., і це тільки на початковій стадії. Після окупності проекту через 2-3 роки виробництво паперових пакувальних виробів можна буде збільшити в двічі.

2.2.3. Вимоги до проекту.

В результаті реалізації проекту отримаємо нове діюче підприємство з виготовлення паперових пакетів та мішків.

Цей проект має відповідати наступним вимогам:

- проект має бути реалізований в задані строки;
- проект не повинен вийти за рамки встановленого бюджету;
- всі характеристики підприємства мають відповідати заданим;
- місце реалізації проекту має бути найбільш вигідним з точки зору сировинної бази і ринку збуту продукції;
- після реалізації проекту має бути створене підприємство зі встановленим і налагодженим обладнанням, підготовленим персоналом, оформлене в усіх необхідних структурах, готове одразу приступити до виготовлення продукції.

В нашому випадку до вимог, які вплинуть на результат проекту можна віднести за пріоритетом:

- якість та відповідність техніки та обладнання;
- поставки сировини точно в термін та її якість;
- компетентність осіб, що виконують проект;
- вимоги до продукту та вплив на проект замовників;
- дотримання календарного плану проекту;
- відповідність кваліфікації та компетентності з управління проектами.

Всі вимоги відображаються в контрактах з постачальниками відповідних товарів та послуг.

2.2.4. Границі проекту.

Границі проекту – це планові роботи та події, які є початком та кінцем проекту.

Границі проекту: 01.12.2022-04.03.2023 р.

Фаза концепції:

- формування проекту;
- розробка бізнес-плану;
- розробка та затвердження статуту проекту;
- розробка та затвердження змісту проекту;
- розробка та затвердження концепції проекту.

Фаза планування:

- оцінка та планування ресурсів;
- формування календарного графіку проекту;
- розробка робочої документації;
- пошук приміщення для організації виробництва;
- пошук поставщиків обладнання та підписання договорів;
- пошук поставщиків сировини та підписання договорів;
- розробка сайту фірми.

Фаза виконання:

- реєстрація підприємства як ТОВ;
- оренда приміщення;
- прийом персоналу;
- обладнання робочих місць;
- придбання сировини;
- розробка комерційної пропозиції для клієнтів;
- реклама товару;

Фаза завершення:

- виготовлення товару;
- запуск сайту та реклама продукції;
- підписання договорів на поставку товару;
- складання фінансового звіту.

2.2.5. Результати поставки проекту.

На протязі, та по закінченню всіх робіт збираються та передаються новостворюваному підприємству такі документи:

- статут;
- свідоцтва про реєстрацію ТОВ;
- договори з усіма учасниками проекту;
- договір з банком на обслуговування;
- договори поставки обладнання та гарантійного обслуговування;
- договори поставки сировини;
- договори куплі-продажу продукції;
- акти виконаних робіт;
- накладні, податкові накладні;
- посадові інструкції;
- інструкції по експлуатації техніки та обладнання.

2.2.6. Критерії приймання.

Приймання проекту здійснюється керівником підприємства після того, як будуть досягнуті цілі проекту.

2.2.7. Обмеження проекту.

В цілому по проекту основним обмеженням виступає вартість виконання проекту і не повинна перевищувати 3 млн. грн. Створене підприємство має бути зареєстроване у всіх необхідних органах і бути готовим до початку випуску продукції в строки передбачені проектом.

Концептуальна фаза проекту. На цій фазі передбачено виконання таких пакетів робіт, як аналіз сировинної бази і ринку збуту готової продукції, формулювання цілей і задач проекту, складання та затвердження рішення про створення підприємства, здійснення збору вихідних даних та їх аналіз, розробка та затвердження уставу проекту, розробка опису змісту проекту, розробка обґрунтувань інвестування, оцінка життєвого циклу проекту, розробка та затвердження концепції. Необхідно провести всі процедури за строк 20 робочих днів.

Фаза планування проекту. На цій фазі передбачено виконання таких пакетів робіт, як формування команди проекту, побудова графіку виконання робіт, планування ресурсів та бюджету, пошук поставщиків обладнання та сировини,

оренда приміщення для підприємства, розробка, погодження, затвердження робочої документації. Необхідно провести всі процедури в строк 23 робочих дні.

Фаза виконання проекту. На цій фазі передбачено виконання таких пакетів робіт, реєстрація підприємства, оформлення оренди приміщення; обладнання робочих місць; придбання сировини; набір персоналу; навчання персоналу; розробка комерційної пропозиції та реклама продукції. Необхідно провести всі процедури за строк 40 робочих днів.

Фаза закриття проекту. На цій фазі передбачено виконання таких пакетів робіт, як виготовлення продукції; підписання договорів на поставку продукції та оформлення звітів з проекту. Необхідно провести всі процедури за строк 15 робочих днів.

2.2.8. Допущення проекту.

Допущення проекту – це фактори, які для цілей планування вважаються вірними, реальними та визначеними без залучення доказів. Такими допущеннями проекту є наступні:

1. Замовник підприємства з виготовлення паперових пакетів та мішків відповідає вимогам до кандидатури професійного керівника проектного офісу, який має теоретичні та практичні навички роботи по створенню та забезпеченню діяльності підприємства;

2. В м. Дніпрі є кандидати на зайняття посад працівників підприємства з виготовлення паперових пакетів, які мають необхідні професійні знання та практичний досвід роботи на автоматизованому обладнанні.

3. Приміщення для розташування підприємства існує та потребує невеликого обсягу ремонтних робіт по переобладнанню (дообладнанню).

2.2.9. Початкова організація проекту

Команда проекту представлена на рис. 2.2.

2.2.10. Контрольні події розкладу.

Проміжні результати роботи по створенню лінії з виробництва паперових пакетів «Саше» визначаються рядом основних етапів (за віхами (контрольними

точками) проекту). За віхами буде здійснюватися моніторинг реалізації проекту, визначення його успішності реалізації. Основними віхами проекту є:

- старт проекту 01.12.22
- концепцію проекту затверджено 15.12.22
- план проекту затверджено 14.01.23;
- встановлення обладнання та поставка сировини 11.02.23;
- фініш проекту 04.03.23.

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.

2.2.11. Кошторисна вартість.

Очікувана концептуальна кошторисна вартість проекту 2 760 680 грн.

Таблиця 2.3.

Кошторисна вартість проекту

Стаття витрат	Одиниця виміру	Кількість одиниць	Ціна одиниці (грн.)	Загальна сума (грн.)
1	2	3	4	7
1. Оплата праці персоналу (включаючи всі необхідні податки та платежі)				
1.1. Керівник проекту (100% зайнятості)	місяць	3	15 000,00	45 000,00
1.2. Бухгалтер (100% зайнятості)	місяць	3	12 000,00	36 000,00
1.3. Технолог (100% зайнятості)	місяць	3	12 000,00	36 000,00
1.4. Оператор (100% зайнятості)	місяць	3	12 000,00	36 000,00
1.5. Водій (100% зайнятості)	місяць	3	12 000,00	36 000,00
Всього по ст. 1.				153 000,00
2. Придбання обладнання, предметів, програмного забезпечення, матеріалів та інвентарю				
2.1. Виробнича лінія	шт.	1	2 500 000,00	2 500 000,00
2.2. Меблі	к-т	1	7 000,00	7 000,00
2.3. Оргтехніка	шт.	1	7 000,00	7 000,00

Продовж. Табл. 2.3.

1	2	3	4	7
Всього по ст. 2.				2 514 000,00
3. Оплата послуг інших організацій				
3.1. Оренда приміщення	шт.	2	9 000,00	18 000,00
3.2. Купівля сировини	кг	1276	37	16 280,00
3.3. Розробка сайту (реклама)	послуга	1	4 500,00	4 500,00
Всього по ст. 3.				38 780,00
4. Друк, тиражування*				
-----	----	----	----	----
Всього по ст. 4.		0	0	0
5. Поїздки, відрядження, оренда транспорту				
-----	----	----	----	----
Всього по ст. 5.		0	0	0
6. Інші витрати (Адміністративні витрати)				
6.1. Реєстрація підприємства	послуга	1	4 500,00	4 500,00
6.2. Комунальні платежі	місяць	2	4 000,00	8 000,00
6.3. Паливо для автомобіля	літри	300	28,00	8 400,00
6.4. Експлуатаційні видатки	місяць	2	2 000,00	4 000,00
6.5. Інші видатки	місяць	3	10 000,00	30 000,00
Всього по ст. 6.				54 900,00
Загальний бюджет проекту				2 760 680,00

2.2.12. Вимоги до управління конфігурацією проекту.

Враховуючи малі масштаби проекту, управління конфігурацією і змінами, що реалізуються в проекті, виконуються на рівні формального узгодження з засновником проекту.

2.3. Аналіз характерних особливостей проекту

Критерії успіху. Основним критерієм успіху проекту є те, що продукт проекту – підприємство з виготовлення паперових пакетів і мішків буде стабільним діючим підприємством, яке зможе замінити екологічно небезпечні поліетиленові пакети, а власник підприємства буде отримувати стабільний дохід від реалізації цієї продукції.

Крім створення підприємства з виготовлення паперових пакетів необхідно ще забезпечити рентабельність цього підприємства в процесі діяльності. У зв'язку з цим існують певні методи для забезпечення рентабельності підприємства.

Основними групами методів є наступні:

1. Реклама продукції. Так як поліетиленові пакети є більш популярні ніж паперові, необхідно привернути увагу потенційних споживачів продукції до проблем забруднення навколишнього середовища та до самого виду пакувального продукту, це дозволить збільшити кількість реалізованої продукції, виходячи з цього і збільшити прибуток;

2. Для того щоб підприємство було рентабельним необхідно забезпечити стабільну роботу підприємства протягом всього року. Досягти цього можна максимальною кількістю виготовленої і реалізованої продукції відповідно до виробничих можливостей лінії з виготовлення паперових пакетів;

3. Персонал підприємства має бути спеціально навченим та підготовленим для роботи з обладнанням, яким укомплектована виробнича лінія. Це дозволить забезпечити правильну і безвідмовну роботу всієї лінії, а в разі виникнення неполадок, забезпечить швидке їх усунення, без тривалих простоїв виробництва.

4. Заключення довгострокових договорів на поставку паперових пакетів для організацій і установ дозволить планувати необхідну кількість виготовленої продукції, і дасть впевненість в її реалізації.

5. Пошук стабільних та перевірених постачальників сировини за найменшими цінами дозволить зменшити ціну на продукцію, що призведе до більшого попиту товару серед покупців.

Виходячи з вищесказаного, можна сказати, що виконання всіх цих методів забезпечать рентабельність підприємства на довгий строк.

2.4. Проектний аналіз та оцінка ефективності проекту

Проектний аналіз – це методологія, яку застосовують для визначення, порівняння та обґрунтування альтернативних управлінських рішень і проектів, що, в

свою чергу, дає можливість здійснювати вибір і приймати вивірені рішення в умовах обмеженості ресурсів.

Концепція проектного аналізу ґрунтується на з'ясуванні витрат на здійснення проекту та вивченні результатів з різнобічних позицій: інтересів акціонерів (або інших власників); економіки в цілому; організацій, які беруть участь у здійсненні проекту; природного та соціального зовнішнього середовища, в якому здійснюватиметься проект. Подібні методики спрямовані на те, щоб розроблений проект був доцільним з економічного та технічного поглядів, з урахуванням не тільки технологічних або суто технічних аспектів проекту, а й системи управління фінансуванням, а також загальну тривалість результатів проекту.

Концепція проектного аналізу дає системне уявлення про методи порівняння та оцінки проектів, способи і засоби залучення ресурсів для реалізації, а також механізм управління їх життєвим циклом. Тобто проектний аналіз розглядається як складова управління проектом [8].

2.4.1. Комерційний аналіз. Продукт проекту являє собою нове створене виробництво по виготовленню паперових пакетів. Аналіз показав, що ситуація на ринку паперових пакувальних матеріалів в Дніпропетровській області та в самому Дніпрі є незадовільною. Це пов'язано з високою популярністю та розповсюдженістю поліетиленових пакетів та їх дешевизною.

В зв'язку з тим, що весь світ, а тепер і Україна, почали на державному рівні боротися з масовим забрудненням навколишнього середовища поліетиленовими пакетами та переходити на екологічно чисту пакувальну продукцію виробництво паперових пакетів стало дуже актуальним.

Виходячи з того, що в Дніпропетровській області дуже мало підприємств з виробництва паперових пакетів і відповідно кількість паперових пакетів в торгових точка та на ринках дуже маленька, створення навіть лінії з виробництва паперових пакетів в Дніпрі дозволить вирішити і питання задоволення потреб споживачів в паперових пакетах, і питання із зменшення забруднення навколишнього середовища небезпечним поліетиленовими пакетами.

Для більш детальної оцінки зовнішнього та внутрішнього середовища проекту проведемо SWOT-аналіз. Результати SWOT-аналізу наведено в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

SWOT-аналіз проекту

<i>Внутрішні сильні сторони</i>	<i>Потенційні зовнішні можливості</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Чітко сформульований продукт проекту. 2. Доступність людських ресурсів для реалізації проекту. 3. Сильна підтримка проекту з боку органів самоврядування. 4. Не потребує забезпеченості висококваліфікованими спеціалістами. 5. Не висока залежність проекту від ситуації в країні. 6. Проект може впроваджуватись в будь-яку пору року. 7. Проект покращує екологічну ситуацію в регіоні. 8. Забезпечую зберігання багатьох продуктів харчування в більш комфортних та екологічно чистих умовах. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інтерес до проекту інвесторів. 2. Налагодження співпраці з виробниками сировини для продукції. 3. Велика кількість сировини в регіоні. 4. Заохочення населення до покращення екологічної ситуації в регіоні. 5. Можливість реалізації продукції установам і організаціям на договірній основі. 6. Можливість розширення підприємства та створення підприємства для переробки використаної продукції.
<i>Внутрішні слабкі сторони</i>	<i>Потенційні зовнішні загрози</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Проект потребує великих капіталовкладень. 2. У команди відсутній досвід реалізації подібних проектів. 3. Не спрацьована команда проекту. 4. Обмежені можливості в купівлі недорогого та нового обладнання 5. Зношеність виробничого обладнання. 6. Продукція проекту дорожча від теперішньої альтернативної екологічно небезпечної продукції 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Складна ситуація в країні пригальмовує реалізацію проектів і викликає недовіру інвесторів до запропонованих проектів. 2. Економічна криза, яка призведе до подорожчання ресурсів проекту, що закладені в кошторис. 3. Фінансові проблеми в більшості населення регіону. 4. Жорстка конкуренція на ринку виробництва продукції проекту. 5. Постійне подорожання сировини для продукції проекту.

До основних найголовніших внутрішніх сильних сторін проекту можна віднести те, що:

1. Продукт проекту чітко сформульований, ним має стати працююче підприємство з виготовлення паперових пакетів. Команда проекту знає необхідні параметри підприємства, які мають бути досягнуті в результаті реалізації проекту.

2. Для реалізації проекту можна залучити будь яких спеціалістів для виконання певних робіт, навіть не кваліфікованих, і це в масштабах проекту не буде мати суттєвого впливу на бюджет проекту.

3. Проект буде вирішувати питання покращення екологічної ситуації в місті Дніпрі, тому його підтримка зі сторони органів місцевого самоврядування має бути дуже високою.

4. В зв'язку з тим, що під час реалізації проекту погодні умови не будуть впливати ні на забезпеченість сировиною, ні на реалізацію продукції – проект не буде залежати від сезонності.

Але у внутрішньому середовищі проекту створення нового підприємства з виготовлення паперових пакетів є і слабкі сторони, що можуть спричинити опір реалізації проекту. Серед найбільш серйозних слабких сторін проекту необхідно відмітити:

1. Проект потребує відносно великих капіталовкладень, так як виробниче обладнання в країні не виготовляється, а його придбання з-за кордону, на сьогоднішній день, коштує дуже дорого.

2. У команди відсутній досвід реалізації подібних проектів, а також немає досвідчених менеджерів проектів.

3. З метою скорочення початкових витрат на придбання виробничого обладнання його планується закуповувати не нове і приблизно 70-80 років виробництва, дуже високе зношення може пригальмувати своєчасне виробництво продукції проекту та зірвати поставки.

4. Крім того, треба пам'ятати, що продукція проекту, а саме паперові пакети в собівартості коштуватимуть дорожче чим їх аналоги – поліетиленові пакети і враховуючи менталітет українців, буде важко їх переконати купувати дорожчу, замість такої звичної дешевшої продукції.

До найбільш впливових потенційних можливостей, що виникають у зовнішньому оточенні та можуть сприяти реалізації проекту можна відмітити:

1. Інтерес до проекту інвесторів може викликати той фактор, що продуктом проекту стане нове, більш багатофункціональне підприємство з виготовлення паперових пакетів та мішків, яке за рахунок різноманітності продукції скоротить строк окупності і буде приносити регулярний прибуток.

2. Приносячи регулярний прибуток від різноманітної продукції, проект в майбутньому можна буде розширити і налагодити обладнання, для переробки паперу і виробництва крафт-паперу самостійно.

3. За рахунок покращення екології та можливості здавати використану продукцію, за гроші, на переробку, можна заохочувати населення міста до більш активного використання паперових пакетів.

4. Для виробництва відповідної продукції необхідно папір або крафт-папір, який в даний час являється доступною сировиною в Україні.

До найбільш впливових потенційних загроз, що виникають у зовнішньому оточенні та заважають реалізації проекту необхідно виділити:

1. Складна політична і фінансова ситуація в Україні викликає в інвесторів недовіру до більшості проектів та боязнь вкладати такі великі кошти в будь що.

2. Економічна криза, яка може призвести до подорожчання ресурсів проекту, що закладені в кошторис. Проблеми можуть виникнути у зв'язку з коливанням курсу гривні до іноземних валют. Це пов'язано з тим, що вживане виробниче обладнання, яке буде закуплятися, являється європейським, а нове – взагалі китайським або південнокорейським, і реалізується по ціні в євро або доларах, а при коливанні курсу гривні відносно іноземної валюти є вірогідність підвищення ціни проекту.

3. Незважаючи на те, що 28 підприємств з виготовлення паперових пакувальних виробів, для такого великого регіону, як Дніпропетровська область не є багато, зате вони вже тривалий час займаються даною діяльністю і мають налагоджені шляхи придбання сировини і збуту продукції, що призводить до дуже великої конкуренції, для нового, починаючого підприємства.

4. Враховуючи те, що для виробництва продукції проекту необхідно закупляти папір, що являється продуктом деревини, яка в світі і в Україні стрімко дорожчає, є великий ризик в тому, що собівартість продукції зросте і окупність проекту зменшиться.

Не зважаючи на велику кількість, як слабких сторін, так і загроз, проект є перспективним та він володіє багатьма сильними сторонами та можливостями, які дозволять справитися з більшістю проблем, що виникнуть у ході його реалізації.

2.4.2. Технічний аналіз. Для реалізації проекту необхідно забезпечити команду проекту робочим приміщенням, комп'ютерною технікою та меблями. Проектом передбачено, що встановлення та налагоджування виробничої лінії з виготовлення паперових пакетів «Саше» MATADOR S з 4-кольоровим принтером буде за рахунок фірми "Містраль" ("Mistral").

Характеристика лінії:

продуктивністю - до 400 пак/хв.

довжина пакетів – 160-380 мм

ширина пакета – 50-260 мм

максимальна потужність - 5 кВт

кольоровий друк на пакетах – 4 кольори

додаткові можливості – клейка прозорих віконць в пакети

2.4.2. Соціальний аналіз. З соціальної точки зору проект не представляє перешкод. Члени команди проекту повинні інформувати, замовника або інвестора, та робітників про хід реалізації проекту.

2.4.3. Екологічний аналіз. Результати проекту не несуть загрози навколишньому середовищу і тому основними екологічними вимогами до проекту буде дотримання правил протипожежної безпеки. Також реалізація даного проекту призведе до покращення екологічної обстановки в області, так як паперові пакети являються екологічно чистою продукцією в порівнянні з поліетиленовими, що розкладаються від 100-400 років.

2.4.4. Інституційний аналіз. Аналіз політичної орієнтації та макроекономічної політики уряду свідчить про те, що будь-яка проектна діяльність

є проблематичною в зв'язку зі складною політичною, економіко-соціальною ситуацією в країні. Але даний проект хоч і потребує великих капіталовкладень, він має порівняно невеликий термін окупності та буде приносити прибуток власнику протягом багатьох років. Проект є зовнішнім, і тому може представляти інтерес для державних та місцевих органів влади.

2.4.5. Організаційний аналіз. Для забезпечення роботи підприємства з виробництва паперових пакетів потрібні наступні фахівці: директор, технолог, бухгалтер, оператор виробничої лінії, водій (рис. 2.2).

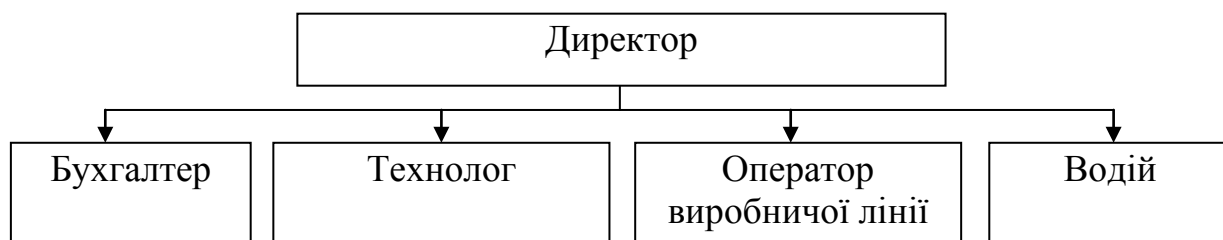


Рис. 2.2. Організаційна структура підприємства з виробництва паперових пакетів

Персонал можна підбирати без особливих навиків, так як виробництво буде повністю автоматизованим. Директор підприємства може виконувати обов'язки технолога та вирішувати питання закупівлі сировини і організації збуту продукції. Для водія підприємства основною умовою буде використання власного автотранспорту, наприклад, у вигляді тентованого автомобіля Газель.

2.4.6. Фінансово-економічний аналіз. Створюване підприємство повинно мати наступні характеристики.

Форма власності. Підприємство краще створити як товариство з обмеженою відповідальністю на загальних засадах (ТОВ). Товариство з обмеженою відповідальністю – найбільш підходяща організаційно-правова форма для відкриття підприємства з виробництва паперових пакетів та для залучення додаткових інвестицій і нових партнерів. До того ж така форма дозволяє найкращим чином захистити організацію від ворожого поглинання і відстоювати інтереси учасників незалежно від розміру їх вкладу.

Даний проект розрахований на 3 місяці. Планована сума грошових інвестицій складає 2 760 680,00 грн. Фінансування планується здійснювати за рахунок

інвесторів. Інші джерела фінансування не передбачені. Нарахування по фонду оплати праці, передбачені для команди проекту, передбачені із бюджету проекту. Виплата заробітних плат здійснюється відповідно до законодавства.

Оподаткування підприємства повинне здійснюватися за стандартною схемою передбаченою чинним законодавством для товариства з обмеженою відповідальністю на загальній системі: податок на прибуток 18%, податок на додану вартість 20%, єдиний соц. внесок 22% від нарахованої зарплати, військовий збір 1,5%.

Витрати на оренду приміщення та комунальні послуги входять в кошторис проекту, будуть розраховуватись з січня 2023 року та складатимуть 13 000 грн. на місяць.

Витрати на оплату праці:

- директора – 15 000 грн. на місяць.
- бухгалтера – 12 000 грн. на місяць.
- технолога – 12 000 грн. на місяць.
- оператора виробничої лінії – 12 000 грн. на місяць.
- водія – 12 000 грн. на місяць.

Усього фонд заробітної плати складає 63 000 грн. на місяць.

Першочергові видатки на придбання меблів, оргтехніки та послуг з розробки сайту і реєстрації ТОВ складатимуть 19 000 грн. і будуть витрачені тільки в грудні 2022 року.

Видатки на сировину розраховуються виходячи з кількості виробленої продукції, а саме:

в робочий день (7 годин) з розрахунку 200 пакетів в хвилину планується виробляти 84 000 пакетів;

в місяць (22 робочих дні) – 1 848 000 пакетів;

витрати паперу на виробництво одного пакету «Саше» в середньому складають 10 грам, відповідно з 1 кг паперу буде вироблено 10 000 пакетів;

в місяць необхідно закупити паперу на суму $-185 \text{ кг} \times 44 \text{ грн.} = 8\,140 \text{ грн.}$

Операційні видатки на експлуатацію виробничої лінії, паливо та інше в 2022 році складатимуть 10 280 грн., а з січня 2023 року – 37 083 грн. в місяць.

При цьому, враховуючи становище на ринку, вважаю що не слід очікувати зростання операційних витрат.

Виходячи з вищесказаного можна розрахувати фінансовий прогноз витрат на найближчі три роки (таблиця 2.5).

Таблиця 2.5

Фінансовий прогноз витрат

Показники	2022 р.	2023 р.	2024 р.
Інвестиції, грн	2 500 000	-	-
Оренда, грн	-	108 000	108 000
Фонд ЗП, грн	63 000	693 000	693 000
Сировина, грн	-	97 680	97 680
Операційні витрати (сировина та інше), грн	10 280	231 360	231 360
Інші витрати (меблі, оргтехніка, послуги)	19 000	-	-
Витрати разом	2 592 280	1 130 040	1 130 040

Для розрахунку доходів планується, що підприємство буде працювати в одну зміну (7 годин виробництва), 22 робочих дні на місяць. З цих даних робимо наступні розрахунки доходів:

за один робочий день буде вироблятися 84 тис. пакетів з розрахунку 200 пакетів в хвилину;

в місяць – 1 млн. 848 тис. пакетів;

ціна одного пакетика в середньому – 0,25 грн.;

прогнозований дохід в місяць повинен скласти 462 000 грн.;

прогнозований дохід в рік (11 робочих місяців) – 462 000 x 11 = 5 082 000 грн.

Враховуючи, що витрати в місяць складатимуть 96 420 грн., а це:

закупка сировини – 8 140 грн.

зарплата – 63 000 грн.

оренда приміщення – 9 000 грн.

комунальні послуги – 4 000 грн.

паливо для автомобіля – 280 грн.

експлуатаційні видатки – 2 000 грн.

інші видатки – 10 000 грн.,

розрахуємо прогнозований прибуток: $462\,000 - 96\,420 = 365\,580$ грн. в місяць.

Сукупний прогнозований прибуток в рік розраховується наступним чином: прогнозований дохід (11 місяців фактичної роботи) – витрати (12 місяців).

Прибуток = $5\,082\,000 - 1\,157\,040 = 3\,924\,960$ грн.

ПДВ = Прогнозований дохід /6, де $5\,082\,000/6=847\,000$ грн.

Податок на прибуток = Прибуток x 0,18, де $3\,924\,960 \times 0,18= 706\,492,8$ грн.

Розрахунок чистого прибутку розглянемо в таблиці 2.6

Таблиця 2.6

Розрахунок чистого прибутку

Показники	2023 р.	2024 р.
Прогнозований дохід грн.	5 082 000	5 082 000
Прибуток	3 924 960	3 924 960
ПДВ 20 %	847 000	847 000
Податок на прибуток 18 %	706 492,8	706 492,8
Чистий прибуток	2 371 467,2	2 371 467,2

Формула окупності проекту є одним з важливих показників при його оцінці. Період окупності для інвесторів є основним. Він характеризує наскільки ліквідний і прибутковий проект. Для правильного визначення оптимальності вкладень, важливо розуміти, яким чином виходить і розраховується показник.

Період окупності (формула його використання) передбачає знання таких показників:

– витрати за проектом – сюди включені всі інвестиції, здійснені з його початку;

– чистий дохід – це виручка від реалізації проекту, отримана за рік, за вирахуванням всіх витрат, включаючи податки;

– амортизація за період (рік) – розмір грошових коштів, які були витрачені на вдосконалення проекту і способів його реалізації (модернізація і ремонт устаткування, удосконалення техніки тощо);

– тривалість витрат (маються на увазі інвестиційні).

Визначення періоду повернення вкладень відбувається з урахуванням характеру надходження чистого доходу по проекту. Якщо передбачається, що грошові потоки надходять рівномірно протягом усього часу роботи проекту, період окупності, формула якого представлена нижче, можна розрахувати так:

$$T = I/D$$

Де T – термін повернення інвестицій;

I – інвестиції;

D – повна сума прибутку.

Але у нашому випадку грошові потоки надходять не рівномірно.

Розрахуємо термін окупності.

У 2023 році чистий прибуток складатиме 2 371 467,2 грн., а витрати за 2022 та 2023 рік складатимуть 3 722 320 грн.

Звідси виходить $T = 3\,722\,320 / 2\,371\,467,2 = 1,6$ року, тобто 1 рік і 7 місяців.

Таким чином, навіть з урахуванням вартості коштів інвестора у часі можемо констатувати що проект демонструє досить високі показники окупності і можна з упевненістю розраховувати на вихід до точки беззбитковості вже через 1 рік і 7 місяців активної роботи однієї лінії з виробництва паперових пакетів «Саше».

2.4.7. 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 (таблиця 2.7).

Таблиця 2.7

Матриця оцінки ризику.

Ризикова подія	Імовірність настання, % (0, 25, 50, 75, 100) див. нижче	Наслідки ризику (допустимий, критичний, катастрофічний)	Складність виявлення (висока, середня, низька)	Час виникнення (протягом всього проекту або на фазі життєвого циклу проекту)
Спрацьованість обладнання	75	допустимий	низька	Протягом всього проекту
Низька якість сировини	25	допустимий	середня	Фаза реалізації
Вологість продукції	25	критичний	середня	Фаза завершення

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 напевно реалізується. 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 підприємства, що представляє суму витрат і прибутку. Тобто підприємець не тільки не отримує від проекту ніякого доходу, але й 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.

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

При роботі з кожним із суттєвих ризиків розроблено дії і процедури щодо протидії цим ризикам, які заносяться в RRP-форму (таблиця 2.8).

Таблиця 2.8

Планування протидії ризикам (RRP-форма)

Найбільші ризики	Як знизити ймовірність виникнення ризику?	Як уникнути ризику?	Як знизити ступінь впливу ризику на проект?	Які заходи треба вжити при виникненні ризику?	Чи можливо застрахуватися від ризику або передати його третій стороні?	Вибір
1	2	3	4	5	6	7
Спрацьованість обладнання	Своєчасність технічних оглядів	Проведення технічних оглядів	Заміна комплектуючих	Ремонт	ні	2,3,4
Низька якість сировини	Огляд сировини	Підбір постачальників	Перевірити репутацію та відгуки про постачальника	Повернення продукції згідно з умовами договору	так	3
Вологість продукції	Забезпечити умови зберігання	Покращити умови зберігання сировини і продукту	Постійний контроль за умовами зберігання	Застосувати резервний фонд, провести штрафування винних	ні	4

Зниження очікуваної величини ризику виконується за рахунок зниження імовірності виникнення самого ризику або впливу цього ризику.

Розробити заходи, які будуть прийняті при виникненні 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.

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.

До найпоширеніших зовнішніх ризиків проекту відносяться ті, що спричиняються оточенням проекту та команда проекту практично не може на них впливати та попереджувати. Зовнішніми ризиками важко управляти і як правило, управлінець може боротися із наслідками його настання. До зовнішніх ризиків відносяться: ризики, пов'язані з підвищенням цін на будівельні матеріали, обладнання, енергоресурси; дефіцит бюджету, інфляційний ріст цін; ризик несприятливих погодних умов; невиконання зобов'язань підрядними організаціями.

До найпоширеніших внутрішніх ризиків проекту відносяться ті, що спричиняються усереднені проекту та команда проекту може в багатьох випадках на них впливати та попереджувати. Внутрішніми ризиками, як правило команда

проекту може управляти та попереджувати їх настання. До внутрішніх ризиків відносяться: затримка у реалізації проектів з причини невиконання зобов'язань членами команди, ризик неправильної оцінки попиту, ризик неправильної оцінки сировинної бази, ризик неправильного підбору персоналу. Керівник проекту повинен приділяти багато уваги роз'ясненню цілей проекту, велику увагу приділяти підвищенню кваліфікації, орієнтувати співробітників на дотримання дисципліни та підтримання сприятливого клімату в колективі.

Проведений всебічний аналіз дозволяє зробити висновок, що проект створення підприємства по виготовленню паперових пакетів є об'єктивно необхідним проектом для даного регіону.

Основні ризики проекту контролювані усередині проектної команди, 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

Після завершення концептуальної фази проекту отримано чітке уявлення про його суть, цілі і завдання, які він повинен вирішувати. Проект перейшов на стадію планування.

На даній стадії була виконана структуризація проекту. Для кожного учасника сформований перелік робіт і необхідних для їх виконання ресурсів, визначені проміжні і кінцеві результати, які мають бути отримані при виконанні робіт. Між всіма роботами проекту встановлені раціональні зв'язки.

Для структуризації проекту застосований ряд спеціальних моделей:

- структура робіт (WBS);
- організаційна структура (OBS);
- матриця відповідальності (RAM);
- структура ресурсів (RBS);
- структура витрат (CBS).

Структура розбиття робіт (WBS) – ієрархічна структура робіт проекту, що відображає його основні результати. Кількість рівнів деталізації, використаних при декомпозиції даного проекту, досить для планування і моніторингу всіх основних робіт. Кожному елементу WBS призначається індивідуальний унікальний ідентифікатор – код обліку, відповідний рівню і порядковому номеру на рівні.

Структура WBS представлена на рис. 3.1.

WBS-структура побудована за фазами життєвого циклу проекту, а саме фази концепції, планування, реалізації та завершення. Найбільш трудомісткою є третя фаза – фаза реалізації проекту.

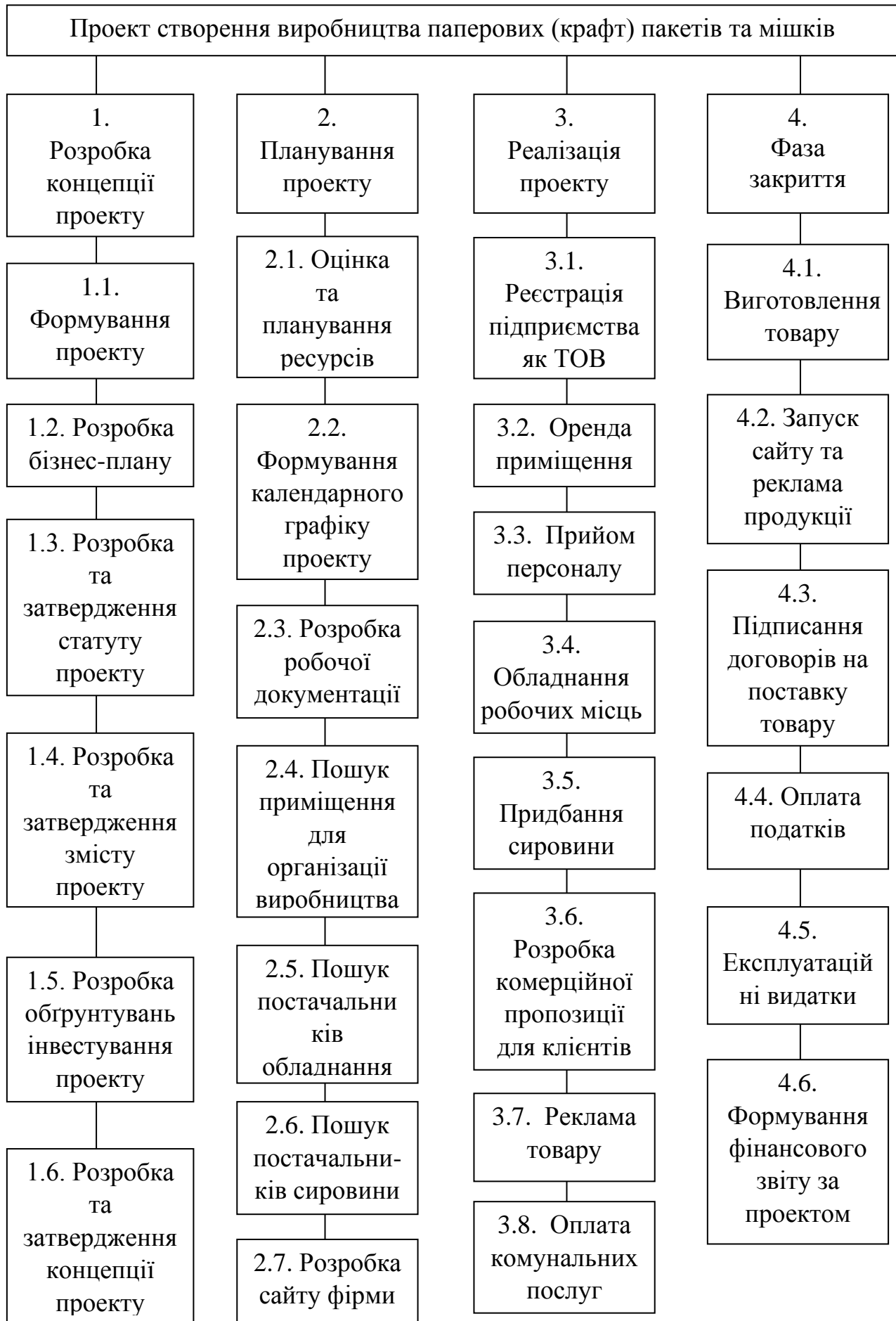


Рис. 3.1. WBS-структура робіт проекту

До розробки положення про створення підприємства з виготовлення паперових пакетів входять: оцінка ринку збуту в регіоні, оцінка сировинної бази, розробка проекту створення підприємства, представлення пропозицій замовнику, внесення змін (за необхідності), підписання наказу про створення нового підприємства з виготовлення паперових пакетів.

Підприємство має забезпечувати стабільне виготовлення паперових пакетів, закупівлю та зберігання сировини, зберігання та реалізацію готової продукції.

Після того, як будуть розроблені положення про створення нового підприємства по виготовленню паперових пакетів, ці інструменти будуть впроваджуватися в процесі реалізації проекту.

Інструменти для реалізації проекту будуть складатися із:

- розробка програми моніторингу конкуренції в Дніпропетровській області та в сусідніх регіонах;
- планування цілей і результату проекту;
- мотивація всіх членів команди на якісне виконання своїх обов'язків;
- чітке поставлення цілей, задач, строків членам команди;
- розподіл обов'язків та відповідальностей між членами команди проекту;
- організація системи контролю за виконанням строків проекту.

Організаційна структура виконавців (OBS) визначає всі рівні функціонального управління роботами проекту, починаючи з керівника і команди проекту на верхніх рівнях і закінчуючи організаціями, їх 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, представлено на рис. 3.2.

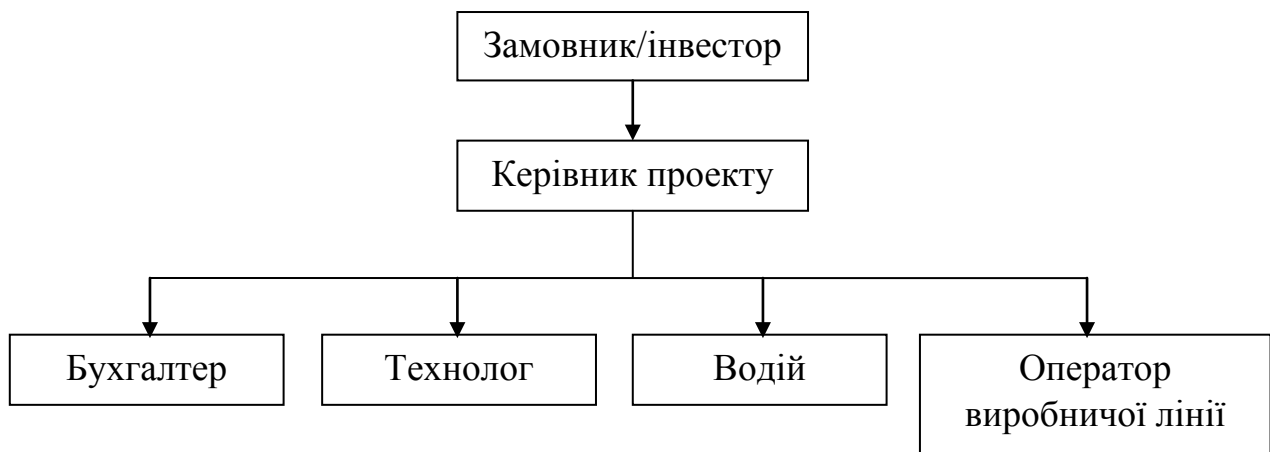


Рис. 3.2. OBS-структура проекту

Команда проекту буде сформована із найнятих працівників.

До складу команди проекту увійдуть:

- Керівник проекту;
- Бухгалтер;
- Технолог;
- Водій;
- Оператор виробничої лінії.

Для забезпечення взаємодії Виконавця і Замовника проекту при виконанні Сторонами своїх зобов'язань створюється організаційна структура проектного типу. Керівництво проекту забезпечує стратегічне управління, визначає пріоритети й контролює хід виконання проекту.

В проекті приймають участь: замовник (він же інвестор проекту), керівник проекту та команда проекту.

Функції майбутнього керівника підприємства з виробництва паперових пакетів і мішків може виконувати керівник проекту, крім цього, на початковій стадії проекту він може виконувати також функції менеджера з продажів.

Команда проекту відповідає за виконання робіт у рамках погоджених ресурсів.

Залучення членів команди до проекту буде відбуватись за проектною організаційною структурою. В цьому випадку проектні команди наче створюють свої особисті тимчасові підрозділи, створені на час виконання проекту і підпорядковані керівнику проекту. При такій організації функціональні підрозділи виконують сервісну функцію по відношенню до проекту, тобто надають їм послуги,

наприклад технічну підтримку або бухгалтерське обслуговування. Також функціональні відділи грають роль пула ресурсів (наприклад, спеціалістів), які динамічно перерозподіляються між проектами. В проектній структурі члени команди орієнтовані тільки на досягнення цілей проекту і підпорядковуються лише керівнику проекту.

При такій організації проект фактично представляє собою філію компанії, при цьому «закони», по яким діє працівник в рамках проекту, повністю визначаються керівником проекту. Така структура ефективна в масштабних, значущих для компанії проектах, як правило, тривалістю більше двох років.

Головний недолік проектної структури полягає в тому, що ресурси не завжди використовуються раціонально (наприклад, послугами юриста можуть скористуватись всього декілька годин в тиждень, і їх не вигідно оплачувати повністю із бюджету проекту).

Одною з переваг створення незалежних проектних команд є те, що спеціалісти з різних функціональних областей можуть сформувати гнучку робочу команду. Одночасно з тим, що такі команди готові звернути гори для виконання проекту, існує негативний фактор, який в літературі називається «хворобою проектної незалежності». Між членами проектної команди і рештою організацій можуть виникнути протиріччя «ми-вони». У членів проектної команди розвивається зарозумілість і відчуття великого перевершення, яке викликає антагонізм основної організації. Люди, які не працюють над проектом, починають заздрити престижу і увазі, яку приділяють проектній команді, особливо якщо при цьому вважають, що проект фінансується за рахунок їх тяжкої праці.

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. 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 (Consult before doing) – 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 (Inform after doing) – може надавати консультації в ході рішення завдань проекту, не несе відповідальності. Особа, яка бере участь в узгодженні деякого документа (якщо дана робота пов'язана із створенням документа). Їх може бути декілька.

Для зручності введемо короткі позначення по першим буквам відповідальностей (окрім першої відповідальності, так як відповідальний і виконавець починаються з однієї букви):

О – відповідальний;

В – виконавець;

З – затверджував;

У – узгоджувач.

Матриця розподілу відповідальності проекту RAM з врахуванням функціональної організаційної структури організації приведена в таблиці. 3.1.

Таблиця 3.1

Матриця розподілу відповідальності проекту RAM

Код	Пакет робіт	Команда управління проектом				
		Керівник проекту	Бухгалтер	Технолог	Водій	Оператор
1	2	3	4	5	6	7
Проект створення виробництва паперових (крафт) пакетів та мішків						
1.	Розробка концепції проекту					
1.1.	Формування проекту	О, В, У				
1.2.	Розробка бізнес-плану	В, У	О, В			
1.3.	Розробка та затвердження статуту проекту	О, В, У				
1.4.	Розробка та затвердження змісту проекту	О, В				
1.5.	Розробка обґрунтувань інвестування проекту	В, У	О, В			
1.6.	Розробка та затвердження концепції проекту	О, В, У				
2.	Планування проекту					
2.1.	Оцінка та планування ресурсів	З	О, В			
2.2.	Формування календарного графіку проекту	О, В				
2.3.	Розробка робочої документації	З	О, В	О, В		
2.4.	Пошук приміщення для організації виробництва	З		О, В		
2.5.	Пошук постачальників обладнання та підписання договорів	З		О, В		
2.6.	Пошук постачальників сировини та підписання договорів	З		О, В		
2.7.	Розробка сайту фірми	О, В				
3.	Реалізація проекту					
3.1.	Реєстрація підприємства як ТОВ	З	О, В			
3.2.	Оренда приміщення	З		О, В		

Продовж. табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7
3.3.	Прийом персоналу	3		О, В		
3.4.	Обладнання робочих місць	3	У	В	В	В
3.5.	Придбання сировини	3	У	О, В		
3.6.	Розробка комерційної пропозиції для клієнтів	3	О, В			
3.7.	Реклама товару	3		О, В		
3.8.	Оплата комунальних послуг	3	О, В			
4.	Фаза закриття					
4.1.	Виготовлення товару	3		О, В		В
4.2.	Запуск сайту та реклама продукції	3		О, В		
4.3.	Підписання договорів на поставку товару	3	О, В	У		
4.4.	Оплата податків	3	О, В			
4.5.	Експлуатаційні видатки	3	О, В	У		
4.6.	Формування фінансового звіту за проектом	3	О, В			

Далі необхідно скласти структуру, яка фіксує ресурси, необхідні на кожному рівні для досягнення цілей і підцілей проекту (RBS) і вартість елементів проекту на кожному рівні (CBS).

Ресурсна ієрархічна структура (RBS-структура) проекту (рис. 3.4) ставить у відповідність ієрархічній структурі робіт (WBS) види необхідних ресурсів. Ресурсна ієрархічна структура застосовується для управління ресурсами підприємства, що використовуються у проектах. Ресурсна ієрархічна структура описує наступні ресурси:

1. Матеріальні ресурси.
2. Обладнання.
3. Трудові ресурси.



Рис. 3.4. RBS-структура проекту

Наявність єдиної структури для всіх проектів портфеля підприємства дозволяє оцінити потреби в ресурсах і більш якісно планувати ресурси всього підприємства.

CBS утворюється за алгоритмом, аналогічним алгоритму створення WBS і OBS. Загальну схему побудови CBS-структури проекту наведено на рисунку 3.5.



Рис. 3.5. Загальна схема побудови CBS-структури проекту

Перший рівень CBS-структури – це всі витрати на проект.

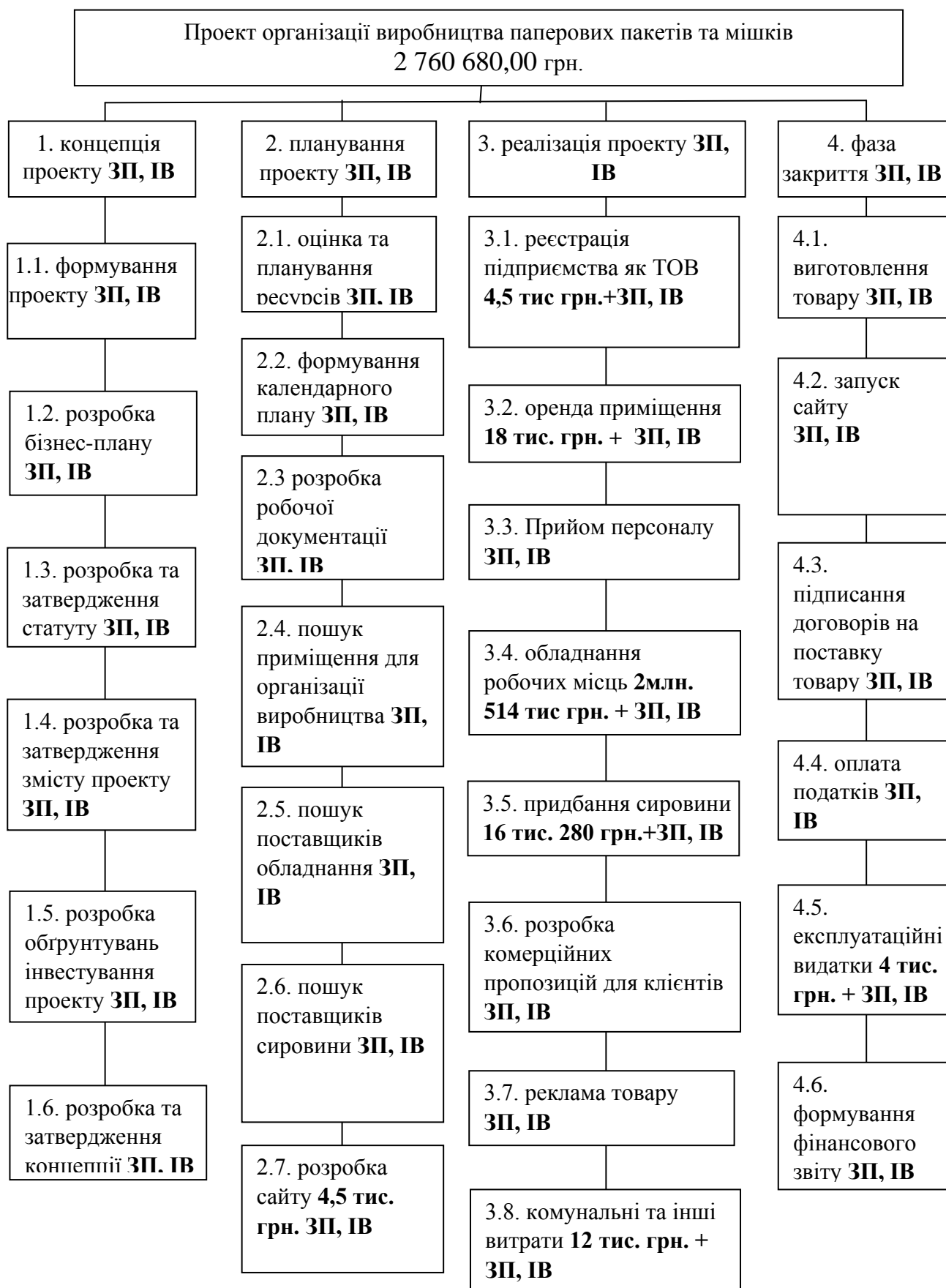
Другий рівень – основні елементи CBS: матеріали, вузли, комплектуючі; витрати на утримання устаткування; трудові витрати; інші витрати.

Третій рівень – подальша розбивка. Для трудових витрат це будуть: витрати на добір і навчання персоналу; витрати на оплату праці з поставки і монтажу устаткування; витрати на оплату праці.

Четвертий рівень – подальша розбивка, наприклад, для оплати праці: оплата праці виконавців; оплата праці технологів; операторів. Ця структура дає змогу збирати інформацію про затрати, аналізувати й готувати звіти по затратах будь-якого елементу робіт.

Ця структура дає змогу збирати інформацію про затрати, аналізувати й готувати звіти по затратах будь-якого підрозділу або елементу робіт.

CBS-структура проекту організації виробництва паперових пакетів або мішків представлена на рис. 3.6.



ЗП – заробітна плата – 153 тис. грн., ІВ – інші видатки – 30 тис. грн.

Рис. 3.6 CBS-структура проекту

До трудових ресурсів відноситься праця членів команди проекту.

До матеріальних витрат відносяться витрати на: реєстрацію ТОВ, навчання технологів та операторів обладнання; обладнання робочих місць; розробка сайту, реклама компанії в соціальних мережах та інші витрати (що включають витрати на інтернет, канцелярські приладдя, паливо та ін.)

До витрат на обладнання відносяться витрати на: багатофункціональну лінію, для виготовлення пакетів, сировину, оренда приміщення.

Найбільш «дорогою» фазою проекту є фаза реалізації проекту.

RBS-структура проекту показала, що основними ресурсами проекту є трудові та матеріальні. До трудових витрат відносяться витрати праці членів команди проекту. До витрат на матеріали відносяться витрати на закупку обладнання, заробітну платню, реєстрацію підприємства, комунальні витрати, розробку сайту та інше.

Кошторисна структура (CBS-проекту) показує, що загальна вартість проекту складає 2 760 680 грн., основу якої складають витрати на:

закупівлю виробничої лінії – 2 500 000 грн,
обладнання робочих місць – 14 000 грн.,
оренду приміщення - 18 000 грн.,
заробітну плату команди проекту – 153 000 грн.,
реєстрацію підприємства - 4 500 грн.,
купівлю сировини - 16 280 грн.,
комунальні платежі - 12 000 грн.,
експлуатаційні видатки - 4 000 грн.,
інші видатки – 38 900 грн.

Проектом передбачено, що встановлення обладнання та навчання персоналу будуть виконуватися підрядними організаціями, відповідно відповідальність за ці послуги буде покладено на них.

У зв'язку зі створенням WBS, OBS-структур та кодуванням їх потрібно створити словник, який би визначав елементи й облік затрат.

Це гарантує розуміння кожним залученим до проекту значення і змісту кожного з елементів WBS або OBS. Словник може бути розширений визначенням обсягу робіт, витрат, ресурсів та обмежень за часом. Це може бути подано у вигляді каталогу «Витрати – час – ресурси» (Cost – Time – Resources, або CTR).

Роботу зі систематизації і поєднання робіт треба обов'язково виконати на певній стадії планування проекту. Для кожного виду діяльності потрібно визначити час, ресурси і затрати, щоб у подальшому формувати систему планів і здійснювати їх контроль, причому сума затрат і ресурсів за видами діяльності має відповідати затратам і ресурсам, виділеним для цього підрозділу, і навпаки.

При цьому WBS служить основою для узгодження. Тривимірна структура проекту дозволяє збирати і аналізувати інформацію про витрати, а також готувати звіти про витрати для будь-якого підрозділу або елемента робіт.

Таким чином, проведена за всіма напрямками структуризація проекту формує необхідну інформацію для подальшого планування і контролю його строків, ресурсів і затрат, яка висвітлена в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

**Тривимірна структура проекту, об'єднуюча WBS, OBS і CBS
(CTR-словник)**

Код	Пакет робіт	Витрати, тис. грн	Тривалість, дні	Необхідні ресурси
1	2	3	4	5
Проект створення лінії з виробництва паперових пакетів «Саше»				
1.	Розробка концепції проекту			Трудові
1.1.	Формування проекту		3	Трудові
1.2.	Розробка бізнес-плану		3	Трудові
1.3.	Розробка та затвердження статуту проекту		5	Трудові
1.4.	Розробка та затвердження змісту проекту		3	Трудові
1.5.	Розробка обґрунтувань інвестування проекту		3	Трудові
1.6.	Розробка та затвердження концепції проекту		3	Трудові

Продовж.табл. 3.2

1	2	3	4	5
2.	Планування проекту			Трудові
2.1.	Оцінка та планування ресурсів		2	Трудові
2.2.	Формування календарного графіку проекту		2	Трудові
2.3.	Розробка робочої документації		2	Трудові
2.4.	Пошук приміщення для організації виробництва		4	Трудові
2.5.	Пошук поставщиків обладнання		5	Трудові
2.6.	Пошук поставщиків сировини		4	Трудові
2.7.	Розробка сайту фірми	4.5	3	Трудові, матеріальні
3.	Реалізація проекту			Трудові, матеріальні
3.1.	Реєстрація підприємства як ТОВ	4.5	5	Трудові, матеріальні
3.2.	Оренда приміщення	18	3	Трудові, обладнання
3.3.	Прийом персоналу		6	Трудові
3.4.	Обладнання робочих місць	2500	14	Трудові, матеріальні, обладнання
3.5.	Придбання сировини	16,28	5	Трудові, обладнання
3.6.	Розробка комерційної пропозиції для клієнтів		3	Трудові
3.7.	Реклама товару		3	Трудові, матеріальні
3.8.	Оплата комунальних послуг	4	1	Трудові, матеріальні
4.	Фаза закриття			Трудові
4.1.	Виготовлення товару		6	Трудові, обладнання
4.2.	Запуск сайту та реклама продукції		1	Трудові, матеріальні
4.3.	Підписання договорів на поставку товару		5	Трудові
4.4.	Оплата податків		1	Трудові
4.5.	Експлуатаційні видатки	4	1	Трудові, матеріальні
4.6.	Формування фінансового звіту за проектом		2	Трудові

3.2. Формування основних планових рішень і документів по проекту

3.2.1. Календарне планування. Управління часом в проекті включає процеси, необхідні для забезпечення своєчасного завершення проекту:

- ідентифікація робіт, які мають бути виконані в проекті;
- завдання послідовності робіт,
- документування взаємозв'язку між роботами;
- оцінка тривалості робіт;
- розробка календарного плану;
- завдання ресурсів по кожній роботі;
- контроль виконання календарного плану.

Найбільш складним при календарному плануванні є визначення тривалості кожної роботи. Після побудови структури мережі і виконання оцінок тривалості робіт, проект містить все необхідне для розрахунку календарного графіка.

Календарний графік (діаграма Ганта) – горизонтальна лінійна діаграма, на якій завдання проекту представлені протяжними в часі відрізками, датами, що характеризуються, початком і закінченням робіт представлена на рис. 3.7. Цей графік дає чітку і зрозумілу картину проекту в прив'язці до часової шкали. Графік є робочим інструментом для управління. Комплекс робіт був визначений з врахуванням всіх можливих робіт в проекті, починаючи з нижнього рівня робіт.

Календарний план проекту включає дати планового старту і очікуваного фінішу по кожній окремій роботі, ресурс по кожній роботі. На діаграмі Ганта завдання проекту представлені протяжними в часі відрізками.

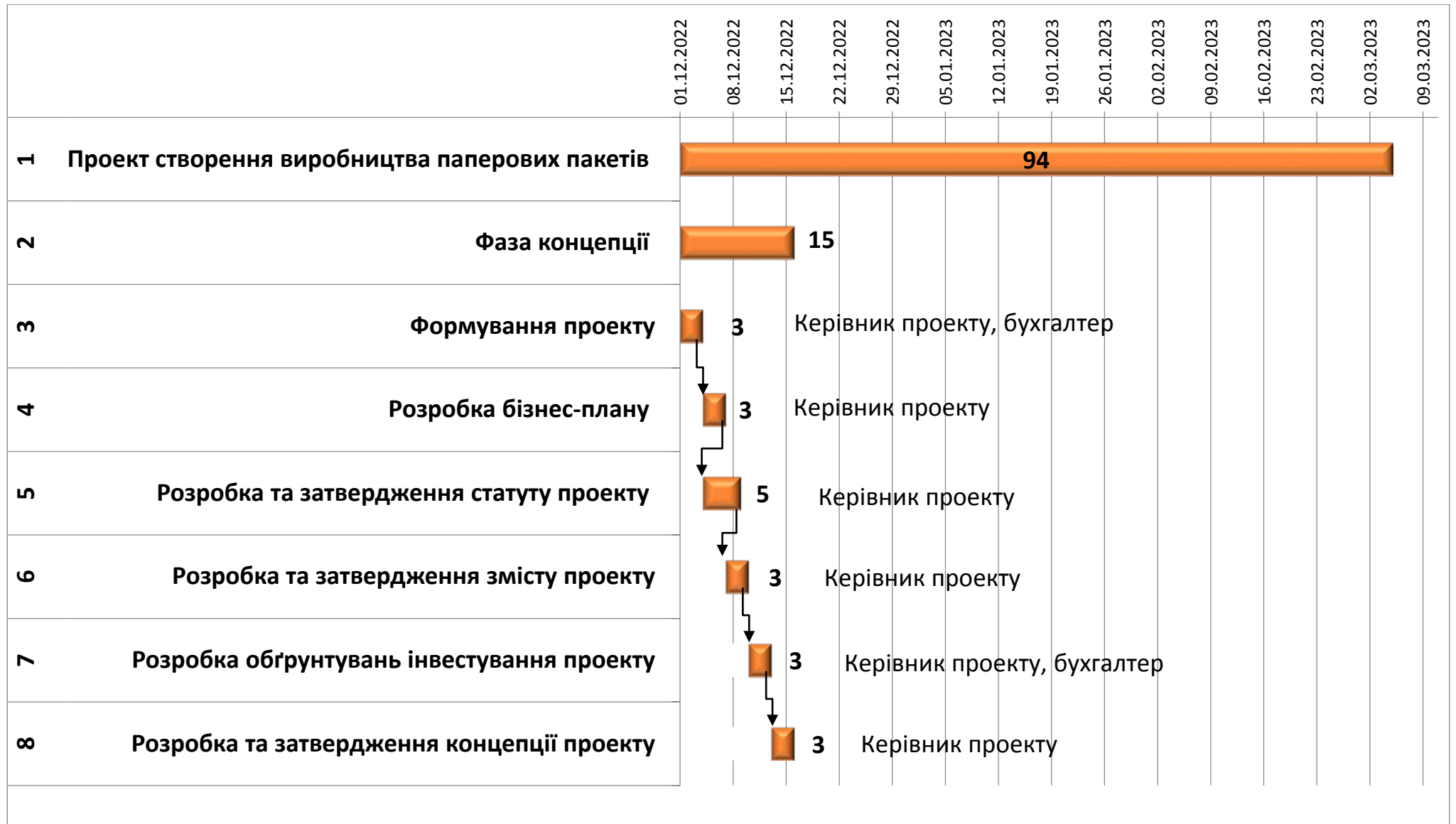


Рис. 3.7. Діаграма Ганта

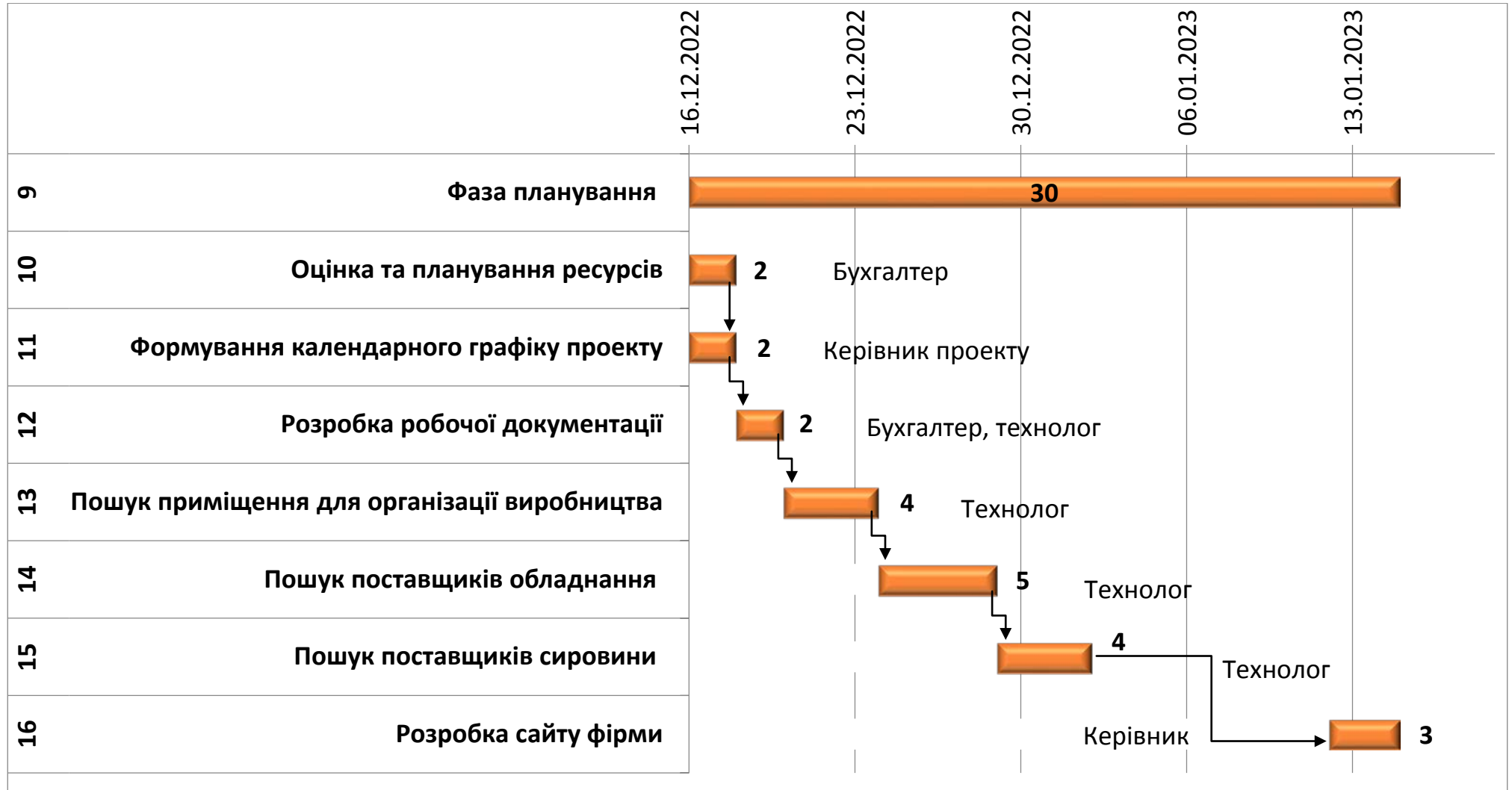


Рис. 3.7. Діаграма Ганта (продовження)

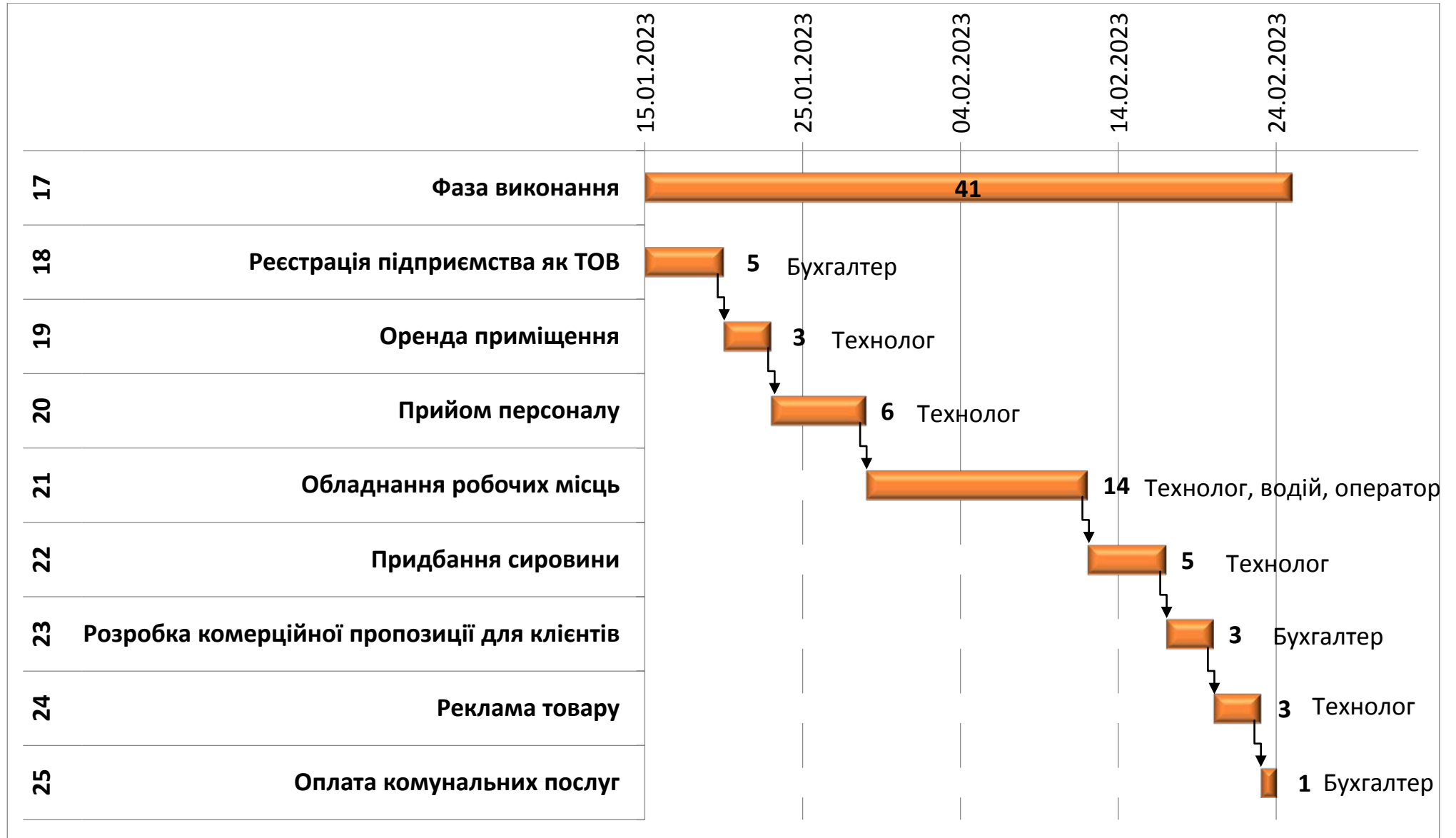


Рис. 3.7. Діаграма Ганта (продовження)



Рис. 3.7. Діаграма Ганта (продовження)

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).

Для складання сітьового графіка сплануємо комплекс робіт (таблиця 3.3) та розробимо матрицю тривалості робіт (таблиця 3.4).

Таблиця 3.3

Подія		Зміст роботи	Тривалість роботи (дні)
Початкова подія, і	Завершальна подія, j	Назва	
1	2	3	4
0	1	Старт проекту	-
1	2	Формування проекту	3
2	3	Розробка бізнес-плану	3
2	4	Розробка та затвердження статуту проекту	5
3,4	5	Фіктивні роботи	0
5	6	Розробка та затвердження змісту проекту	3
6	7	Розробка обґрунтувань інвестування проекту	3
7	8	Розробка та затвердження концепції проекту	3
8	9	Оцінка та планування ресурсів	2
8	10	Формування календарного графіку проекту	2
9,10	11	Фіктивні роботи	0
11	12	Розробка робочої документації	2
12	13	Пошук приміщення для організації виробництва	4

Продовження табл. 3.3

1	2	3	4
13	14	Пошук поставщиків обладнання	5
14	15	Пошук поставщиків сировини	4
15	16	Розробка сайту фірми	3
16	17	Реєстрація підприємства як ТОВ	5
17	18	Оренда приміщення	3
18	19	Прийом персоналу	6
19	20	Обладнання робочих місць	14
20	21	Придбання сировини	5
21	22	Розробка комерційної пропозиції для клієнтів	3
22	23	Реклама товару	3
23	24	Оплата комунальних послуг	1
21	25	Виготовлення товару	6
24,25	26	Фіктивні роботи	0
26	27	Запуск сайту та реклама продукції	1
27	28	Підписання договорів на поставку товару	5
28	29	Оплата податків	1
29	30	Експлуатаційні видатки	1
30	31	Формування фінансового звіту за проектом	2

Продовження табл. 3.4

	j=1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
19																				14											
20																					5										
21																						3		6							
22																							3								
23																								1							
24																										0					
25																										0					
26																											1				
27																												5			
28																													1		
29																														1	
30																															2
Всього	98	3	3	5	0	3	3	3	2	2	0	2	4	5	4	3	5	3	6	14	5	3	3	1	6	0	1	5	1	1	2

Сітьовий графік створення підприємства з виробництва паперових пакетів (рис. 3.8) будується відповідно до даних наведених в таблицях 3.3-3.4.

Роботи, що лежать на критичному шляху проекту – 1,2,4,5,6,7,8,9,11,12,13, 14,15,16,17,18,19,20,21,25,26,27,28,29,30,31

Тривалість критичного шляху $3+5+0+3+3+3+2+0+2+4+5+4+3+5+3+6+14+5+6+1+5+1+1+2=86$

3.2.2. Ресурсне планування. Основне завдання управління ресурсами полягає в забезпеченні їх оптимального використання для досягнення кінцевої мети управління проектом – формування результату проекту із запланованими показниками.

У проекті ми розглядаємо трудові і матеріально-технічні ресурси. Ресурс співвідноситься з певними роботами, що виконуються в запланованій послідовності, а не з проектом в цілому. Тому основними завданнями управління ресурсами є:

- оптимальне планування ресурсів;
- управління матеріально-технічним забезпеченням.

Структурна модель управління ресурсами складаються з наступних компонентів:

- планування;
- регулювання;
- контроль.

Важливою складовою процесу управління ресурсами є організація закупівель і постачань ресурсів.

Для всіх трудових ресурсів призначений стандартний календар використання робочого часу.

Вартість матеріальних ресурсів була визначена на основі кошторисної вартості матеріалів, вартості придбаних матеріалів.

Після планування ресурсів розробляється проектно-кошторисна документація на підставі якої створюється система договорів.

В результаті проведених заходів, отримані:

- генеральний звідний план проекту. В ході реалізації проекту звідний план може використовуватися для доповідей вищому керівництву;
- функціональна матриця, що визначає побудову взаємин між елементами структури проекту і організацією, що визначають рівні відповідальності дійових осіб, позначених у вікнах матриці за допомогою кодів;
- робочий календарний мережевий графік, який включає по кожній роботі тимчасові і ресурсні оцінки. На підставі цього графіка надалі створюється система наряд-завдань, де кожне завдання конкретизоване за часом і ресурсам.

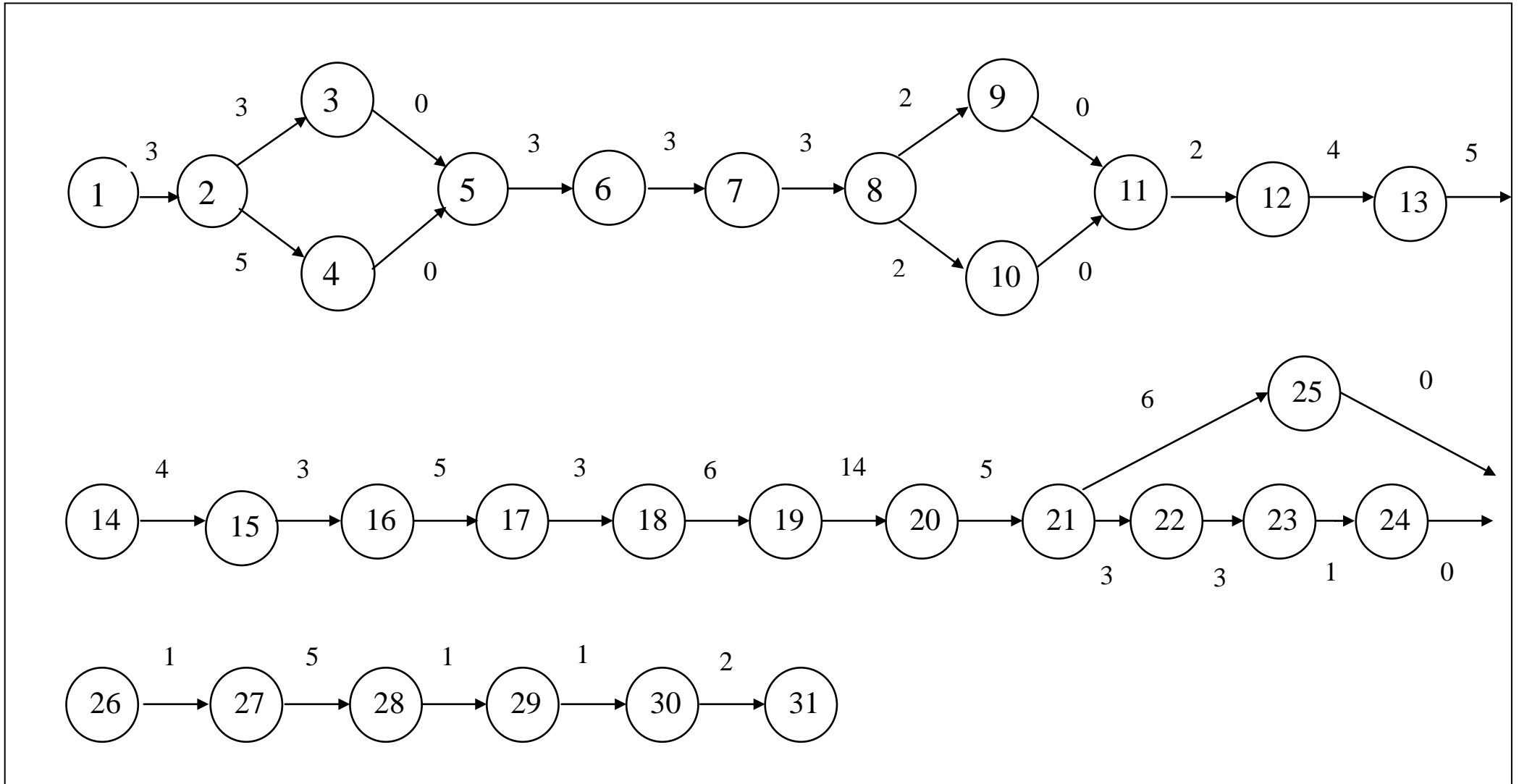


Рис. 3.8. Сітвовий графік створення підприємства з виробництва паперових пакетів

РОЗДІЛ 4

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ

4.1. Моніторинг і контроль проекту

Даний проект є самостійним проектом який реалізується на замовлення інвестора. Для його реалізації вирішено всі можливі операції виконувати силами команди проекту.

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 отриману з документів, що підлягає аналізу розрізняють за змістом, формою і способом кваліфікації.

Документи. Ділова документація ділиться 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 охоплюють 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, бази даних клієнтів та формування первинних документів у вигляді накладних, податкових накладних, рахунків та ін. на фірмі задіяна програма «1С-бухгалтерія».

Виробничий процес. За наглядом за процесом реалізації проекту, використовується «метод моментних спостережень» полягає в принципі кваліфікації даної фракції, а також 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.

4.1.4. Контроль проекту. У зв'язку з великим об'ємом проекту, функції контролю за ходом виконання робіт і координації зусиль всіх виконавців здійснюватиме керівник проекту. 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 фірми;
- 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 ступені виконання;
- додаткове планування;
- комп'ютерні методи.

Виходи:

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

Контроль якості.

Входи:

- результати робіт;
- 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:

- корегуючі дії;
- модифікація плану управління ризиками.

4.2. Особливості оперативного управління проектом

Найбільш критичним показником у даному проекті є вартість.

Управління вартістю буде здійснюватися 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 виробництва паперових (крафт) пакетів та мішків виникли порушення якості проекту пов'язані з закупівлею обладнання для виробництва продукції.

Оперативне управління матиме такий вигляд:

Входи:

- згідно плану проекту:
 - обладнання робочих місць повинно розпочатися через 51 день після початку формування проекту;
 - враховуючи, що обладнання для проекту буде закуповуватись тільки за кордоном та складну епідемічні ситуацію в країні та світі, затримки поставки обладнання можуть досягти 15 днів;
 - зміна строків організації виробництва продукції;
- додаткова інформація:

- затримка в зв'язку з збільшенням строків поставки обладнання призведе до затримки заробітної плати працівникам. Для врегулювання цього питання потрібно залучити керівника проекту, який проведе обговорення цього питання з працівниками і залагодження спірних питань або, в крайньому випадку, заміну невдоволених працівників.
- Так, як проект не великий за розмірами та організаційною структурою передбачена мала кількість членів команди то проблем із залагодженням спірних питань із затримкою заробітної плати або її термінового скорочення не повинно бути.

Методи і засоби:

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

Виходи:

- результати:
 - виявлення проблем та конфліктів на ранніх стадіях виникнення;
 - оперативне врегулювання конфліктів;
- запити на зміни:
 - в зміні календарного графіку проекту в зв'язку із затримкою заробітної плати не немає необхідності.

Збільшення строків робіт по виконання проекту.

Входи:

- зміна критичного шляху проекту;

Методи і засоби:

- аналіз відхилень якості:
 - якість виконання проекту не змінилася.
- аналіз відхилення часу:
 - відхилення дати завершення проекту щонайменше на 15 днів
- аналіз ресурсів:

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

Виходи:

- строки виконання робіт проекту переносяться на 15 днів;
- якість робіт не змінюється;
- кінцева вартість робіт не змінюється;
- запити на зміни:
 - провести зміну календарного графіку проекту в зв'язку із затримкою поставки обладнання.

Зміни в календарному плані проекту на діаграмі Гантта збільшуються на 15 днів.

ВИСНОВОК

В результаті проведеного дослідження було розроблено та обґрунтовано проект створення підприємства по виготовленню паперових пакетів та мішків, місія якого полягає у створенні конкуренції і повній або частковій заміні поліетиленових пакетів та покращенню екологічного стану в м. Дніпрі та області.

Метою проекту є організація виробництва паперових пакетів та мішків, що дозволить збільшити кількість виробників екологічно чистої продукції з обов'язковим поступовим витісненням екологічно небезпечних поліетиленових пакетів та мішків.

В процесі написання магістерської роботи проаналізовано ринок паперових пакетів та сировинну базу для їх виготовлення, на підставі якого зроблено висновок, що в найближчі 5-10 років ситуація на цьому ринку буде стабільною з схильністю до сталого розвитку.

Обґрунтовано, що з юридичної точки зору доцільно створювати фірму - як товариство з обмеженою відповідальністю. Статутний фонд складе 2 800 000 грн.

Сумарна потреба в інвестиціях для запуску виробництва складає 2 800 000 грн., що відповідає технічним вимогам проекту. Необхідні кошти планується отримати за рахунок інвестора, який також являється замовником проекту.

Складено кошторис проекту, що складає 2 760 680 грн., основу якого складають витрати на:

- закупівлю виробничої лінії – 2 500 000 грн,
- обладнання робочих місць – 14 000 грн.,
- оренду приміщення - 18 000 грн.,
- заробітну плату команди проекту – 153 000 грн.,
- реєстрацію підприємства - 4 500 грн.,
- купівлю сировини - 16 280 грн.,
- комунальні платежі - 12 000 грн.,

експлуатаційні видатки - 4 000 грн.,

інші видатки – 38 900 грн.

Розроблено фінансово-економічний аналіз проекту. Прогнозований дохід проекту складає 5 082 000 грн. на рік. Витрати проекту складатимуть 1 157 040 на рік.

Оплата податків складатиме 1 553 492,8 грн. на рік.

Чистий прогнозований прибуток складатиме 2 371 467,2 грн. на рік.

Термін окупності – 1 рік 7 місяців.

Аналіз фінансових показників проекту свідчить про його прибутковість і достатній запас фінансової стійкості.

За результатами аналізу ризиків проекту видно, що найбільшу небезпеку представляє ризик пов'язаний зі спрацьованістю обладнання в зв'язку з тим, що, для дешевизни проекту, обладнання буде закуповуватись 80-90 років. Запобіганням цьому ризику буде правильне використання та своєчасне і якісне обслуговування виробничої лінії.

Проведено структурування проекту, для здійснення якої було використано ряд моделей, таких як структура розбиття робіт (WBS), організаційна структура виконавців (OBS), структура ресурсів (RBS), структура витрат (CBS), матриця відповідальності (RAM). Сформульовано основні планові рішення та розроблено відповідні документи по проекту, а саме: календарний план та бюджет проекту.

Побудовано систему методів та засобів здійснення процесів моніторингу і контролю проекту. Моніторинг проекту представляє собою процес контролю фактичного стану виконання робіт та його порівняння із плановими показниками проекту, а також вживання всіх необхідних заходів для своєчасного коригування ситуації.

Проаналізовано особливості управління критичними процесами на стадії реалізації проекту. Процес оперативного управління проектом пов'язаний з так званим потрійним обмеженням: виконання проекту найбільш ефективним способом у заданих обсягах (якість), вчасно (терміни) і в межах

виділених коштів (вартість). Визначено особливості управління якістю, вартістю, часом, трудовими ресурсами та ризиками даного проекту.

Наприкінці роботи розглянуто case-приклад ухвалення обґрунтованого управлінського рішення у разі загрози зриву графіка постачання виробничої лінії.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ecotown. Як у світі борються з поліетиленовими пакетами. Режим доступу: www.ecotown.com.ua/news/YAk-u-sviti-boryutsya-z-polietylenovymu-paketamy/
2. Закон України «Про обмеження обігу пластикових пакетів на території України» від 1 червня 2021 року № 1489-IX
3. Домашній бізнес. Режим доступу: homebiznes.in.ua/vyrobnytstvo-kraft-paketiv-davnya-biznes-ideya-z-velykum-majbutnim/
4. Виробництво пакетів з переробленого паперу. Режим доступу: <https://delovyelyudi.ru/uk/parfyum/proizvodstvo-paketov-iz-pererabotannoi-bumagi-biznes-plan/>
5. Кобиляцький Л.С. Управління проектами: Навч. посіб. – К.: МАУП, 2002. – 200 с.
6. Життя без поліетиленових пакетів. Якими є альтернативи та як відмовитися від пластику. Режим доступу: <https://suspilne.media/136084-zitta-bez-polietilenovih-paketiv-akimi-e-alternativi-ta-ak-vidmovitisa-vid-plastiku/>
7. Список компаній-Паперові пакети, мішки, сумки для упакування – Україна. Режим доступу: ua.kompass.com/a/паперові-пакети-мішки-сумки-для-упакування/16680/
8. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області. Режим доступу: adm.dp.gov.ua/storage/app/uploads/public/605/06f/463/60506f4631cc3937235151.pdf

Додаток А.
Макети демонстраційних слайдів