

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
MINISTRY FOR EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ZAPORIZHZHYA NATIONAL UNIVERSITY

ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ  
FACULTY OF MANAGEMENT

КАФЕДРА ПІДПРИЄМНИЦТВА,  
МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІЗАЦІЙ ТА ЛОГІСТИКИ  
CHAIR OF ENTREPRENEURSHIP, MANAGEMENT OF ORGANIZATIONS  
AND LOGISTICS

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
БАКАЛАВРА

на тему Управління інноваційними проектами на промисловому підприємстві

THESIS FOR THE BACHELOR'S DEGREE

Management of Innovative Projects at an Industrial Enterprise

Виконала: студентка 4 курсу, спеціальності  
073 Менеджмент,  
освітньої програми Менеджмент організацій і  
адміністрування  
Божинська Лілія Олександрівна  
Керівник професор кафедри ПМОіЛ, д.е.н.,  
професор Бухаріна Л.М.  
Рецензент доцент кафедри ПМОіЛ, к.е.н.  
Полусмяк Ю.І.

Запоріжжя  
2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет менеджменту  
Кафедра підприємництва, менеджменту організацій та логістики  
Рівень вищої освіти бакалавр  
Спеціальність 073 Менеджмент,  
освітня програма Менеджмент організацій і адміністрування

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри  
к.е.н., доц. Павлюк Т.С.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ

Божинській Лілії Олександрівні

1. Тема роботи Управління інноваційними проектами на промисловому підприємстві  
керівник роботи Бухаріна Л.М, д.е.н., професор  
затверджені наказом ЗНУ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року №\_\_\_
2. Строк подання студентом роботи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.
3. Вихідні дані до роботи джерела Інтернет, праці вчених економістів і практиків, які займалися дослідженнями в галузі логістики, управління логістичними системами, нормативні акти та Закони України та первинні документи підприємства, власні спостереження.
4. Перелік питань, які потрібно розробити:  
Кваліфікаційна робота бакалавра складається з основної частини і додаткової. Основна частина містить такі структурні елементи: вступ, сутність (3 розділи – теоретичний, аналітико-дослідницький, проектно-рекомендаційний), висновки та рекомендації, список використаних джерел.  
1 Розділ – Теоретичні основи концепції управління інноваційними проектами - складається з 3 підрозділів: 1.1 Сутність інноваційної проектної діяльності 1.2 Сучасні проблеми управління інноваційними проектами 1.3 Методи оцінки та вибору інноваційних проектів. 2 Розділ – Аналіз системи управління інноваційними проектами на промисловому підприємстві – складається з 2 підрозділів: 2.1 Загальна організаційно – економічна характеристика ПАТ «ЗАПОРІЖСКЛОФЛЮС» 2.2 Аналіз підходів до планування та контролю інноваційних проектів на ПАТ «ЗАПОРІЖСКЛОФЛЮС» 3 Розділ – Удосконалення системи управління

інноваційними проектами на промисловому підприємстві – складається з 1 підрозділу: 3.1 Планування проектного бюджету інноваційного проекту на ПАТ «ЗАПОРІЖСКЛОФЛЮС».

#### 5. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Бухаріна Л.М., професор кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики факультету менеджменту ЗНУ	10.10.2022 р.	10.10.2022р.
2	Бухаріна Л.М., професор кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики факультету менеджменту ЗНУ	31.10.2022 р.	31.10.2022 р.
3	Бухаріна Л.М., професор кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики факультету менеджменту ЗНУ	28.11.2022 р.	28.11.2022 р.

6. Дата видачі завдання 10.10.2022 р.

#### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Узгодження теми, складання змісту	жовтень	виконано
2	Вивчення літературних джерел	жовтень	виконано
3	Збирання матеріалу на підприємстві	листопад	виконано
4	Обробка матеріалу	грудень	виконано
5	Виконання розділу 1	січень	виконано
6	Виконання розділу 2	лютий	виконано
7	Виконання розділу 3	березень	виконано
8	Формулювання висновків	квітень	виконано
9	Оформлення роботи, одержання відгуку та рецензії	травень	виконано
10	Подання роботи на кафедру	червень	виконано

Студентка \_\_\_\_\_ Л.О. Божинська  
( підпис )

Керівник роботи \_\_\_\_\_ Л.М.Бухаріна  
( підпис )

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер \_\_\_\_\_  
( підпис ) (ініціали та прізвище)

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 97 с., 12 рис., 24 табл., , 29 джерела.

Об'єктом дослідження виступають інноваційні процеси на промисловому підприємстві.

Мета кваліфікаційної роботи: дослідження теоретичних основ та особливостей управління інноваційними проектами та надання рекомендацій щодо ефективного менеджменту інноваційних проектів на промисловому підприємстві.

Методи дослідження – логічно – історичний, індексний, моделювання, синтез, аналіз, метод прогнозування, математичні та статистичні методи, метод абсолютних та порівняльних переваг, описовий, порівняльний, балансовий, метод експертних оцінок, SNW та SWOT-аналіз тощо.

Актуальність дослідження в галузі управління інноваційними проектами підприємства обумовлюється тим, що в умовах економіки знань та зміни тактики конкурентної боротьби зростає важливість реалізації інноваційної діяльності підприємств, як невід'ємного фактору сталого розвитку.

Під час виконання роботи було розглянуто теоретичні основи концепції управління інноваційними проектами. На основі теоретичного матеріалу було проаналізовано системи управління інноваційними проектами на ПАТ «Запоріжсклофлюс». Отримані результати можуть бути використані керівництвом ПАТ «Запоріжсклофлюс» в практичній діяльності по вдосконаленню системи управління інноваційними проектами на ПАТ «Запоріжсклофлюс».

ПРОЕКТ, ІННОВАЦІЯ, ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ, ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ, ПРОЕКТНИЙ БЮДЖЕТ

## ABSTRACT

Qualification work: 97 pp., 12 fig., 24 tab., 29 sources.

The object of research is innovative processes at an industrial enterprise.

The purpose of the qualification work: to study the theoretical foundations and features of the management of innovative projects and to provide recommendations on the effective management of innovative projects at an industrial enterprise.

Research methods are logical - historical, indexical, modeling, synthesis, analysis, forecasting method, mathematical and statistical methods, method of absolute and comparative advantages, descriptive, comparative, balance sheet, method of expert assessments, SNW and SWOT analysis, etc.

The relevance of research in the field of enterprise innovation project management is determined by the fact that in the conditions of the knowledge economy and changes in competitive tactics, the importance of implementing innovative activities of enterprises as an integral factor of sustainable development is increasing.

During the work, the theoretical foundations of the concept of management of innovative projects were considered. On the basis of the theoretical material, the innovative project management system at PJSC "Zaporizhskloflus" was analyzed. The obtained results can be used by the management of PJSC "Zaporizhskloflus" in practical activities to improve the management system of innovative projects at PJSC "Zaporizhskloflus".

PROJECT, INNOVATION, INNOVATIVE PROJECT, INNOVATIVE  
ACTIVITY, PROJECT BUDGET

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ.....	11
1.1. Сутність інноваційної проектної діяльності.....	11
1.2. Сучасні проблеми управління інноваційними проектами.....	22
1.3. Методи оцінки та вибору інноваційних проектів.....	30
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.....	45
2.1. Загальна організаційно – економічна характеристика ПАТ «Запоріжсклофлюс».....	44
2.2. Аналіз підходів до планування та контролю інноваційних проектів на ПАТ «Запоріжсклофлюс».....	61
РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ НА ПАТ «ЗАПОРІЖСКЛОФЛЮС».....	77
3.1. Планування проектного бюджету інноваційного проекту на ПАТ «ЗАПОРІЖСКЛОФЛЮС».....	77
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	91
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	97

## ВСТУП

Протягом багатьох століть людству приходилося реалізовувати безліч проектів. Зростаюча складність проектів, з одного боку, і накопичений досвід керування, з іншої, зробили необхідним і можливим створення ідеології і методології керування проектами. Бурхливий розвиток кібернетики, теорії керування і дослідження операцій у середині 20 сторіччя дозволило створити ряд формальних моделей і тим самим закласти систематичну наукову основу управління інноваційними проектами.

Інноваційним визнається проект, яким передбачаються розробка, виробництво і реалізація інноваційного продукту і інноваційної продукції. В умовах економіки знань та зміни тактики конкурентної боротьби зростає важливість реалізації інноваційної діяльності підприємств, як невід'ємного фактору сталого розвитку. Ці обставини обумовлюють актуальність зосередження зусиль на вдосконаленні процесів управління інноваційними проектами.

Значна частина проблем пов'язана із ризиками, викликаними фактором новизни робіт, яка збільшує вимоги до креативності виконавців. Креативність є рефлексом команди проекту на новизну і може бути викликана як новизною предметної галузі (об'єктом) розробки, так і новизною технологій виконання чи неможливістю залучення персоналу з досвідом виконання аналогічних завдань.

Ефективність проектів розвитку бізнесу у все зростаючому ступені залежить від нематеріальних чинників - інформаційної забезпеченості, креативного потенціалу персоналу, його професійної компетентності і здібності до розвитку. Найважливішим аспектом менеджменту (вироблення і реалізації управлінських рішень) стає забезпечення високого рівня синергії співробітників, що обумовлює виконання прийнятих планів.

Таким чином практика реалізації інноваційних проектів формує потребу у збільшенні ефективності управління. Закономірною проблемою проектів є ризики, пов'язані з новизною задач. Знизити вплив цих ризиків на процес досягнення цілей проекту можна залученням креативного потенціалу команди. Звідси актуальною є задача управління креативним потенціалом команди інноваційних проектів для спрямування його у зони потенційного ризику та розширення процесу управління інноваційними проектами для врахування дії фактору новизни задач.

Інновації і інноваційні процеси у сучасній економіці грають на вирішальній ролі у питанні придбання й підтримки сильних сторін підприємства у конкурентній боротьбі. Інновації і ставлення до них у значною мірою визначають позиції як великих компаній і малих підприємств, зокрема і починаючих.

За сучасних умов орієнтації економіки України на підвищення конкурентоспроможності надзвичайно важливого значення набуває активізація інноваційної діяльності, оскільки без цього неможливим є здійснення прогресивних структурних зрушень у країні, суттєве оновлення реального сектора й загалом забезпечення сталого соціально-економічного розвитку держави.

У наш час нововведення охоплюють усі сфери людської діяльності, радикально впливають на процес господарювання, змінюють соціально-економічні відносини в суспільстві. Неперервні і постійні інновації стають необхідною та природною формою існування будь-якої фірми, забезпечують їй конкурентоспроможність і виживання на ринку.

Проблема управління інноваційними проектами, з якою стикаються підприємства, дуже серйозна. З одного боку, в Україні історично ніколи посправжньому, в силу складного прогнозування багатьох факторів, не прораховували ефективність інноваційного проекту, з іншого боку, дуже часто управління інноваційними проектами не визнається сферою професійної діяльності. У той же час, залучення методології управління



проектами як інструмент планування контролю та координації здійснення інноваційних проектів, дозволяє економити значні кошти, реалізовувати цілі проекту в менші строки та, найголовніше, досягати очікуваних результатів.

Різні аспекти визначення ефективності інноваційних проектів знайшли своє відображення в наукових працях багатьох авторитетних вітчизняних та зарубіжних дослідників, таких як Гойко А., Гохберг М., Гриньова В., Ілляшенко С., Ільєнкова С., Кизим М., Краснокутська Н., Кузьмін О., та ін.

Проте в більшості випадків сфера дослідження проблем оцінки ефективності інновацій обмежується переважно ретельним розглядом економічних та виробничо-технологічних наслідків впровадження нововведень, в той час як підходи до урахування інших аспектів інноваційного процесу, насамперед, оцінка ефективності в залежності від регіональних та галузевих чинників при ухваленні рішень про доцільність реалізації відповідних проектів залишаються фрагментарно дослідженими та потребують подальшого поглибленого вивчення.

Об'єктом дослідження виступають інноваційні процеси на промисловому підприємстві.

Предметом дослідження є особливості управління інноваційними проектами на промисловому підприємстві.

Мета роботи – дослідження теоретичних основ управління інноваційними проектами та аналіз управління інноваційними проектами на промисловому підприємстві та надання рекомендацій щодо їх удосконалення.

В ході роботи були визначені наступні завдання:

1. Дослідити сучасні проблеми управління інноваційними проектами.
2. Вивчити сутність інноваційної проектної діяльності.
3. Систематизувати методи оцінки та вибору інноваційних проектів.
4. Проаналізувати підходи до планування та контролю інноваційних проектів на промисловому підприємстві.

5. Розробити план ресурсів, витрат та проектний бюджет для впровадження на ПАТ «Запоріжсклофлюс».

В процесі виконання роботи були використані наступні методи: логічно – історичний, індексний, моделювання, синтез, аналіз, індукція та дедукція, метод прогнозування, математичні та статистичні методи, метод абсолютних та порівняльних переваг, метод табличного та графічного моделювання, описовий, порівняльний, балансовий, метод експертних оцінок, SNW та SWOT- аналіз та інші.

Інформаційною базою дослідження слугували наукові теоретичні розробки закордонних та вітчизняних науковців, фахові видання з питань економіки та менеджменту.

## РОЗДІЛ 1

# ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ

### 1.1. Сутність інноваційної проектної діяльності

Практика бізнесу постійно змушує кожну компанію залучати різноманітні нововведення та раціоналізувати виробництво, тому що постійно змінюється зовнішнє середовище, застарівають продукти, що випускаються, тому значення інновацій весь час зростає. Кожен товар має свій життєвий цикл (впровадження, зростання, зрілість, насичення, спад). Зміна технологій, жорстка конкуренція на ринку, зміни смаків і переваг споживачів приводять до скорочення життєвого циклу товару. Та якщо компанія нездатна постійно модернізувати виробництво, то вона вимушена буде поступитися місцем на ринку організації, запорука успіху якої - інновації.

Ситуація може складатися так, що хоча компанія постійно модернізує товари, що випускаються, але ринки, де вона працює, можуть увійти до стадії спаду, і компанія, якщо вона прагне до розвитку, вимушена буде шукати нові ринки збуту, а для цього потрібно безперервно розробляти інноваційні продукти. Інновації мають велике значення і для підтримки або підвищення рівня прибутковості, хоча дійсно значний дохід приносять лише по справжньому новаторські товари.

Перш за все, слід наголосити, що поняття новинка, нововведення та інновація не є тотожними.

Новинка – конкретний результат розробки нової наукової ідеї, який має форму зразка нової техніки, конструкційного матеріалу для виробництва будь-якої продукції, що відрізняється якісними характеристиками, які дозволяють збільшити ефективність виробництва (може бути представлена у

вигляді інформації, що описує технологічні, організаційні та інші процеси й явища нематеріального характеру, якщо вона здатна ефективно впливати на результати матеріального виробництва) [1].

Нововведення - процес використання новинок з метою безпосереднього задоволення суспільних потреб у продуктах, послугах та процесах більш високого якісного рівня [2].

Що стосується визначення поняття інновації, то на сьогоднішній час не існує єдиного визначення. Тому доцільно буде навести найпоширеніші з них (табл. 1.1).

Також розглянемо поняття «проект».

1. Тлумачний словник Вебстера: «Проект (від лат. projectus - кинутий вперед; англ. - project) - це що-або, що замислюється або планується, велике підприємство».

2. Платформа знань з управління проектами Project Management Institute, США: «Проект - деякий підприємство з початково встановленими цілями, на досягнення яких визначає завершення проекту».

3. Англійська Асоціація проект-менеджерів: «Проект - це окреме підприємство з певними цілями, часто містять вимоги щодо часу, вартості і якості досягнутих результатів».

4. DIN 69901, Німеччина: «Проект - це підприємство (мета), яке в значній мірі характеризується неповторністю умов в їх сукупності, наприклад: завдання цілі; тимчасові фінансові, людські та інші обмеження; розмежування від інших намірів; специфічна для проекту організація його здійснення»[9].

5. Світовий Банк у своєму «Оперативному керівництві» № 2.20: «Проект - комплекс взаємопов'язаних заходів, призначених для досягнення протягом певного часу і при встановленому бюджеті постановлених завдань з чітко визначеними цілями...».

Таблиця 1.1

## Визначення поняття «інновація»

Визначення	Автор
Інновації – заново створені або удосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технологічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного чи іншого характеру, які суттєво поліпшують структуру та якість виробництва та соціальної сфери	Закон України «Про інноваційну діяльність»[3]
Інновація – кінцевий результат впровадження новинки з метою зміни об'єкта управління та одержання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту	Фатхутдінов Р.А. [4]
Інновація – нововведення в області техніки, технології, організації праці або управлінні, яке засновано на використанні досягнень науки та досвіду, які забезпечують якісне збільшення ефективності виробничої системи або якості продукції	Тичинський А.В. [5]
Інновація – це використання результатів наукових досліджень і розробок, спрямованих на вдосконалення процесу виробничої діяльності, економічних, правових і соціальних відносин в галузі науки, культури, освіти і в інших сферах діяльності суспільства	Василенко В.О.[6]
Інновація – кінцевий результат інноваційної діяльності, який отримав втілення у вигляді нового або удосконаленого продукту, впровадженого на ринку, нового чи вдосконаленого технологічного процесу, який використовується в практичній діяльності, або у новому підході до соціальних послуг	Краснокутська Н.В. [7]
Інновації - нововведення в області техніки, технології, організації праці і управління, засновані на використанні досягнень науки і передового досвіду, а також використання цих нововведень в самих різних галузях і сферах діяльності	Райзберг Б.А.[8]

6. Для Банку цілями є: збільшити і реконструювати продуктивні можливості економічної і соціальної інфраструктури, підвищити їх збереження та використання; надати технічну допомогу в підготовці,

реалізації та керівництві проекту, в навчанні кадрів; представити фінансові кошти, послуги та сприяння у підготовці та реалізації проектів.

7. Ж.-Ф. Фельдманн (Вища комерційна школа, Гренобль, Франція): «Проект - це послідовність взаємозалежних дій, що вимагає залучення кількох учасників; проект повинен бути разовим (унікальним у часі); він повинен мати спільну мету, яка може бути описана як свідоме зміна ситуації».

8. А. Поулименакоу (Школа економіки та політології, Лондон, Великобританія): «Проект - єдине у своєму роді чітко певні зусилля, спрямоване на отримання певних результатів в багатофункціональному оточення протягом встановленого терміну і за встановленою ціною із залученням групи людей, що володіють різнобічними навичками та знаннями, які працюють під спеціальним керівництвом».

В економіку сучасної України інтенсивно входить концепція управління проектами (Project Management). Основу цієї концепції складає погляд на проект як на цілеспрямовану зміну вихідного стану кожної (не обов'язково соціотехнічної) системи, пов'язану з витратою часу і засобів.

А процес цих змін, здійснюваних за заздалегідь розробленими правилами у рамках бюджету і тимчасових обмежень, - це управління проектами. До даного часу управління проектами стало визнаною у всіх розвинутих країнах методологією інвестиційної діяльності, частиною якої є і нововведення.

Іноземний досвід використання програмно-цільового підходу в управлінні програмами і проектами різного рівня більш різноманітний. У рамках програмно-цільової організації управління постійно виникають нові методи, організаційно-економічні форми і їхні різновиди, що в найбільшій мірі відповідають успішному вирішенню тих чи інших завдань соціально - економічного і техніко-економічного розвитку.

Поняття «інноваційний проект» може розглядатися з різних точок зору. (табл. 1.2)

## Сутність поняття «інноваційний проект»

Визначення	Автор
Інноваційний проект - це система взаємопов'язаних цілей і програм їх досягнення, що представляють собою комплекс науково-дослідницьких, дослідно-конструкторських, виробничих, організаційних, фінансових, комерційних та інших заходів, відповідним чином організованих (поєднаних ресурсів, термінах і виконавцям), оформлених комплектом проектної документації і забезпечують ефективне рішення конкретної науково-технічного завдання (проблеми), вираженої в кількісних показниках та приводить до інновації	А. Д. Казанцева
Інноваційні проекти - це складні програми, створені для впровадження технічних, технологічних або інших новацій, що їх здійснюють наукові та проектні заклади в певний проміжок часу	Краснокутська Н. В.[7]
Інноваційний проект спрямований на розробку теоретичних і практичних питань, пов'язаних із створенням, розповсюдженням і застосуванням нових технологій і нової продукції	Иле'нкова С.Д[10]
Поняття "інноваційний проект" розглядається як форма цільового управління інноваційною діяльністю, процес здійснення інновацій, комплект документів	П.Н.Завлін[11]
Інноваційний проект - це комплекс взаємозумовлених і взаємозалежних з ресурсів, термінах і виконавцям заходів, спрямованих на досягнення інноваційних цілей підприємства	Н. М. Цицарова
Інноваційний проект – це система взаємозумовлених і взаємопов'язаних за ресурсами, строками і виконавцями заходів, завдань зі здійснення новацій у виробництві	П.П. Микитюк[12]
Інноваційний проект – комплекс взаємопов'язаних заходів, розроблених з метою створення, виробництва та просування на ринок нових високотехнологічних продуктів за встановлених ресурсних обмежень	Т.Г. Дудар[13]

Рівень значущості проекту визначає складність, тривалість, склад виконавців, масштаб, характер просування результатів інноваційного процесу, що впливає на зміст проектного управління.

До основних елементів інноваційного проекту (рис. 1.1) відносяться:

- сформульовані цілі і завдання, що відображають основне призначення проекту;
- комплекс проектних заходів щодо вирішення інноваційної проблеми і реалізації поставлених цілей;
- організація виконання проектних заходів, тобто ув'язування їх по ресурсів і виконавцям для досягнення цілей проекту в обмежений період часу і в рамках заданих вартості і якості;
- основні показники проекту (від цільових - по проекту в цілому, до приватних - за окремим завданням, темами, етапам, заходам, виконавцям), у тому числі показники, що характеризують його ефективність[4].

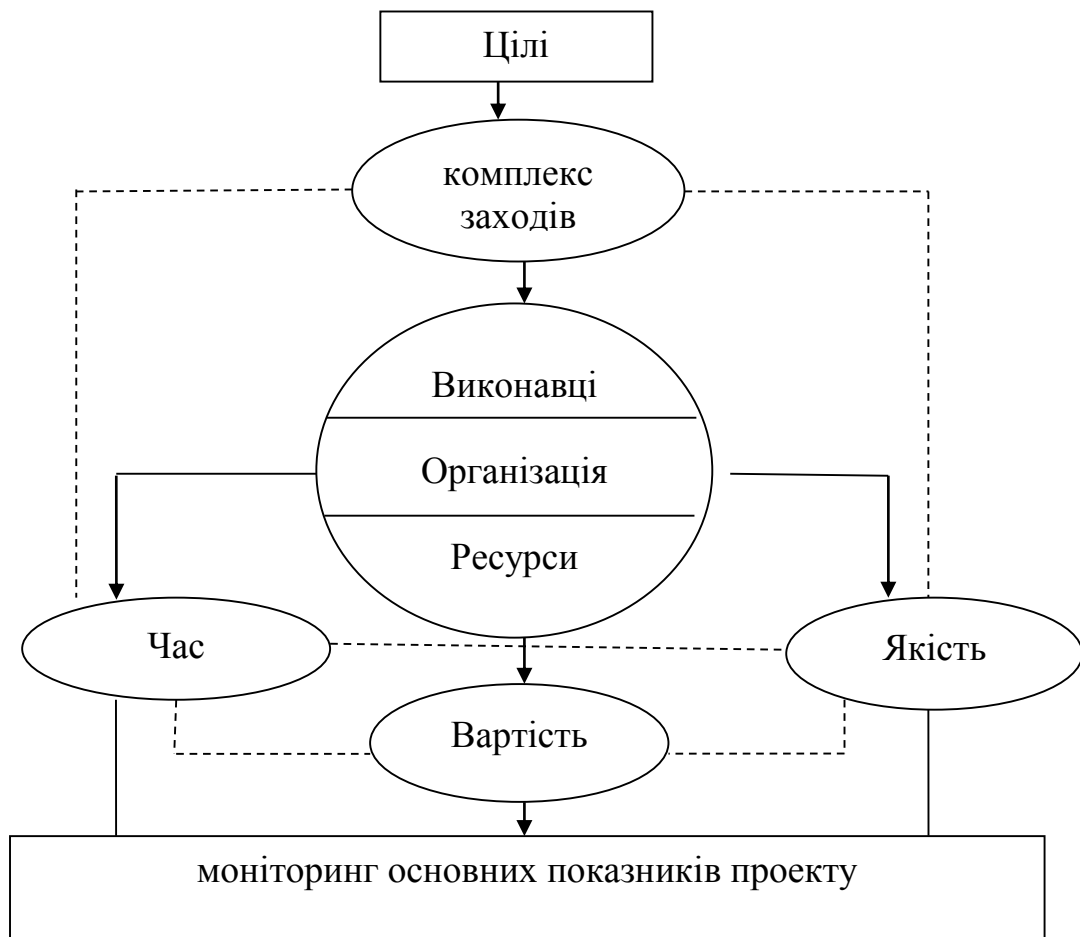


Рис. 1.1. Основні елементи інноваційного проекту

За періоду реалізації проекту, можуть бути:

- короткостроковими (1-2 роки);



- середньостроковими (до 5 років);
- довгостроковими (більше 5 років).

За характером цілей проекту, можуть бути:

- кінцевими - відображати цілі, вирішення проблеми в цілому;
- проміжними.

За видами потреб, що задовольняються:

- орієнтовані на задоволення існуючих потреб
- орієнтовані на створення нових потреб.

За типом інновацій, можуть бути:

- введення нового або вдосконаленого продукту;
- створення нового ринку;
- освоєння нового джерела сировини або напівфабрикатів.

За рівнем прийнятих рішень, можуть носити характер:

- міжнародний;
- федеральний;
- регіональний;
- галузевої;
- фірмовий[14].

З точки зору масштабності завдань інноваційні проекти поділяються на[15,16,17]:

- монопроекти - проекти, що виконуються однією організацією або навіть одним підрозділом; відрізняються постановкою однозначної інноваційної цілі (створення конкретного виробу, технології), здійснюються в жорстких часових і фінансових рамках, потребується координатор або керівник проекту;

- мультіпроекти - представляються у вигляді комплексних програм, які об'єднують десятки монопроектів, спрямованих на досягнення складною інноваційної цілі, такий, як створення науково-технічного комплексу, рішення великої технологічної проблеми тощо;

– мегапроекти - багатоцільові комплексні програми, що поєднують ряд мультипроектів та сотні монопроектів, пов'язаних між собою одним деревом цілей; вимагають централізованого фінансування та керівництва з координаційного центру.

Реалізація задуму інноваційного проекту забезпечується учасниками проекту. У залежності від виду проекту в його реалізації можуть брати участь від однієї до кількох десятків організацій[18]. У кожній з них свої функції, ступінь участі в проекті й міра відповідальності за його долю. Разом з тим усі ці організації в залежності від виконуваних ними функцій прийнято поєднувати в конкретні групи (категорії) учасників проекту (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Основні учасники проекту

Замовник – майбутній власник і користувач результатів проекту. В ролі замовника може виступати як фізична особа, так і юридична.

Інвестор – фізичні чи юридичні особи, що вкладають засоби в проект. Інвестор може бути і замовником. Якщо це не та сама особа, то інвестор укладає договір із замовником, контролює виконання контрактів і здійснює розрахунки з іншими учасниками проекту.

Інвесторами в Україні можуть бути:

- органи, уповноважені управляти державним і муніципальним майном;
- організації і підприємства, підприємницькі об'єднання, громадські організації й інші юридичні особи усіх форм власності;
- міжнародні організації, іноземні юридичні особи;
- фізичні особи – громадяни України, іноземні громадяни.

Проектувальник – спеціалізовані проектні організації, що розробляють проектно-кошторисну документацію. Відповідальною за виконання всього комплексу цих робіт звичайно є одна організація, названа генеральним проектувальником. Інженер – це особа чи організація, що має ліцензію на заняття інжинірингом, тобто комплексом послуг, пов'язаних із процесом виробництва і реалізації продукції проекту.

Постачальник – організації, що забезпечують матеріально-технічне забезпечення проекту (закупівлі і постачання). Виконавець (організація - виконавець, підрядчик, субпідрядник) – юридичні особи, що несуть відповідальність за виконання робіт відповідно до контракту.

НТР – провідні спеціалісти з тематичних напрямків проекту, що несуть відповідальність за вибір науково-технічних рішень, рівень їхньої реалізації, повноту і комплексність заходів, необхідних для досягнення проектних цілей. НТР організує конкурсний добір виконавців і експертизу отриманих результатів.

Керівник проекту (у прийнятій на Заході термінології, проект-менеджер) – юридична особа, якій замовник делегує повноваження з керівництва роботами за проектом: планування, контроль і координація робіт учасників проекту. Конкретний склад повноважень керівника проекту} визначається контрактом із замовником. Команда проекту специфічна організаційна структура, очолювана керівником проекту і створювана на період здійснення проекту з метою ефективного досягнення його цілей. Склад і функції команди проекту залежать від масштабів, складності й інших

характеристик проекту[19].

Для виконання частини своїх функцій розроблювач може залучати спеціалізовані організації, а також підтримуючі структури проекту – це організації різних форм власності, що сприяють основним учасникам проекту у виконанні завдань проекту й утворюють разом з ними інфраструктуру інноваційного підприємництва. До підтримуючих структур відносяться:

- інноваційні центри;
- фонди підтримки програм, проектів;
- консалтингові фірми;
- органи незалежної експертизи;
- патентно-ліцензійні фірми;
- аудиторські фірми;
- виставочні центри тощо.

Можна виділити три аспекти розгляду змісту інноваційного проекту:

- за стадіями інноваційної діяльності;
- за процесом формування і реалізації;
- за елементами організації.

Інноваційний проект охоплює всі стадії інноваційної діяльності, пов'язаної з трансформацією науково-технічних, ідей у новий чи удосконалений продукт, впроваджений на ринку, у новий чи удосконалений технологічний процес, використаний у практичній діяльності або в новий підхід до соціальних послуг з погляду стадій здійснення інноваційної діяльності проект містить у собі НДР, проектно-конструкторські і дослідно-експериментальні роботи, освоєння виробництва, організацію виробництва і його пуск, маркетинг нових продуктів, а також фінансові заходи[20,21].

В основі розгляду змісту інноваційного проекту за процесом його формування і реалізації, тобто технологічно, лежить концепція життєвого циклу інноваційного проекту, яка виходить з того, що інноваційний проект є процес, який відбувається протягом кінцевого проміжку часу. У такому процесі можна виділити ряд послідовних за часом етапів (фаз), що

розрізняються за видами діяльності, які забезпечують його здійснення.

Інноваційний проект, розглянутий як процес, що відбувається в часі, охоплює наступні етапи (табл.1.3.)

Таблиця 1.3

## Етапи інноваційного проекту[22]

Етапи	Характеристика
Формування інноваційної ідеї (здуму)	Це процес зародження інноваційної ідеї і формулювання генеральної (кінцевої) мети проекту. На цьому етапі визначаються кінцеві цілі (кількісна оцінка за обсягами, термінами, розмірами прибутку) проекту і виявляються шляхи їхнього досягнення, визначаються суб'єкти й об'єкти інвестицій, їхньої форми і джерела.
Розробка проекту.	Це процес пошуку рішень з досягнення кінцевої мети проекту і формування взаємопов'язаного за часом, ресурсами і виконавцями комплексу завдань і заходів реалізації мети проекту. На цьому етапі: <ul style="list-style-type: none"> <li>– здійснюється порівняльний аналіз різних варіантів досягнення цілей проекту і вибір найбільш життєздатного (ефективного) для реалізації;</li> <li>– розробляється план реалізації інноваційного проекту;</li> <li>– зважуються питання спеціальної організації для роботи над проектом (команди проекту);</li> <li>– виробляється конкурсний добір потенційних виконавців проекту й оформляється контрактна документація.</li> </ul>
Реалізація проекту	Це процес виконання робіт з реалізації поставлених цілей проекту. На цьому етапі здійснюється контроль виконання календарних планів і витрати ресурсів, коректування виниклих відхилень і оперативне регулювання ходу реалізації проекту.
Завершення проекту	Це процес здачі результатів проекту замовнику і закриття контрактів (договорів). Цим завершується життєвий цикл інноваційного проекту

Розглядаючи інноваційний проект за елементами організації, можна виділити в ньому дві частини: органи управління формуванням і реалізацією

проекту й учасники інноваційного проекту.

Отже, у динамічному зовнішньої економічної і соціально-політичному середовищі діяльності організації, досягнення довгострокових позитивних результатів неможливо без постійного оновлення застосовуваних технологічних, управлінських і збутових процесів, асортименту продукції (товарів, послуг) і пошуку нових ринкових можливостей (освоєння нових сегментів ринку).

Основні фактори, що викликають необхідність здійснення інноваційних процесів, - науково-технічний прогрес, створення нових, більш ефективних технологій, розвиток інфраструктури, у тому числі інформаційної, і зміна переваг споживачів, що ведуть до зміни структури попиту та виникнення нових ринків збуту, нових методів управління та організації виробництва і праці. Таким чином, інновації являють собою зміни функціонування організації як системи, викликані необхідністю досягнення її стратегічних цілей в умовах мінливої зовнішнього середовища.

## 1.2. Сучасні проблеми управління інноваційними проектами

Розвиток виробничого підприємництва в сучасних умовах практично неможливий без активного впровадження ефективного управління інноваційними проектами, що ґрунтуються на науковому аналізі та обґрунтованих методах комплексного їх оцінювання. Це пов'язано з необхідністю створення могутньої мережі малих підприємницьких структур, що може гнучко реагувати на актуальні потреби ринку, сприяти розвитку економіки країни та задовольняти соціально-економічні потреби населення.

У сучасних умовах господарювання, однією з найважливіших умов створення конкурентоспроможних товарів і послуг у сфері підприємництва є інноваційна діяльність. Тільки широке впровадження інноваційних проектів у насамперед виробниче підприємництво дасть змогу прискорити розвиток підприємницького сектора національної економіки як у кількісному, так і в

якісному відношенні. Для нашої держави одним з основних шляхів збереження високого рівня кваліфікованої робочої сили є всебічне стимулювання та законодавчо-нормативна підтримка державою інноваційних проектів. Масштабне зростання та посилення партнерства держави і підприємницького (особливо виробничого) сектора в реалізації державних програм, дасть змогу широко використовувати ринкові механізми фінансування і управління в галузі розроблення і впровадження інновацій.

Розвиток будь-якого підприємства неможливий також без розроблення ним стратегічних напрямів своєї діяльності, які ґрунтуються на нововведеннях, тобто мають інноваційний характер[23]. Стратегія розвитку підприємства ґрунтується на використанні науково-технічних досягнень у сфері організації, техніки і технології, а відтак ця стратегія скерована на спроможність підприємства використовувати комплексні інновації.

Аналіз динаміки інноваційно-активних підприємств за 2006-2021 рр. вказує на те, що, попри зменшення кількості підприємств, які впроваджували інновації з 2005 р. та освоєних нових видів техніки спостерігалось поліпшення ситуації щодо зростання кількості впроваджених нових технологічних процесів(табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Впровадження інновацій на промислових підприємствах  
у 2006-2021 рр.

Показники	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, (%)	14,8	14,3	14,6	11,5	10,0	8,2	10,0	11,5	10,8	10,7
Освоєно інноваційні види продукції, найменувань	15323	19484	22847	7416	3978	2152	2408	2526	2446	2685

Продовження таблиці 1.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кількість освоєних нових видів техніки, найменувань, (одиниць)	631	610	520	710	769	657	786	881	758	641
Кількість впроваджених нових технологічних процесів, (одиниць)	1403	1421	1142	1482	1727	1808	1145	1419	1647	1893
з них - маловідходних, ресурсозберігаючих	430	469	430	606	645	690	424	634	680	753

Щодо інноваційної активності промислових підприємств в Україні у 2021 році, то питома вага підприємств, що впроваджували інновації порівняно з 2020 роком зменшилася і склала 10,7 % за зменшення кількості найменувань освоєних нових видів техніки з 758 у 2020 році до 641 одиниць у 2021 році (табл. 1.4), попри збільшення впровадження нових технологічних процесів з 1647 у 2020 році до 1893 одиниць у 2021 році.

Результативність інноваційної діяльності в Україні не відповідає вимогам забезпечення стабільного інноваційного розвитку. Питома вага інноваційно-активних підприємств у 2021 році склала 12,8 % (проти 13,0 % у 2020р.).

На початковому стані формування інноваційної стратегії підприємству слід визначити її тип. Науково-пошукові розробки в Україні вказують на основні три типи стратегії [26; 27]: наступальна (активна), імітаційна і комбінована.

Якщо підприємство обере імітаційну стратегію з поступовим переходом до наступальної і досягне певного успіху, тоді керівництво не



повинно чекати стадії спаду, а має відразу ж придбати нову ліцензію або провести певні комплексні науково-дослідні та (або) НДДКР з метою підвищення технологічного рівня інноваційної системи, щоб перейти до виробництва власного нового продукту. Так підприємство перейде до наступальної стратегії, яка ґрунтується не на окремій інновації, а на їх серії. Обравши адаптаційну (пасивну) стратегію, підприємство може у перспективі відстати спочатку у техніко-технологічному, а згодом і в економічному аспектах.

Аналізуючи сутність будь-яких інноваційних стратегій, можна сформулювати висновок: інноваційна стратегія, будучи складовою загальної стратегії підприємства, являє собою цілеспрямовану діяльність щодо визначення найважливіших напрямків, вибору пріоритетів перспективного розвитку підприємства і вироблення комплексу заходів, потрібних для їх досягнення.

Інноваційний розвиток підприємства, як відомо, починається з вироблення стратегії управління ним. Насамперед така стратегія охоплює такі етапи: інноваційний задум, інноваційний проект, інноваційний план, що використовується для отримання (у названій послідовності) інформаційного забезпечення інноваційного процесу.

Ефективна, на наш погляд, інноваційна стратегія розвитку підприємства передбачає оцінювання усіх форм інноваційної діяльності підприємства, що проявляється у нововведеннях різного типу. Однак на практиці дотримання цього положення є складним, оскільки інноваційний процес на підприємстві має охоплювати усі аспекти господарської діяльності і бути складовою частиною всіх підрозділів підприємства.

Очевидно, що інноваційний розвиток вітчизняних виробничих підприємств повинен здійснюватись таким чином, щоб подолати технологічну відсталість, яка в основному і спричиняє низьку конкурентоспроможність продукції більшості українських товаровиробників.

Очевидно, крім суто політичних факторів, це є наслідком відсутності новаторського доробку, який би забезпечував утримання конкурентоспроможності продукції підприємств у прийнятних межах. Водночас це свідчить про те, що конкурентні переваги, які вітчизняні виробничі підприємства формували за рахунок дешевої ресурсів, вичерпали себе. І це ще є одним аргументом на користь їх переходу до інноваційної моделі розвитку, куди й мають спрямовуватись основні інвестиції.

Зважаючи на те, що конкурентоспроможність більшості виробничих підприємств формується за рахунок їх технологічних систем, а їх якісне оновлення потребує значних коштів та доступу до новітніх технологій, багато вітчизняних підприємств вдаються до пошуку стратегічних інвесторів.

Однак, кошти іноземних інвесторів здебільшого не спрямовуються на створення інновацій (рис. 1.3). Так, із загального обсягу інвестованих у 2021р. коштів на технологічні інновації кошти іноземних інвесторів склали лише 1,0%. У попередні роки вона сягала 3-4% (тільки у 2018 р. – 8,8%) [31]. І на сьогодні ситуація не покращилась.

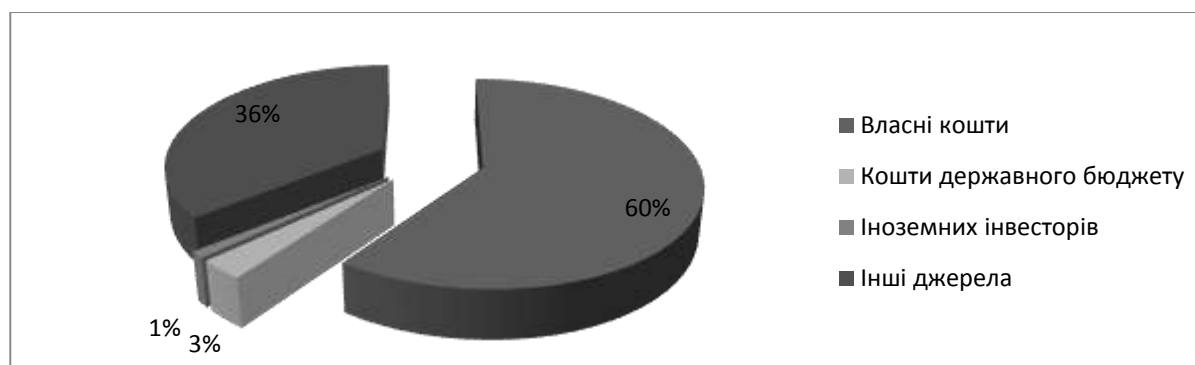


Рис. 1.3. Структура інвестицій, спрямованих на фінансування технологічних інновацій в Україні у 2021 р.

В умовах глобалізації розвиток виробничих підприємств тісно пов'язаний із здатністю використовувати як створені, так і залучені ззовні технології та інновації, що дає змогу «поєднувати іноземні й локальні

технологічні елементи таким чином, щоб забезпечити поступовий розвиток локальних можливостей у тих сферах, де вони можуть бути найефективнішими» [31].

Однак для того, щоб забезпечити найвищу віддачу від вкладених коштів, необхідно оптимізувати інвестиційні процеси, поєднуючи стратегічні плани інноваційного розвитку із реалізацією тактичних завдань по залученню інвестиційних коштів.

Для вирішення цих завдань важливо забезпечити компетентність та професіоналізм управлінської команди підприємства, тобто їх здатність провадити інвестиційно-інноваційні процеси на основі взаємовигідних економічних відносин із усіма учасниками цих процесів – як розробниками інноваційних проектів, так і з інвесторами.

Це потребує створення ефективного інноваційно-інвестиційного механізму, який би відповідав сучасним економічним і соціально-політичним реаліям, забезпечуючи залучення коштів для інноваційного розвитку підприємства у тих масштабах і на таких умовах, які б давали змогу своєчасно здійснювати технологічне оновлення виробничих систем для випуску продукції, що матиме попит на ринку.

Вважаємо це доцільним, однак для зменшення негативних наслідків організаційних змін необхідно, щоб такий механізм логічно вписався у організаційно-функціональний контекст кожного підприємства і містив економічну складову, яка б давала змогу сформувати дієві мотиваційні преференції для усіх учасників інноваційних перетворень.

Інноваційний процес не може бути перманентним. Він має здійснюватися в тісному взаємозв'язку із середовищем господарювання, стан та динаміка якого визначатимуть швидкість інноваційних перетворень на підприємстві і, відповідно, потребу у інвестиціях.

Це дозволить обрати правильну стратегію інноваційного розвитку підприємства, яка залежатиме від домінуючого типу інновацій та має бути збалансованою за всіма складовими – від розвитку технологічних

можливостей і до розвитку людського капіталу, без якого інноваційні зміни неможливі.

Тобто інноваційний розвиток підприємства має охоплювати різні за змістом інновації (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

## Вплив типу інновацій на характер розвитку підприємства

Тип інновацій	Зміст інноваційних змін	Результат інноваційних змін та їх вплив на розвиток підприємства
Технологічні	Упровадження нових виробничих технологій, модернізація обладнання, реконструкція споруд, реалізацію заходів з охорони довкілля. <sup>1</sup>	Якісний розвиток сприяє освоєнню виробництва нової продукції, здешевленню та розширенню функціональних можливостей продукції, що випускається, зменшенню шкідливого впливу підприємства на довкілля
Виробничі	Розширення виробничих потужностей, диверсифікацію виробничої діяльності, зміна структури виробництва	Кількісний розвиток – збільшення виробництва продукції відповідно до попиту споживачів. Якісний розвиток – створення нових напрямів виробничої діяльності
Економічні	Зміна методів і способів планування виробничо-господарської діяльності, вдосконалення матеріального стимулювання, раціоналізація системи обліку	Зниження витрат адміністрування, підвищення рівня вмотивованості працівників до ціле орієнтованої поведінки
Маркетингові	Використання нових методів позиціонування продукції, удосконалення сегментування ринку і цінової політики, упровадження нових форм взаємовідносин зі споживачами	Підвищення привабливості продукції для споживачів, збереження їх лояльності, розширення ринків збуту, зміцнення ринкових позицій
Управлінські	Вдосконалення організаційної структури, стилю і методів прийняття рішень, використання нових засобів обробки інформації і документації, раціоналізація документообігу	Зниження витрат адміністрування, підвищення адаптивних властивостей підприємства
Соціальні	Поліпшення умов і характеру роботи працівників, їх соціального забезпечення, поліпшення психологічного клімату в трудовому колективі	Збереження лояльності працівників, зростання якості людського капіталу, підвищення інтелектуального потенціалу підприємства, зменшення опору інноваційним змінам

Із табл. 1.5 видно, що інновації можуть носити різний характер – як стратегічний, так і тактичний. І при плануванні інноваційно-інвестиційної діяльності завжди важливо знати, який вид інновацій принесе більшу вигоду у віддаленій перспективі, який – у найближчому часі. Особливої уваги потребує обґрунтування умов та доцільності реалізації інноваційних проектів, орієнтованих на створення нових чи розширення діючих виробничих потужностей[33,34].

Як правило, в їх основі лежать сучасні технологічні рішення, вони є фондомісткими і потребують значних коштів. Тому їх реалізація є доволі складним завданням для вітчизняних підприємств, фінансові можливості більшості з яких є недостатніми для придбання сучасних технологічних комплексів, спроможних виробляти продукцію, конкурентоспроможну не тільки за ціновими (за рахунок дешевизни робочої сили), а й за якісними характеристиками.

Через це значна кількість вітчизняних промислових підприємств очікують на стратегічного інвестора, здатного фінансувати технологічне оновлення. Однак воно може бути менш затратним за добре обґрунтованої стратегії розвитку, і значну роль у цьому процесі відіграють адекватні ринковим економічним відносинам фінансові інструменти і технології[41].

Результати аналізу інноваційних процесів у вітчизняному виробничому підприємстві (зокрема на підприємствах харчової промисловості та АПК) дають змогу розставити акценти і виділити основні фактори, що стримують ці процеси. У результаті сформовано комплексне бачення щодо удосконалення державної політики в системі впровадження новітніх технологій у виробничій підприємницькій діяльності.

Розглянуто окремі методичні підходи до формування та реалізації фінансової підтримки підприємницьких інноваційних проектів. Обґрунтовано комплексний вплив на результати управління інноваційними процесами у виробничій підприємницькій діяльності державного регулювання інноваційного розвитку економіки відповідної галузі та

регулювання розроблення і впровадження інновацій з урахуванням проблем і потреб на макрорівні[42].

### 1.3. Методи оцінки та вибору інноваційних проектів

Інноваційний проект, ефективний для підприємства певної галузі чи регіону, може виявитися непридатним для інших через об'єктивні та суб'єктивні причини, наприклад, умови розміщення, рівень компетентності персоналу, політичну волю місцевої влади та населення тощо[35].

На практиці оцінка інноваційних проектів суб'єктів господарювання проводиться на основі критеріїв, що враховують основні фактори впливу на їх ефективність( табл. 1.6.)

Таблиця 1.6.

Критерії оцінки інноваційних проектів

Критерії	Характеристика
Науково-технічні критерії враховують	перспективи впровадження науково-технічних рішень; патентну чистоту продукції і патентоспроможність технічних рішень, що використовуються; перспективність застосування очікуваних результатів у майбутніх розробках.
Виробничих критеріїв	забезпеченість виробництва матеріально-технічними та трудовими ресурсами та необхідним устаткуванням; технологічність нововведень; забезпеченість виробництва кваліфікованим персоналом; екологічні вимоги.
Ринкові критерії	відповідність проекту потребам ринку; комерційний успіх від провадження проекту; рівень реклами для просування запропонованого продукту на ринок; конкурентоспроможність продукції за ціною та якістю, захищеністю від старіння тощо
Економічні критерії	необхідні обсяги фінансування для реалізації проекту; передбачуваний річний прибуток; термін окупності проекту; частку власних коштів підприємства у повній вартості проекту
Соціальні та екологічні критерії	вплив реалізації проекту на рівень зайнятості населення; вплив виробничих процесів, задіяних у реалізації проекту, на навколишнє природне середовище тощо

Оцінювання інноваційного проекту здійснюється визначенням[39]:

1. Міри відповідності ринковій та інноваційній стратегіям підприємства, тобто наскільки ідея (задум) і завдання проекту збігаються з цілями і стратегіями розвитку підприємства. Формалізована оцінка такої відповідності повинна бути в основі середньо та довгострокової концепції розвитку підприємства в умовах ринкових відносин перехідного періоду;

2. Рівня наукової новизни (коефіцієнта новизни), а саме, здійснюється зміна стану інноваційного продукту від виникнення інноваційного задуму до обґрунтування можливості і доцільності створення самого продукту. Проводяться теоретичні й експериментальні дослідження, розробка методик розрахунків і обґрунтування оптимальних схем компоновки моделей (макетів, експериментальних зразків) виробів. Здійснюється розробка проекту та техніко-економічного обґрунтування розробки нового продукту (системи, устаткування, комплексу).

3. На стадії науково-дослідних робіт перевіряється патентна чистота проведених наукових досліджень і розробок, рівень ДКР - (коефіцієнт прогресивності). ДКР є основою визначення типового життєвого циклу виробничих інновацій і розробки робочої конструкторської документації для виготовлення дослідного зразка продукції. ДКР завершуються іспитом і прийманням дослідних зразків нових продуктів. При цьому оцінюється імовірність розгортання серійного виробництва цих продуктів;

4. Стану розвитку виробництва, якому передують підготовка до освоєння нового продукту; виготовлення та приймання виробів настановної серії; проведення кваліфікаційних (настановних) іспитів; сертифікація типу продукції за зразками настановної серії. При проектуванні розширеного виробництва за рахунок впровадження нового продукту обґрунтовується збільшення виробничої потужності підприємства; проводиться навчання виробничого персоналу новим технологічним процесам, правилам роботи на новому обладнанні; здійснюється вибір системи контролю якості, засобів виміру і контролю, оцінюється необхідність залучення суміжників на усіх

етапах виробництва інноваційної продукції;

5. Рівня потреби в інноваціях. Для реалізації інноваційного проекту необхідно, щоб маркетингові дослідження продуктового ринку на основі прогнозування потреби у виробничих інноваціях підтвердили його потребам та виявили конкретних майбутніх споживачів. При цьому визначається прогнозний попит на інноваційний продукт, що на початковий період пропозиції його на ринку через патентну чи іншу тимчасову монополію певного підприємства (організації) на новий продукт буде одночасно попитом на його продукцію. Кінцевою метою інноваційного маркетингу є оцінка обсягу продажів, що буде забезпечений у результаті випуску нового продукту, крім того - загальний розмір ринку, частку ринку, термін випуску нової продукції, канали її просування на ринок тощо;

6. Обсягів інвестицій. При виборі інноваційного проекту велике значення має правильна оцінка ефективності виробничих інновацій. На підприємствах новий інноваційний проект розглядається у сукупності з уже обґрунтованими інноваційними проектами, що мають свої джерела та обсяги фінансування. Зазвичай, підприємство направляє ресурси на розробку декількох інноваційних проектів, у цьому випадку поява невдач при розробці одного з проектів буде компенсована успіхом від реалізації інших. Крім того, оцінюються кількісно усі витрати, необхідні для створення інноваційного продукту;

7. Рівня інноваційного ризику. При реалізації інноваційного проекту завжди виникає невизначеність, обумовлена несприятливими наслідками і ситуаціями. У цьому випадку аналіз таких наслідків (ризиків) дає можливість підприємству (організації) прийняти рішення про доцільність виконання робіт з інноваційного проекту, що оцінюється, і вироблення заходів для захисту від можливих фінансових та інших видів витрат. Щодо інноваційного проекту завжди існує імовірність, що проект виявиться невиправданим з науково-технічної точки зору чи технічно успішний проект зазнає невдачі на інноваційному ринку[35].



Слід зазначити, що досконала оцінка інноваційного проекту містить аналіз усіх перерахованих вище основних елементів реалізації проекту.

Показники, за якими оцінюватиметься конкретний інноваційний проект, мають групуватися навколо вище виділених осей(рис.1.4.)

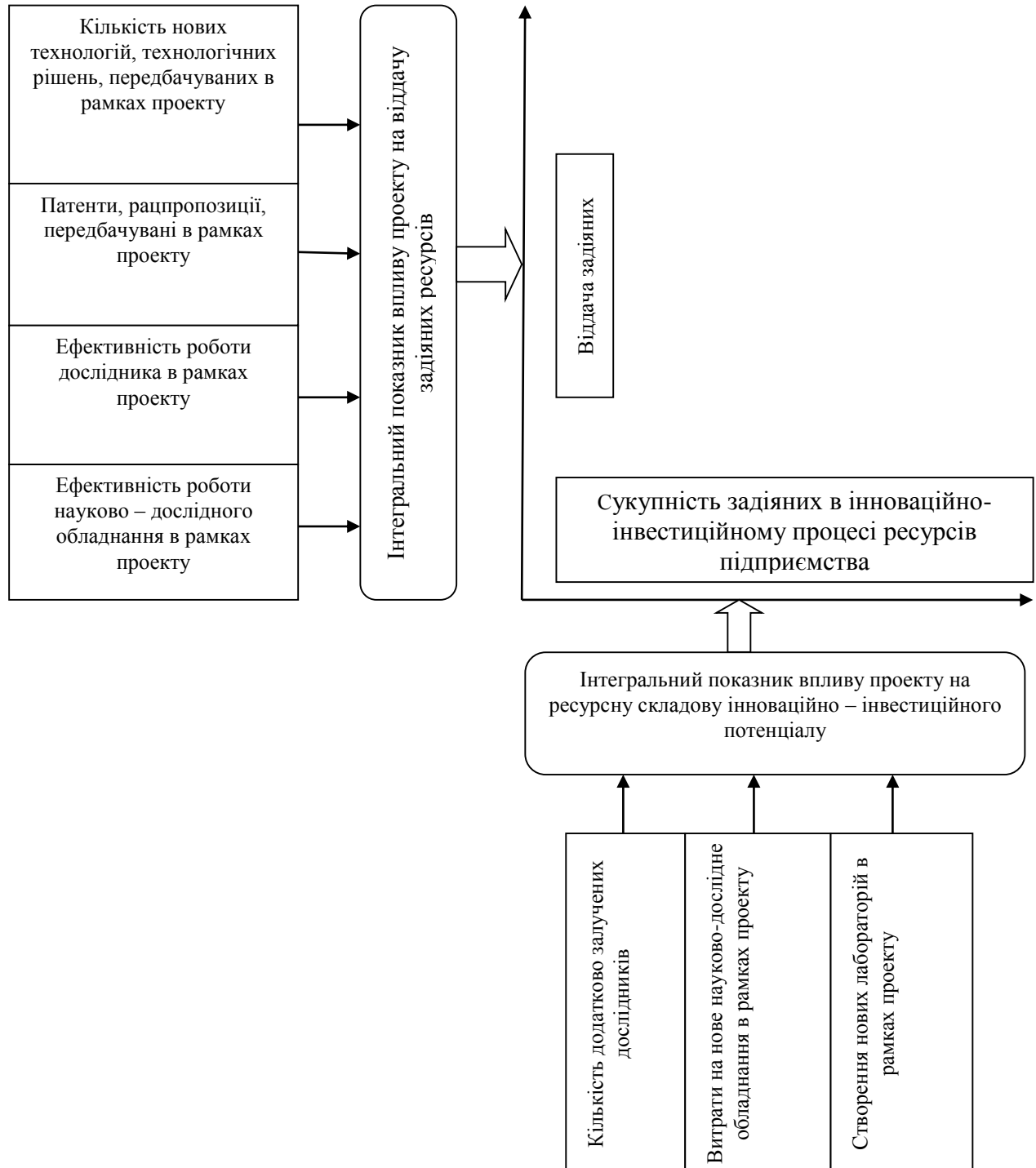


Рис.1.4. Концептуальна схема оцінки інноваційного проекту підприємства

Щодо практичної схеми оцінки інноваційного проекту в контексті його впливу на інноваційно – інвестиційний потенціал підприємства, то, найбільш простим і прийнятним є двоступеневе введення таксономічних показників.

У відповідності до рисунку 1.4 спочатку доцільно визначити таксономічні показники впливу інноваційного проекту на ресурсну складову інноваційно – інвестиційного потенціалу підприємства та не продуктивну складову за загально прийнятими формулами [36].

Щоб проводити відповідні оцінки, необхідно побудувати вихідний масив показників(табл. 1.7.). У таблиці наведено приклад такого масиву для трьох умовних інноваційних проектів.

Таблиця1.7

Масив даних для відбору найбільш доцільного для реалізації на підприємстві інноваційного проекту

№		Проект 1	Проект 2	Проект 3	Мінімальне значення показника	Максимальне значення показника
1	2	3	4	5	6	7
1	Загальні витрати на проект, тис.грн.	500	450	700	450	700
2	Кількість дослідників, задіяних в реалізації проекту, осіб	8	12	15	8	15
3	Вартість науково – дослідного обладнання, задіяного в реалізації проекту, тис.грн.	680	130	450	130	680
Вплив на ресурсну складову інноваційно – інвестиційного потенціалу						
4	Кількість додатково залучених дослідників, осіб	0	1	6	0	6
5	Витрати на нове обладнання, тис.грн.	80	100	440	80	440
6	Створення нових лабораторій або підрозділів, одиниць	0	0	1	0	1

Продовження таблиці 1.7

1	2	3	4	5	6	7
Вплив на продуктивну складову інноваційно – інвестиційного потенціалу						
7	Кількість нових технологій, технологічних рішень, передбачуваних у рамках проекту, ймовірність, експертна бальна оцінка в межах 0-1	0,7	0,8	0,9	0,7	0,9
8	Патенти, рацпропозиції, передбачувані в рамках проекту, ймовірність, експертна бальна оцінка в межах 0-1	0,5	0,5	0,9	0,5	0,9
9	Ефективність роботи одного дослідника ( пок. 7+ пок. 8)/пок.2	0,15	0,108	0,12	0,1083	0,1500
10	Ефективність роботи науково – дослідного обладнання ( пок. 7+ пок. 8)/пок.3	0,0018	0,0100	0,0040	0,0018	0,0100

Використовуючи дані таблиці 1.7., отримуємо масив безрозмірних показників, за якими оцінюється таксономічні показники по обом напрямкам впливу проекту на інноваційно-інвестиційний потенціал підприємства[37]. Результати наведені у таблиці 1.8.

Таблиця 1.8.

Результати оцінки доцільності для реалізації на підприємстві інноваційних проектів

Відносні показники	Проект 1	Проект 2	Проект 3
1	2	3	4
Кількість додатково залучених дослідників, осіб	0	0,17	1
Витрати на нове обладнання	0	0,06	1

Продовження таблиці 1.8.

1	2	3	4
Створення нових лабораторій або підрозділів, одиниць	0	0,00	1
Таксономічний показник впливу проекту на ресурсну складову інноваційно – інвестиційного потенціалу	0	0,18	1,73
Кількість нових технологій, технологічних рішень, передбачуваних у рамках проекту	0	0,50	1
Патенти, рацпропозиції, передбачувані в рамках проекту	0	0,00	1
Ефективність роботи одного дослідника	1	0,00	0,28
Ефективність роботи науково-дослідного обладнання	0	1,00	0,27
Таксономічний показник впливу проекту на результативну складову інноваційно – інвестиційного потенціалу	1	1,1180	1,4670
Загальний таксономічний показник впливу інноваційного проекту на інноваційно – інвестиційний потенціал підприємства	1	1,1318	2,2698

Оцінка та відбір інноваційних проектів може базуватися на різних методиках та орієнтуватися на різні критерії. Вибір методики та критеріїв залежить від специфіки інноваційного проекту, типу галузі та ряду інших факторів[38].

З урахуванням викладеного, можна зробити висновок, що для оцінки ефективності інновацій має використовуватися система показників, а не один з них, яким би не був він багатим за економічним змістом.

Діюча методика оцінки ефективності виконання інноваційних проектів та діяльності технологічних парків рекомендує оцінювати результат

виконання кожного інноваційного проекту за сумарною кількістю балів, нарахованих за такими критеріями ефективності (ЕФ):

1. Показник прибутковості інноваційного проекту (1.1):

$$ЕФ_1 = ОП/З, \quad (1.1)$$

де ОП - сума отриманого прибутку, млн. грн.;

З - загальний обсяг витрат на виконання інноваційного проекту за звітний період, млн. грн.

2. Показник чистої прибутковості (1.2):

$$ЕФ_2 = ОЧП/З, \quad (1.2)$$

де ОЧП - сума отриманого чистого прибутку, млн. грн.;

З - загальний обсяг витрат на виконання інноваційного проекту за звітний період, млн. грн.

3. Обсяг реалізованої інноваційної продукції, товарів, послуг (1.3):

$$ЕФ_3 = О/З, \quad (1.3)$$

де О - обсяг продукції у млн. грн.;

З - загальний обсяг витрат на виконання інноваційного проекту за звітний період, млн. грн.

4. Кількість працюючих, задіяних у виконанні проекту (1.4):

$$ЕФ_4 = К/З, \quad (1.4)$$

де К - кількість працюючих, осіб;

З - загальний обсяг витрат на виконання інноваційного проекту за звітний період, млн. грн.

5. Бюджетна ефективність інноваційного проекту (1.5):

$$E\Phi_5 = \text{БЕП}/3, \quad (1.5)$$

де БЕП - обсяг коштів, перерахованих до бюджету у млн. грн. - обсяг бюджетних інвестицій, отриманих виконавцем при реалізації проекту у млн. грн.;

3 - загальний обсяг витрат на виконання інноваційного проекту за звітний період, млн. грн.

6. Кількість видів створеної інноваційної продукції, технологічних процесів, товарів, послуг (1.6):

$$E\Phi_6 = B/3, \quad (1.6)$$

де B - кількість видів інноваційної продукції, створеної на відповідному етапі реалізації інноваційного проекту, шт.;

3 - загальний обсяг витрат на виконання інноваційного проекту за звітний період, млн. грн.

7. Загальна кількість прав інтелектуальної власності виконавця інноваційного проекту (1.7):

$$E\Phi_7 = \text{ПІВ}/3, \quad (1.7)$$

де ПІВ - кількість отриманих прав на об'єкти інтелектуальної власності, у т. ч.: на патенти на винаходи; патенти на промислові зразки та корисні моделі; свідоцтва на знаки товарів і послуг (товарні знаки), шт.;

3 - загальний обсяг витрат на виконання інноваційного проекту за звітний період, млн. грн.

8. Загальна кількість ліцензій (1.8):

$$E\Phi_8 = L/3, \quad (1.8)$$

де  $L$  - кількість виданих ліцензій, шт.;

$Z$  - загальний обсяг витрат на виконання інноваційного проекту за звітний період, млн. грн.;

9. Сума доходів, отриманих від продажу прав інтелектуальної власності, створених за інноваційним проектом (патентів на винаходи, промислові зразки і корисні моделі, свідоцтв на знаки товарів і послуг (товарні знаки), ліцензій тощо) (1.9):

$$E\Phi_9 = \frac{ДІВ}{Z}, \quad (1.9)$$

де  $ДІВ$  - сума доходів, отриманих від продажу прав інтелектуальної власності, створених за проектом, млн. грн.;

$Z$  - загальний обсяг витрат на виконання інноваційного проекту за звітний період, млн. грн.

У випадку виконання усіх етапів календарного плану ефективність інноваційного проекту ( $E\Phi_{10}$ ) дорівнюватиме 1, а при невиконанні одного з етапів - 0. Сумарна кількість балів (ефективність виконання проекту):

$$E\Phi_{\Pi} = E\Phi_1 + E\Phi_2 + E\Phi_3 + k_1 E\Phi_4 + k_2 E\Phi_5 + k_3 E\Phi_6 + k_4 E\Phi_7 + k_5 E\Phi_8 + k_6 E\Phi_9 + E\Phi_{10} \quad (1.10)$$

де  $k$ , - вагові коефіцієнти, які, відповідно, дорівнюють:

$$k_1 = 0,01 \text{ млн. грн./особу};$$

$$k_2 = 0,01;$$

$$k_3 = 0,8 \text{ млн. грн./шт.};$$

$$k_4 = 0,8 \text{ млн. фн./шт.};$$

$$k_5 = 0,8 \text{ млн. фн./шт.};$$

$$k_6 = 10.$$

При  $E\Phi_{\Pi} > 2$  виконання інноваційного проекту вважається ефективним.

Ефективність діяльності технологічного парку (ЕФТП) оцінюється за сумарною кількістю балів, нарахованих за такими критеріями ефективності:

1. Показник прибутковості діяльності технологічних парків щодо виконання інноваційних проектів (1.10):

$$\text{ЕФТП}_1 = \text{ОП}/\text{ЗВ}, \quad (1.10)$$

де ОП - сума прибутку, отриманого від реалізації інноваційних проектів, млн. фн.;

ЗВ - загальний обсяг витрат на виконання інноваційних проектів технологічного парку за звітний період, млн. фн.

2. Показник чистої прибутковості діяльності технологічних парків щодо виконання інноваційних проектів (1.11):

$$\text{ЕФТП}_2 = \text{ОЧП}/\text{ЗВ}, \quad (1.11)$$

де ОЧП - сума чистого прибутку, отриманого за проектами технологічного парку, млн. грн.;

ЗВ - загальний обсяг витрат на виконання інноваційних проектів технологічного парку за звітний період, млн. фн. і.

3. Обсяг реалізованої інноваційної продукції, товарів, послуг (1.12):

$$\text{ЕФТП}_3 = \text{О}/\text{ЗВ}, \quad (1.12)$$

де О - обсяг реалізованої інноваційної продукції, товарів, послуг технологічного парку, млн. фн.;

ЗВ - загальний обсяг витрат на виконання інноваційних проектів технологічного парку за звітний період, млн. фн.

4. Кількість працюючих, задіяних у виконанні проектів (1.13):

$$\text{ЕФТП}_4 = \text{К}/\text{ЗВ}, \quad (1.13)$$



де  $K$  - кількість працюючих технологічного парку, осіб;

$ЗВ$  - загальний обсяг витрат на виконання інноваційних проектів технологічного парку за звітний період, млн. грн.

5. Бюджетна ефективність інноваційних проектів (1.14):

$$ЕФТП_5 = БЭП/ЗВ, \quad (1.14)$$

де БЭП - бюджетна ефективність проекту;

ОПБК - обсяг коштів, перерахованих до бюджету, млн. грн.;

ОБЮ - обсяг бюджетних інвестицій, отриманих виконавцями при реалізації проектів, млн. грн.;

$ЗВ$  - загальний обсяг витрат на виконання інноваційних проектів технологічного парку за звітний період, млн. грн.

6. Кількість видів створеної інноваційної продукції, технологічних процесів, товарів, послуг (1.16):

$$ЕФТП_6 = В/ЗВ, \quad (1.16)$$

де  $В$  - кількість видів інноваційної продукції, створеної на відповідному етапі реалізації інноваційних проектів, шт.;

$ЗВ$  - загальний обсяг витрат на виконання інноваційних проектів технологічного парку за звітний період, млн. грн.

7. Коефіцієнт реалізації інноваційних проектів (1.17):

$$ЕФТП_7 = КРП/КЗП, \quad (1.17)$$

де КРП - кількість проектів, які виконуються в межах технологічного парку, шт.;

КЗП - кількість зареєстрованих проектів технологічного парку, шт.

8. Кількість виставок, конференцій, семінарів та інших заходів, що

проходили за участю технопарку (1.18):

$$ЕФТП_8 = КП, \quad (1.18)$$

де ВКС - кількість виставок, конференцій та семінарів технологічного парку, шт.;

КП - кількість проектів, які виконуються в межах технологічного парку, шт.

9. Кількість підготовлених наукових праць, виданих книг, наукових статей з питань науково-технічної й інноваційної діяльності, які стосуються зареєстрованих інноваційних проектів і діяльності технопарку загалом щодо загальної кількості друкованих праць технопарку (1.19):

$$ЕФТП_{10} = \frac{НПКС}{ЗКНП}, \quad (1.19)$$

де НПКС - кількість наукових праць, книг та статей зареєстрованих інноваційних проектів загалом, шт.;

ЗКНП - загальна кількість наукових праць технопарку, шт.

У випадку виконання усіх етапів календарного плану ефективність проекту технопарку ( $ЕФТП_{10}$ ) дорівнюватиме 1, а ігри невиконанні одного з етапів - 0.

Сумарна кількість балів (ефективність діяльності технологічного парку):

$$ЕФПТП = ЕФТП_1 + ЕФТП_2 + ЕФТП_3 + k_1 ЕФТП_4 + k_2 ЕФТП_5 + ЕФТП_6 + ЕФТП_7 - k_3 ЕФТП_8 + ЕФТП_9 + ЕФТП_{10} \quad (1.20)$$

де  $k$  - вагові коефіцієнти, які відповідно дорівнюють:

$$k_1 = 0,001 \text{ млн. грн./особу};$$

$$k_2 = 0,01;$$

$$k_3 = 0,1.$$

При ЕФП > 5 діяльність технологічного парку вважається ефективною.

Таким чином, представлені методи оцінки інноваційних проектів не лише змістовно характеризують отриманий ефект від впровадження нововведення, але й дають можливість здійснювати управління інноваційними процесами у суспільному виробництві[43].

Актуальність інноваційного проекту полягає відповідності його завданням науково-інноваційного і соціально-економічного розвитку країни, регіону, господарюючого суб'єкта. Завдання визначаються виходячи з встановлених суб'єктом управління (федерального, регіонального рівнів) або господарюючим суб'єктом науково-технічних, економічних, соціальних пріоритетів розвитку країни.

За допомогою оцінки інноваційних проектів можна передбачити кінцеві результати реалізації проектів. У свою чергу, застосування аналізу чутливості надасть можливість врахування альтернативних варіантів розвитку ситуації[40].

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

#### 2.1 Загальна організаційно – економічна характеристика ПАТ «Запоріжсклофлюс»

Запорізький завод зварювальних флюсів і скловиробів є найстаршим у світі виробником зварювальних плавлених флюсів. Використовуючи сучасні інноваційні механізми фінансування, працівникам заводу у взаємодії з ученими вдалося створити і впровадити найпрогресивніший на сьогоднішній день спосіб виплавки зварювальних флюсів, у тому числі пемзовидних - метод подвійного рафінування флюсового розплаву. Завдяки цьому унікальному способу істотно покращилася якість традиційних марок флюсів - АН-47, АН-348-А, ОСЦ-45 та ін., а також з'явилися нові марки (АНЦ-1А, АН-60М, ОСЦ45М, АН-47ДП), здатні конкурувати з кращими вітчизняними та закордонними марками флюсів.

При цьому істотно піднялася економіка заводу: підприємство не має заборгованості ні перед державою та постачальниками, ні перед трудящими й акціонерами.

30 жовтня завод святкує день свого народження. У цей день у 1947 році завод приступив до виробництва віконного скла. У 1949 році було організоване виробництво силікату натрію, у 1955 році введений у лад цех світлотехнічного скла по випуску розсіювачів для автотракторної промисловості і чашок біологічних «Петрі». З 1951 року завод приступив до виготовлення зварювальних флюсів загального призначення. У 1990 році освоєно випуск скляного посуду.

Більшість устаткування і технологій по випуску зварювальних флюсів вводилися й освоювалися на заводі вперше в країні. Високий технічний

рівень, використання сучасних інноваційних механізмів фінансування, дозволяє ПАТ «Запоріжсклофлюс», найстаршому у світі підприємству з виробництва зварювальних плавлених флюсів, у даний час займати провідні позиції в країнах колишнього Союзу й у Європі.

Підприємство є основним постачальником зварювальних флюсів і силікату натрію в Україні. Велика частина продукції відвантажується на експорт.

На підприємстві діють два основних цехи: флюсозварювальний, що складається з відділення по випуску флюсу і відділення по випуску силікату натрію, і цех світлотехнічного скла. Допоміжні цехи - цех природоохоронних об'єктів, транспортний, ремонтно-механічний.

В останні роки відзначається стійка тенденція росту обсягів виробленої продукції і поліпшення економічних показників діяльності підприємства. Цьому в чималому ступені сприяє висока кваліфікація і досвід інженерів і робітників заводу, розробка в тісному співробітництві з Інститутом електрозварювання ім. Е.О. ПАТОНА і впровадження прогресивних методів виробництва, інтенсифікація та автоматизація виробничих процесів, використання сучасних інноваційних механізмів фінансування, удосконалювання структури управління.

За обсягом виробництва зварювальних флюсів і силікатів натрію ПАТ «Запоріжсклофлюс» є лідером в Україні. По виробництву скловиробів входить у число найбільш великих підприємств.

ПАТ «Запоріжсклофлюс» є єдиним в Україні підприємство з виробництва більшості марок зварювальних флюсів загального призначення і силікатів натрію.

Завод має унікальне устаткування для виробництва зварювальних флюсів новим способом - методом подвійного рафінування розплаву. Цей найбільш прогресивний спосіб варіння флюсів, захищений патентами, істотно поліпшив зварювально-технологічні властивості флюсів при збереженні сприятливого співвідношення якості до ціни.

Частка ПАТ «Запоріжсклофлюс» у виробництві зварювальних флюсів в країнах СНД у 2007 р. склала 43%. На сьогоднішній день на території СНД зварювальні флюси виготовляють 4 підприємства: ПАТ «Запоріжсклофлюс», ПАТ «НФЗ», ПАТ «Новомосковський ТЗ», ПАТ «ЧТПЗ».

ПАТ «Запоріжсклофлюс» має у своєму розпорядженні достатнє число висококваліфікованих фахівців, що володіють великим потенціалом, що дозволяє вирішувати технологічні задачі будь-якої складності й оперативно реагувати на потребі сучасного виробництва і ринку[44].

В останні кілька років на підприємстві освоєно близько 30 видів нової продукції, що випускаються за технологіями, які базуються на новітніх розробках, заявлених на патент, і переважаючих кращі вітчизняні і деякі закордонні аналоги, упроваджені нові ресурсозберігаючі й енергозберігаючі технології, постійно ведеться робота над поліпшенням якості й удосконалюванням технології виробництва продукції, що уже випускається, що значно підвищило її конкурентоздатність.

Також керівництво підприємства приділяє значну увагу захисту навколишнього середовища. Проведені на ПАТ «Запоріжсклофлюс» заходи дозволили за останні роки більш ніж у два рази знизити викиди пилу в атмосферу, значно поліпшити очищення технічних вод, обмежити вміст шкідливих домішок у відпрацьованих газах.

У 2001-2002 році, з метою задоволення вимог з охорони навколишнього середовища, було цілком реконструйоване та модернізоване газоочисне спорудження флюсозварювального цеху.

На ПАТ «Запоріжсклофлюс» особлива увага приділяється якості продукції, що випускається. Здійснюється контроль якості сировини, що надходить, матеріалів і продукції, що відвантажується, дотримання встановлених технологій на всіх ділянках виробництва.

З метою збереження ведучих позицій серед підприємств, що випускають флюси зварювальні і підвищення їхньої конкурентоздатності, розроблена і впроваджена Система керування якістю з одержанням

Сертифікатів інституту , Німеччина - на відповідність вимогам стандарту DIN EN ISO 9001-2000 і науково-технічного центра «СЕРПРОЗ» ІЭС ім. Е.О. Патона НАН України на відповідність вимогам ДСТУ ISO 9001-2001.

Уся що випускається ПАТ «Запоріжсклофлюс» продукція сертифікована.

Відповідні Сертифікати, що підтверджують високу якість, видані:

1. Науково-технічним центром «СЕРПРОЗ» ІЭС ім. Е.О. Патона НАН України,
2. Органом по сертифікації - на флюси зварювальні;
3. Органом по сертифікації «Склосоцртифікат» при Українському державному інституті скла - на посуд скляну і медичні чашки «Петрі»[45].

ПАТ «Запоріжсклофлюс» за своїми розмірами є досить великим підприємством, тому воно має досить складну лінійну організаційну структуру. Особливість цієї структури – спеціалізація процесу управління за функціональними підсистемами організації (маркетинг, виробництво, дослідження та розробки, фінанси, персонал).

Результати праці кожної підсистеми оцінюються за показниками, які характеризують рівень виконання цілей та задач підрозділу. Відповідно будується система мотивації та заохочень робітників. При цьому кінцевий результат (ефективність та якість праці організації в цілому) стає, так би мовити, другорядним, тому що вважається, що усі служби працюють на його отримання(рис.2.1.)

Підприємство є основним постачальником зварювальних флюсів і силікату натрію в Україні. Велика частина продукції відвантажується на експорт.

ПАТ «Запоріжсклофлюс» має ділові відносини зі споживачами з багатьох країн світу. Найбільшими країнами-споживачами є Італія, Нігерія, Англія, Казахстан, Грузія, Болгарія, Латвія.

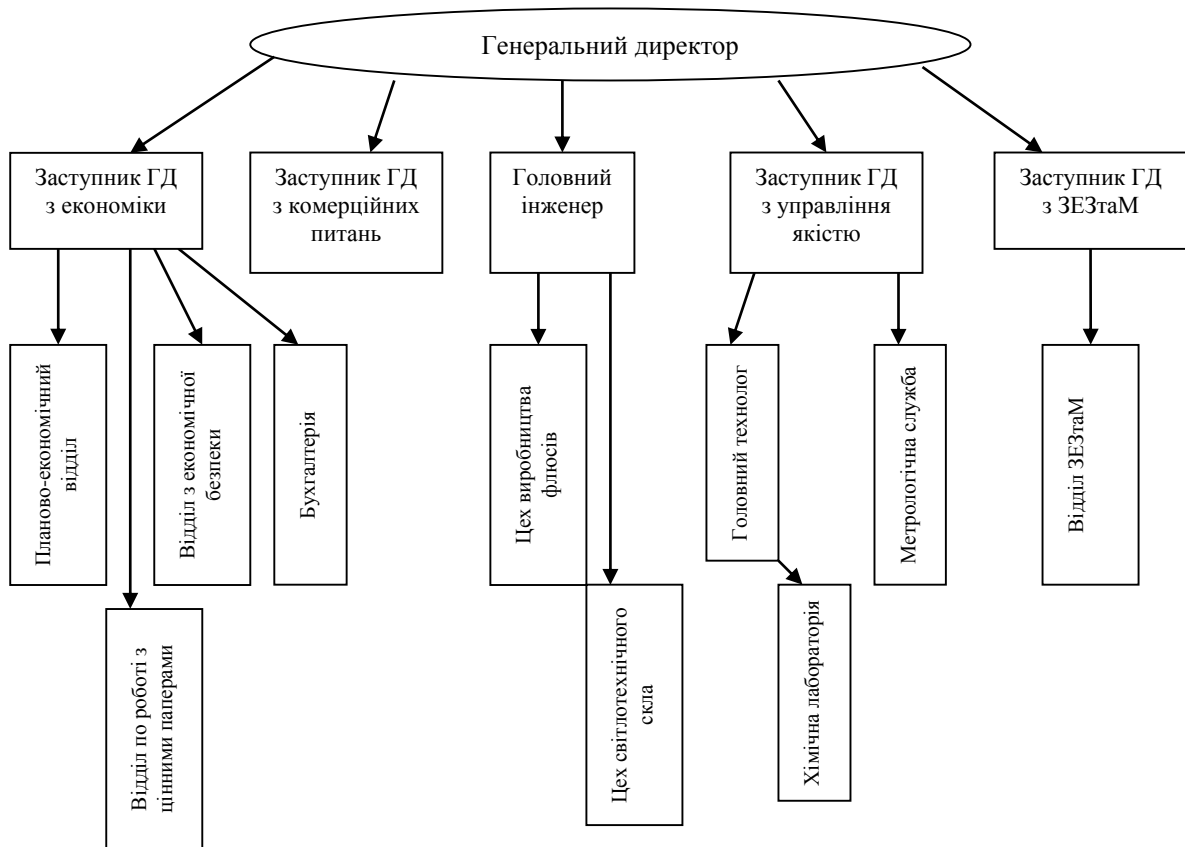


Рис. 2.1. Організаційна структура ПАТ «Запоріжсклофлюс»

Переваги лінійною структури:

- чітка система взаємних зв'язків функцій та підрозділів;
- чітка система керівництва (один начальник концентрує керівництво усієї сукупності процесів, які мають загальну мету);
- чітко виражена відповідальність;
- швидка реакція виконавчих підрозділів на прями настанови керівництва.

Недоліки такої організаційної структури:

- тенденція до перекладання відповідальності під час рішення проблем, які потребують участі декількох підрозділів;
- незначна гнучкість та пристосованість до зміни ситуації;
- різні критерії ефективності та якості роботи підрозділів та організації в цілому;



- велика кількість «поверхів керування» між робітниками, які випускають продукцію, та людьми, що приймають рішення;

Велика залежність результатів роботи організації від кваліфікації, особистих та ділових якостей вищого керівництва.

Отже, порівняв переваги з недоліками, можна зробити висновок, що у сучасних умовах недоліки цієї структури перевищують її переваги[46].

За 2021р. вироблено товарної продукції в діючих цінах на суму 130551,5 тис. грн., в тому числі:

- зварювальних флюсів на суму 42813,1 тис. грн.
- силікату натрію – 78720,7 тис. грн.
- скловиробів – 9017,7 тис. грн.

Усього вироблено товарної продукції з урахуванням залишків за станом на 01.01.2021р. на суму 132391,3 тис. грн.

Таблиця 2.1

## Виробництво ТП в діючих та порівняльних цінах за 2021р. [18]

Показник	ТП в діючих цінах				ТП в порівняльних цінах				
	Вироблено за 2021р.		З урахуванням залишків, що переходить, за станом на 01.01.2021р.		Вироблено за 2020р.	Вироблено за 2021р.	Темп приросту, + збільшення, - зменшення	% від загального обсягу	
	тис. грн.	пит. вага, %	тис. грн.	пит. вага, %					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Усього ТП	130551,1	100	132391,3	100	89768,1	85765,8	-4002,3	-4,4	
В т.ч.: По ЦВФ:	108697,9	83,3	109727,8	82,7	71825,8	70893,8	-932	-1,0	-1,3
флюси	42813,1	32,8	43691,4	33,0	30881,3	29875,0	-1006,3	-1,1	-1,4

## Продовження таблиці 2.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
силікат натрію	65884,8	50,5	66036,4	49,9	40944,5	41018,8	+74,3	+0,1	+0,1
По цеху СТС:	218853,6	16,7	22663,5	17,1	17942,3	14872,0	-3070,3	-3,4	-17,1
скловиробів	9017,7	6,9	9017,7	6,8	11525,1	7431,7	-4093,4	-4,5	-22,8
силікат натрію	12835,9	9,8	13645,8	10,3	6417,2	7440,3	+1023,1	+1,1	+5,7

Обсяг виробництва товарної продукції за 2021р. у порівнянні з відповідним періодом попереднього року в порівняльних цінах по підприємству знизився на 4002,3 тис. грн. або на 4,4%.

Зменшився обсяг виробництва ТП всього по цеху виробництва флюсів у порівняльних цінах до відповідного рівня попереднього року на 932 тис. грн. або на 1,0% від рівня ТП підприємства та на 1,3% від ТП цеху, з них з виробництва флюсів зменшився на 1006,3 тис. грн. або на 1,1% від ТП цеху на 1,4% збільшився обсяг виробництва по силікату натрію на 1097,4 тис. грн. або на 1,2% від ТП підприємства та на 1,5% від ТП цеху. Зменшився обсяг виробництва ТП за 2021р. по цеху СТС у порівняльних цінах до відповідного рівня 2020р. на 3070,3 тис. грн., що складає 3,4% від ТП підприємства та 17,1% від ТП цеху.

З загального обсягу випуску продукції за 2021р. питому вагу займають виробництва:

- зварювальних флюсів – 32,8%, з урахуванням залишків, що переходять – 33,0%;
- силікату натрію – 60,3%, з урахуванням залишків, що переходять – 60,2% (ЦВФ + СТС);
- скловиробів – 6,9%, з урахуванням залишків, що переходять – 6,8%.

Одним з найважливіших показників оцінки роботи промислового підприємства є обсяг реалізованої продукції. Розглянемо обсяг реалізації товарної продукції на ПАТ «Запоріжсклофлюс» за 2021 рік (таблиця 2.2.).

Таблиця 2.2

## Реалізація товарної продукції за 2021р. [18]

Показник	Реалізовано ТП усього, тис. грн.							
	2020р.		2021р.		З них ТП на експорт			
					2020р.		2021р.	
	Сума, тис. грн.	Питома вага в ТП заводу, %	Сума, тис. грн.	Питома вага в ТП заводу, %	Сума, тис. грн.	Питома вага експ.	Сума, тис. грн.	Питома вага експ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Усього ТП	92245,9	97,7	125237,6	94,6	46433,8	50,3	76873,5	61,4
В т.ч. По ЦПФ:	74029,9	78,4	102976,8	77,8	38506,6	41,7	65051,9	51,9
флюси	31819,6	33,7	42191,6	31,9	15545,2	16,8	30239,5	24,1
силікат натрію	42210,3	44,7	60785,2	45,9	22961,4	24,9	34812,4	27,8
По цеху СТС:	18216,0	19,3	32260,8	16,8	7927,2	8,6	11821,6	9,4
скловиробів	11909,9	12,6	9529,1	7,2	2238,7	2,4	996,8	0,8
силікат натрію	6306,1	6,7	12731,7	9,6	5688,5	6,2	10824,8	8,6

За 2021р. збільшився обсяг відвантаження продукції до рівня попереднього року на 32968,7 тис. грн. або на 35,3%, у тому числі відвантаження продукції на експорт на 30439,7 тис. грн. або на 65,5%.

З загального обсягу відвантаження зварювальних флюсів 42191,6 тис. грн., відвантажено на експорт 30239,5 тис. грн., що складає 71,7%.

З загального обсягу відвантаження силікату натрію 73493,9 тис. грн.,

відвантажено на експорт 45637,2 тис. грн., що складає 62,1%.

З загальної суми відвантажень скловиробів на суму 9529,1 тис. грн. відвантажено на експорт 996,8 тис. грн. або 10,5%.

Проаналізуємо рівень продажів за виробництвами на підприємстві (таблиця 2.3.)

Таблиця 2.3

## Рівень продажів за виробництвами [18]

Виробництва	Обсяг виробництва з урахуванням залишків, що переходять, тис. грн.	Реалізовано, тис. грн.	Що складає від товарної продукції за виробництвами, %
1	2	3	4
Усього в тому числі:	132391,3	125237,6	94,6
Зварювальних флюсів	43691,4	42191,6	96,6
Силікату натрію	79682,2	73493,9	92,2
Скловиробів	9017,7	9529,1	105,7

Динаміка рівня продажів за виробництвом зображена на рисунку 2.2.

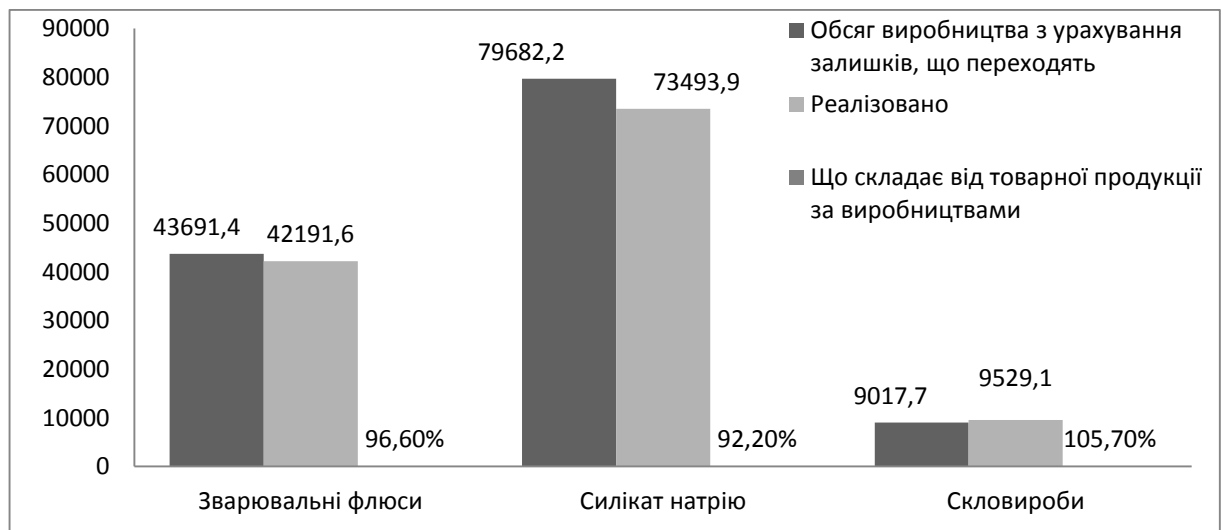


Рис. 2.2. Рівень продажів за виробництвами

Як бачимо з рисунку 2.1. відвантажено продукції за 2021р. на суму

125214,6 тис. грн., що складає від ТП заводу з урахуванням залишків, що переходять, 94,6% у порівнянні з 97,7% за відповідний термін 2020р. Падіння відбулося по зварювальним флюсам на 0,2%, по силікату натрію на 7,3%, в той самий час рівень продажу скловиробів збільшився на 12,2%.

Кредиторська заборгованість за продукцію, матеріали, послуги за станом на 01.01.2021р. склала 7727,4 тис. грн.

Для того, щоб більш детально оцінити фінансово – економічний стан ПАТ «Запоріжсклофлюс» потрібно оцінити обсяг дебіторської заборгованості (табл..2.4.).

Таблиця 2.4.

Основні боржники за готову продукцію станом на 01.01.2019року [28]

Боржники	Сума боргу
1	2
ТОВ «Укртрейд», м. Запоріжжя	17851,2 тис. грн.
ПАТ «Азовобцемаш»	209,6 тис. грн.
ПАТ «Запоріжсталь»	154,1 тис. грн.
Харцизький трубний завод	300,0 тис. грн.
ПАТ «МЗТМ», м. Маріуполь	129,7 тис. грн.
ЗАТ «ІКМЗ», м. Краматорськ	127,5 тис. грн.

Ці дані свідчать про те, що не ведеться робота на відповідному рівні з дебіторами по вимозі дебіторської заборгованості та відвантажується продукція без попередньої оплати.

У порівнянні з 2020р. отримано прибутку від товарної продукції більше на 8595,7 тис. грн. При цьому рентабельність склала – 25,7%, по відношенню до відповідного рівня 2020р. (24,8%) збільшилася на 0,9% (таблиця 2.5.).

Таблиця 2.5.

Валовий прибуток від оподаткованого випуску товарної продукції  
за 2021 рік[18]

Виробництво	Прибуток, тис. грн.	Рентабельність, %
1	2	3
Зварювальних флюсів	13287,5	45,0
Скловиробів	1821,2	25,3
Силікату натрію усього	11546,1	17,2
в т. ч. Силікату натрію ЦВФ	11034,1	20,1
Силікату натрію СТС	512,0	4,2
Усього	26654,8	25,7

Рентабельність була розрахована за даними у Додатку А та за формулою:

$$P_{\text{пр}} = \frac{П_{\text{п}}}{C_{\text{п}}} * 100\% \quad (2.1.)$$

де  $П_{\text{п}}$  – прибуток від продажу продукції, робіт, послуг та інш.;

$C_{\text{п}}$  – повна собівартість реалізованої продукції.

Оцінивши фінансовий стан підприємства ми бачимо, що для підтримки існуючого фінансового положення потрібно:

- відділу ЗЕЗтаМ:

- 1) розширити ринок збути в цілому;
- 2) реалізацію продукції здійснювати лише за попередньою сплатою;
- 3) активізувати роботу за запитом дебіторської заборгованості.

- відділу ВГЕ:

1) розробити заходи, які направлені на економне використання паливно-енергетичних ресурсів та вести строгий щоденний контроль за їх використанням;

- 2) затвердити технічно обґрунтовані норми витрат паливно-

енергетичних ресурсів на 1 тону випуску продукції всієї номенклатури.

- відділу ВГТ:

1) застосовувати логістичні принципи постачання та кількості сировини з метою оптимізації ресурсів, які залучаються на етапі постачання;

2) розробити та затвердити технічно обґрунтовані норми витрат сировини.

За результатом проведеного аналізу видно, що в порівнянні з попереднім роком фактично вироблено більше продукції. Таким чином можна зробити висновок, що підприємство у 2021 році збільшило обсяг продукції, що виготовляється, це свідчить про перспективу його подальшого успішного розвитку та безперервного функціонування як суб'єкта господарювання.(табл. 2.6.)

Таблиця 2.6.

Основні види діяльності ПАТ «Запоріжсклофлюс»

Вид продукції	Одиниця виміру	2020 рік	2021 рік	±
1	2	3	4	5
1. Зварювальні флюси	тис.тонн	285,0	696,5	+411,5
2. Розсіювачі світла фар круглого перетину	тис.шт.	407,0	860,5	+453,5
3. Силікат натрію розчинний	тис.тонн	291,7	697,3	+405,6
4. Силікат калію розчинний	тис.тонн	115,3	163,32	+47,9
5. Склянки пресовані	млн.шт.	56,7	137,7	+81
6. Суміші шлакоформуєчі для безперервного розливання сталі	тис.тонн.	2,5	16,4	+13,9
7. Лабораторні чашки Петрі	млн.шт.	20	32,5	+12,5
8. Вироби зі скла (попільнички, солонки, розетки, салатниці)	млн.шт.	40,8	50,8	+10

Далі розглянемо основні виробничі фонди підприємства, структуру та

аналіз їх використання.

Одним з найважливіших факторів збільшення обсягу виробництва продукції на підприємстві є забезпеченість його основними фондами в необхідній кількості й асортименті і більш ефективно їх використання.

Задача аналізу використання основних засобів – визначити забезпеченість підприємства основними фондами і рівень їх використання по узагальнюючих і приватних показниках; установити причини зміни їх рівня; розрахувати вплив використання основних фондів на обсяг виробництва продукції й інших показників, виявити резерви підвищення ефективності використання основних засобів.[19]

Джерелом даних для аналізу основних засобів є: форма № 1 «Баланс підприємства»; форма № 5 «Додаток до балансу підприємства»; форма № 11-ОЗ «Звіт про наявність і рух основних коштів».

Аналіз починається з вивчення обсягу основних засобів, їх динаміки і структури (табл.2.7-2.8).

Таблиця 2.7

Структура основних виробничих фондів за 2020 рік

Група основних засобів	Залишок на початок року		Надійшло за рік		Вибуло за рік		Залишок на кінець року	
	тис. грн.	доля, %	тис. грн.	доля, %	тис. грн.	доля, %	тис. грн.	доля, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.Будівлі, споруди та передавальні пристрої	83961,4	49,3	90,8	2,45	1617,1	29,3	82440,7	80,2
2.Машини та обладнання	69787,0	41,0	355 3,5	96,0	459,4	8,3	72881,7	7,09
3.Транспортні засоби	12536,0	7,36	1,6	0,04	44,0	0,80	12493,6	12,1



## Продовження таблиці 2.7.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.Інструменти, прилади, інвентар	3844,0	2,26	2,7	0,07	3393,6	61,6	453,1	0,47
5.Бібліотечні фонди	0	0	2,0	0,08	0	0	2,0	0
6.Малоцінні необоротні активи	13,0	0,05	47,7	1,28	0	0	60,7	0,09
7.Інвентарна тара	11,0	0,03	2,1	0,08	0	0	13,1	0,05
Разом:	170152,4	100	370 04	100	5514,1	100	168344, 3	100

Таблиця 2.8

## Структура основних виробничих фондів за 2021 рік

Група основних засобів	Залишок на початок року		Надійшло за рік		Вибуло за рік		Залишок на кінець року	
	тис. грн	доля, %	тис. грн	доля, %	тис. грн	доля, %	тис. грн	доля, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.Будівлі, споруди та передавальні пристрої	84066	10,3	32,6	1,14	7,7	0,48	84090,9	49,6
2.Машина та обладнання	71809,2	87,5	2696,2	91,8	918	58,2	7358,4	43,4
3.Транспортні засоби	11434	1,39	65,2	2,27	573,6	36,2	10925,6	6,45
4.Інструменти, прилади, інвентар	462,9	0,56	64,9	2,27	61,3	3,87	466,5	0,35
5.Бібліотечні фонди	2	0	0,6	0,2	0	0	2,6	0
6.Малоцінні необоротні активи	148,9	0,21	72,2	2,46	9,4	0,59	211,7	0,20
7.Інвентарна тара	12,7	0,04	2,9	0,09	10,9	0,66	4,7	0
Разом:	167935,7	100	2934,6	100	1580,9	100	169289,4	100

Як видно з таблиць 2.7 та 2.8 за звітній період 2020 та 2021 роки відбулися зміни в наявності і структурі основних засобів. Сума основних засобів у 2021 році збільшилась на 1353,7 тис.грн. (169289,4-167935,7), що складає 0,9% від суми основних засобів на початок звітнього року. У 2021 році надійшло за рік основних фондів на суму 2934,6 тис.грн, а у 2020 році – 37004 тис.грн.

Підприємству у майбутньому необхідно поповнювати основні фонди у більшій кількості для підвищення обсягів виробництва продукції. У звітному 2021 році вибуло основних фондів 15080,9 тис.грн, а у 2020 році 5514,1. Таким чином кількість основних фондів, що вибули у 2021 році зросла на 9566,8 або 173%.

На підставі цих розрахунків можна зробити висновок, що підприємству ПАТ «Запоріжсклофлюс» треба вибрати оптимальну форму фінансування структури капіталу підприємства та напрямків його використання для забезпечення стабільно високої прибутковості; збалансувати надходження та витрати проміжних засобів, підтримувати необхідну ліквідність та своєчасність розрахунків.

Сьогодні на ринку зварювальних флюсів найбільш ліквідним продуктом є пемзовидний флюс марки АН-60. Цей флюс в кількості 10-15 тис. т за рік виробляють на території СНД Нікопольський завод феросплавів (близько 50% від загальної кількості), Новомосковський трубний завод (30%) і Челябінський трубопрокатний завод.

Другим флюсом за обсягом виробництва є скловидний плавлений флюс марки АН-348-А (близько 7 тис. т за рік); третім – скловидний плавлений флюс марки АН-47 (близько 0,7 тис. т). основним виробником є Запорізький завод зварювальних флюсів і скловиробів.

Решта марок – флюси АНЦ-1А, АН-348В, ОСЦ-45, АН-67 та інші складають в загальному обсязі виробництва близько 3-5%.

Основними споживачами флюсу АН-60 є трубні заводи України і Росії – Харцизький, Новомосковський, Волзький, Челябінський, Вихсунський та

інші. Застосовують його також заводи металокопункцій, у промисловому будівництві.

Основним об'єктом застосування флюсу АН-60, а також флюсів АН-348-А, АНЦ-1А, АН-348В, ОСЦ-45 є зварювання вуглецевих нелегованих і низьколегованих сталей.

Ці флюси не можуть забезпечити стійкість металу швів проти крихкого зламу при низьких температурах експлуатації металокопункцій, що є головним недоліком згаданих флюсів.

Тому споживачі змушені застосовувати більш якісні, але дорожчі флюси – АН-47 та пемзовидний високоглиноземистий АН-67. крім того, значним недоліком вітчизняних флюсів є відсутність сертифікатів міжнародних органів сертифікації.

Тому при виконанні закордонних замовлень виробники металокопункцій змушені застосовувати імпортні флюси. По цим причинам, наприклад, в суднобудуванні вітчизняні марки флюсів майже не застосовуються; їх практично замінили керамічні флюси фірми ESAB (Великобританія). Ці ж причини є не останніми в дуже малому експорті флюсів в треті країни (менше 3%).

Аналізуючи конкурентоспроможність різних технологій виробництва зварювальних флюсів, слід зазначити, що традиційна технологія виробництва плавлених флюсів в електропечі потребує значних витрат електроенергії та вимагає застосування чистих шихтових матеріалів.

Так, наприклад, витрати електроенергії на виготовлення 1 т пемзовидного флюсу марки АН-60 складають 1200-1400 кВт/год. При цьому шихта складається на 90-95% з високоякісної первинної сировини. Це обумовлює досить високу ціну флюсу – вище 2000 грн./т. розрахунок собівартості інноваційної продукції (пемзовидного флюсу АН-348АП, який є аналогом флюсу АН-60) показує можливість встановлення на неї ринкової ціни на 15-25% нижче ціни конкурентів.

Таблиця 2.9

## Обсяг продажів флюсів ПАТ «Запоріжсклофлюс» [20]

Марка флюсу	Одиниця виміру	2020р.	2021р.
1	2	3	4
АН-348-А	тонн	6562,2	6640,4
АН-348АП	тонн	5741,2	6320,7
АНЦ-1А	тонн	26,3	172,06
ОСЦ-45	тонн	127,1	247,21
АН-47	тонн	580,4	579,3
Всього	тонн	13037,2	13959,67

Аналіз обсягів замовлень (табл. 2.9) і звернень споживачів флюсів, що надійшли до ПАТ «Запоріжсклофлюс» за минулі роки, показує достатню насиченість ринку флюсів по маркам АН-348-А(АМ), АН-348В(ВМ), АНЦ-1А, ОСЦ-45.

Таблиця 2.10

## Обсяг експорту флюсів ПАТ «Запоріжсклофлюс» [20]

Країна - імпортер	Одиниця виміру	2019р.	2020р.
1	2	3	4
Білорусь	тонн	50,7	56,4
Казахстан	тонн	40,0	104,0
Литва	тонн	54,0	40,0
Латвія	тонн	-	10,0
Естонія	тонн	19,0	-
Молдова	тонн	-	5,0
Болгарія	тонн	80,3	79,2
Всього	тонн	2086,9	3660,4

Як видно з таблиці 2.10 обсяги експорту в деякі країни (а саме в Казахстан, Білорусь) мають тенденцію до збільшення. Також підприємство

відкрило для себе ринки зварювальних флюсів в Латвії та Молдові (рис.2.3.).

Практично за останні три роки обсяги замовлень на ці марки не зросли, а навіть зменшилися (крім марки АН-348-А і АН-47), що видно із таблиць 2.9 та 2.10.

Дещо зросли поставки флюсу АН-47, що вказує на тенденцію про зростання обсягів застосування замовниками низьколегованих холодостійких сталей. Тому подальший розвиток виробництва плавлених флюсів можливий у двох основних напрямках:

- удосконалення технології виробництва флюсів з метою зниження їх собівартості;
- освоєння випуску нових марок флюсів, перш за все, придатних для зварювання високоякісних низьколегованих сталей, особливо нових марок.

## 2.2. Аналіз підходів до планування та контролю інноваційних проектів на ПАТ «Запоріжсклофлюс»

Суть планування полягає в розробці та обґрунтуванні цілей, визначені найкращих методів і способів їх досягнення при ефективному використанні всіх видів ресурсів, необхідних для виконання поставлених завдань і встановленні їх взаємодії.

Сам процес планування проходить чотири етапи:

1. Розробку загальних цілей;
2. Визначення конкретних цілей на даний період із послідуною їх деталізацією;
3. Визначення шляхів і способів досягнення цілей;
4. Контроль за процесом досягнення поставлених цілей шляхом співставлення планових показників із фактичними та коригування цілей.

Це управлінська діяльність, що передбачає розробку цілей і завдань управління виробництвом, а також визначає шляхи реалізації планів для досягнення поставлених цілей.

Розробка планів по інноваційному проекту охоплює всі етапи його життєвого циклу. Починається з участі проект-менеджера в процесі розробки концепції, вибору стратегічних цілей, включаючи контрактні пропозиції, продовжується укладанням контрактів та закінчується лише при завершенні проекту.

Процес планування інноваційних проектів – це процес, який передбачає визначення цілей і параметрів взаємодії між роботами та учасниками проекту, розподіл ресурсів та вибір і прийняття організаційних, економічних, технологічних рішень для досягнення поставлених цілей проекту.

На етапі планування інноваційного проекту визначаються всі необхідні параметри реалізації проекту, а саме: тривалість робіт, потреба в трудових, матеріально-технічних та фінансових ресурсах, терміни постачання всіх видів ресурсів, терміни та обсяги залучення проектних, будівельних та інших організацій.

Загальний процес планування інноваційних проектів включає наступні етапи:

1. Визначення цілей, задач проекту, розрахунок техніко-економічних показників для обґрунтування проекту, визначення потреби в ресурсах, тривалості та специфікації виконуваних робіт, етапів проекту;
2. Структуризація проекту;
3. Прийняття організаційно-технологічного рішення;
4. Розробка сіткових моделей робіт;
5. Оцінка можливості реалізації проекту, оптимізація по термінах і критеріях якості використання ресурсів та інших критеріях;
6. Підготовка необхідних документів до пакета планів;
7. Підготовка та затвердження звітної документації для контролю планів.

В процесі виконання інноваційного проекту ці процеси багатократно повторюються.

Зміни можуть бути і в цілях проекту, його бюджеті, ресурсах тощо. Крім того, планування інноваційного проекту не є точною наукою, оскільки різні команди проекту можуть розробити різні плани для одного і того ж проекту. Деякі із процесів планування мають чіткі логічні та інформаційні взаємозв'язки і виконуються в одному порядку практично у всіх проектах. Наприклад, спочатку слід визначити, із яких робіт складається проект, а потім розраховувати терміни виконання та вартість проекту.

Крім перерахованих вище основних процесів планування існує цілий ряд допоміжних процесів, зокрема:

1. Призначення персоналу – призначення людських ресурсів для виконання робіт проекту;
2. Підготовка умов - розробка вимог до постачань та визначення потенційних постачальників;
3. Планування поставок - визначення того, що як і коли повинно бути доставлено;
4. Планування взаємодії – визначення потоків інформації та способів взаємодії, необхідних для учасників проекту;
5. Ідентифікація ризику - визначення та документування подій ризику, які можуть впливати на проект;
6. Якісна оцінка ризиків - розташування пріоритетів ризиків за ступенем впливу на результати проекту;
7. Кількісна оцінка ризиків – оцінка ймовірності настання подій ризику, їх характеристик і впливу на проект;
8. Розробка реагування – визначення необхідних дій для запобігання ризикам та реакції на загрози.

Взаємозв'язок між допоміжними процесами залежить так само, як і їх наявність від природи проекту.

Розробка плану інноваційного проекту – це процес, який майже завжди повторюється декілька разів. Це формальний та затверджений документ, який використовується для управління виконанням проекту. Він повинен

бути розповсюджений серед учасників проекту відповідно до плану взаємодії. Не можна ототожнювати план проекту та базовий план. План проекту – це документ або набір документів, який змінюється при надходженні додаткової інформації, в той час як базовий план слугує для контролю виконання та змінюється тільки в результаті затвердження запитів на зміни.

План проекту використовується для:

- управління виконанням проекту;
- документування пропозицій та припущень, зроблених при плануванні;
- документування прийнятих рішень по вибору варіантів;
- регламентування взаємодії учасників проекту;
- документування вимог до звітів по змісту, обсягу та термінах;
- створення бази для оцінки й контролю ходу виконання проекту.

План інноваційного проекту може мати різний зміст, але, як правило, він включає наступні розділи:

1. Підстава для виконання проекту;
2. Описання підходу до управління проектом;
3. Констатація цілей;
4. ІСР до того рівня, на якому здійснюється облік та контроль;
5. Оцінка вартості, планові дати початку та завершення робіт, розподіл відповідальності до рівня ІСР, на якому здійснюється контроль;
6. Розподіл вартості проекту за часом;
7. Методи оцінки виконання за термінами та вартістю робіт;
8. Основні контрольні події та їх планові дати;
9. Основний та необхідний персонал;
10. Плани управління різними складовими проекту (цілями, ресурсами, контрактами, ризиками, взаємодіями, персоналом тощо);
11. Основні ризики (включаючи обмеження та припущення) та планова реакція при виникненні кожного з подій ризику;



## 12. Відкриті питання та відкладені рішення.

Вимоги до різних інноваційних проектів можуть передбачати включення й інших пунктів. Наприклад, план великого інноваційного проекту повинен включати організаційну структуру проекту.

Додаткова інформація до плану проекту включає:

- процеси планування, які не включені в план проекту;
- обмеження та припущення, зроблені в процесі розробки плану проекту;
- технічну документацію (вимоги, специфікації, проектну документацію);
- стандарти та нормативи, що використовуються.

Використаємо, як приклад, план впровадження інноваційного проекту «Розробка ресурсозберігаючих технологій, устаткування та організація виробництва флюсів нового покоління методом подвійного рафінування з використанням відходів гірничорудних та металургійних підприємств України» (надалі «Розробка ресурсозберігаючих технологій») на ПАТ «Запоріжсклофлюс».

В основу комплексу нових технологій покладено метод подвійного рафінування розплаву флюсу, розробленого підприємством разом з ІЕЗ імені Є. О. Патона та технологія використання мінеральних відходів гірничодобувних і металургійних підприємств України.

Спільно з ІЕЗ імені Є. О. Патона в рамках виконання інноваційного проекту виконано ряд науково-дослідних робіт та технологічних експериментів з метою впровадження методу подвійного рафінування у виробництво зварювальних плавлених флюсів. Світова практика виробництва плавлених флюсів не знає такої технології – вона не лише знижує витрати сировини, але й за рахунок використання вторинної сировини (мінеральних відходів зварювального виробництва, гірничорудних та металургійних підприємств) знижує потребу флюсового виробництва в природній сировині, в т. ч. імпортової, а також в значній мірі вирішує

проблему охорони довкілля.

Головною метою інноваційного проекту було розроблення сучасної ресурсозберігаючої технології виробництва плавлених зварювальних флюсів нового покоління з використанням відходів гірничорудних та металургійних підприємств України; впровадження нової конкурентоспроможної технології промислового виробництва зварювальних плавлених флюсів, модернізація існуючих марок і створення нового покоління зварювальних плавлених флюсів на основі нової технології.

Об'єднання технологій виплавки флюсів в газополуменевих та електричних печах дозволило не лише покращити якість продукції, а й знизити її собівартість за рахунок використання мінеральних відходів – шлакової корки, шлаку силікомарганцю та низькосортних марганцевих руд. Окрім того, стало можливим розширення номенклатури продукції за рахунок використання цієї унікальної технології для випуску пемзовидних флюсів.

Для досягнення мети інноваційного проекту необхідно виконати наступні роботи:

- провести пошук, випробування і відбір шихтових матеріалів, в тому числі відходів вітчизняних металургійних та гірничо-збагачувальних підприємств та виробників зварних металоконструкцій;

- модернізувати зварювальні плавлені флюси марок АН-348-А, АН-348В, АНЦ-1А, АН-47, АН-60, ОСЦ-45 з метою підвищення їх зварювально – технологічних і металургійних властивостей до рівня кращих світових аналогів;

- дослідити механізм підвищення стійкості низьколегованого металу шва, звареного під флюсом, проти крихкого зламу при температурі експлуатації мінус 60<sup>0</sup>С і модернізувати на основі одержаних результатів зварювальний плавлений флюс марки АН-47;

- розробити технологію виготовлення інноваційного продукту в газополум'яній печі із застосуванням в шихті відходів металургійного, зварювального та гірничо-збагачувального виробництв;

- створити на основі розробленого способу подвійного рафінування флюсового розплаву (дуплекс-процесу) технології виробництва інноваційних продуктів;

- створити сучасну систему якості виробництва зварювальних плавлених флюсів на Запорізькому заводі зварювальних флюсів та скловиробів;

- модернізувати деякі підрозділи заводу – виробника (флюсоплавильний цех, природоохоронних об'єктів, хімічну та зварювальну лабораторії, цех по підготовці шихти, механічний цех).

Цей інноваційний проект спрямований на підвищення конкурентоспроможності вітчизняного флюсового виробництва шляхом освоєння випуску нової та поліпшеної якості традиційної продукції, а також заощадження сировинних та енергетичних ресурсів, і поширенням експортних можливостей.

Ступінь новизни проекту перевищує як світові, так і вітчизняні аналоги за економічними та технічними показниками.

Науково – технічний наробок проекту:

- 1) проведено пошук відходів вітчизняних металургійних та гірничо-збагачувальних підприємств та виробників зварних металоконструкцій та їх випробування у якості шихтових матеріалів;

- 2) проведені технологічні експерименти по розробленню і впровадженню методу подвійного рафінування розплаву флюсу;

- 3) розроблено ескізний проект і змонтовано дослідно-промислову установку для виготовлення зварювальних плавлених флюсів методом дуплекс-процесу;

- 4) частково виконано перший етап впровадження нової технології, а саме – проведена модернізація флюсів марок АН-47, АН-348-А, АН-348-АМ, АН-348ВМ, АНЦ-1А, ОСЦ-45, ОСЦ-45П і відпрацьована технологія їх виробництва;

- 5) виготовлено дослідні зразки флюсу АН-348-А різної насипної

щільності;

б) виготовлено дослідні зразки нового плавленого флюсу (марки АН-47А) для зварювання металоконструкцій із низьколегованих сталей з особливо високими вимогами щодо ударної в'язкості;

7) проведені зварювально – технологічні випробування модернізованих марок флюсів АН-348АД, АН-47Д і нової пемзовидної марки флюсу АН-348АП на Дніпропетровському заводі металоконструкцій, Харцизькому трубному заводі з позитивними результатами.

Інноваційний проект «Розробка ресурсозберігаючих технологій, устаткування та організація виробництва флюсів нового покоління методом подвійного рафінування з використанням відходів гірничорудних та металургійних підприємств України» складається з 4 продуктів:

1. Суть інноваційного продукту №1 полягає у відокремленні процесу десульфурації розплаву флюсу від процесу дефосфорації, що досягається шляхом плавки шихтових матеріалів спочатку у газополум'яній печі, а потім, доведенням його до необхідних параметрів в електричній.

2. Інноваційний продукт №2 представляє собою комплекс промислових технологій виробництва зварювальних плавлених флюсів, який включає технології виробництва флюсів в газополум'яних пічках, електродугових пічках і методом подвійного рафінування розплаву, при якому виплавляння флюсу відбувається одночасно в газополум'яній і електричній пічках.

Початковий етап впровадження нової технології виробництва плавлених флюсів передбачає пошук, випробування та відбір певних видів відходів, застосування котрих в якості шихтових матеріалів при виплавлянні в газополум'яній пічці сприяло б поліпшенню економічних показників виробництва. Такий підхід дозволить перейти на виробництво модернізованих марок флюсів (АН-348-А, АН-47, АНЦ-1А, АН-348В та ОСЦ-45) без зупинки виробництва флюсів і виграти час при переході споживачів флюсу на модернізовані та нові марки флюсів.

На другому етапі впровадження передбачається радикальне

підвищення вмісту відходів (сумарно до 20-40%) за рахунок застосування методу подвійного рафінування розплаву флюсу (дуплекс-процесу). При цьому, завдяки безперервності процесу виплавляння флюсів і витрачання електроенергії лише на дефосфорацію розплаву та низьких теплових витрат, витрати на технологічну енергію при виробництві інноваційного продукту – модернізованих і нових марок флюсів – суттєво менше, ніж при виробництві електроплавлених флюсів аналогічних марок традиційною технологією. Технологія захищена заявкою на патент України і має ноу-хау.

3. Інноваційний продукт №3 – нові зварювальні плавлені флюси марок АН-47 А (АМ, АМП).

Перший із них є одночасно і пемзовидних, і сильно окислюючим. Тому цей флюс здатен формувати метал швів на швидкостях зварювання вище 120м/год. І одночасно забезпечувати ударну в'язкість чистого низьколегованого металу шва (5кг/см<sup>2</sup> на зразках з гострим надрізом) при досить низьких температурах експлуатації (мінус 60<sup>0</sup>С і нижче).

Такий комплекс властивостей не має жодний плавлений флюс вітчизняного і закордонного виробництва. Тому цей флюс призначено для зварювання нових мало перелітних низьколегованих сталей, у т.ч. трубних, які відрізняються особливо високою стійкістю проти крихкого зламу при низьких температурах.

Другий із них є пемзовидних флюсом, який за своїми зварювально-технологічними властивостями є повним аналогом флюсу АН-60, але на відміну від останнього, виготовлений із шихти, яка на 20-35% складається із вторинної сировини.

4. Інноваційний продукт №4 представляє собою флюси АН-348А, АН-47, АНЦ-1А, ОСЦ-45, які виготовлені із застосуванням будь-якої технології інноваційного продукту №2 і відходів вітчизняних металургійних та гірничорудних підприємств та виробників зварних металоконструкцій. Особливістю цих флюсів є те, що хімічні склади і деякі інші показники їх якості, встановлені з можливістю використання зазначеної вторинної

сировини при збереженні зварювально – технологічних властивостей цих флюсів, не нижчими, ніж у флюсів аналогічних марок, які виготовляються нині.

Ці флюси призначені для зварювання металоконструкцій із вуглецевих нелегованих і низьколегованих сталей, у т.ч. відповідального призначення – мостів, магістральних газо- та нафтопроводів, залізничних цистерн, морських стаціонарних, бурових та інших.

У порівнянні з аналогами нові якості інноваційного проекту проявляються в наступному:

1. Зварювальні плавлені флюси на відміну від аналогічних марок, що виплавляються нині, забезпечують більш високу якість формування металу швів і стійкість проти пористості; більш високу стійкість проти гарячих тріщин внаслідок більш низького вмісту у цих флюсах шкідливих домішок – сірки та фосфору. Крім того, шихта цих флюсів, містить значно більшу кількість вторинної сировини, ніж стандартна.

При цьому експериментально досягнуто зниження вмісту первинної сировини – марганцевої руди 1 сорту та імпортного плавкого шпату – при виплавленні флюсу АН-348А на 66 і 78% відповідно, а при виплавленні модернізованого флюсу марки АН-47 – 48 і 46%.

Зварювальний плавлений флюс АН-47А на відміну від існуючих марок флюсів того ж призначення є одночасно і пемзовидним, і сильно окисленим. Саме це дозволяє досягти підвищення ударної в'язкості металу швів, оскільки зварювальна ванна в передній частині інтенсивно розкислюється двоокисом цирконію, а в хвостовій – окислюється оксидами титану та заліза, які видаляють із ванни продукти розкислення.

2. Метод подвійного рафінування розплаву флюсів на відміну від відомого (дуплекс – процесу «циклон-електропід») передбачає десульфуріацію розплаву при низьких (нижче 1500<sup>0</sup>С) температурах, але в великому обсязі, а дефосфоруацію – при високих (вище 1500<sup>0</sup>С) температурах, але в невеликому обсязі. Саме це забезпечує високу ефективність

рафінування при низьких витратах енергоносіїв.

3. Технологія виробництва зварювальних плавлених флюсів відрізняється від існуючих тим, що передбачає комплексне застосування трьох технологій виплавляння флюсів в газополум'яній пічці і методом подвійного рафінування, а тому дозволяє використовувати як шихту матеріали широкої номенклатури і в більшій кількості вторинну сировину, у т.ч. дуже забруднену шкідливими домішками – сіркою, фосфором, оксидами заліза.

Можливими галузями застосування є:

1) інноваційного продукту №1: виробництво зварювальних плавлених флюсів і металургійних шлаків;

2) інноваційного продукту №2: виробництво зварювальних плавлених флюсів;

3) інноваційного продукту №3: виробництво металоконструкцій широкого призначення із вуглецевих нелегованих і низьколегованих сталей – труби і трубопроводи, будівельні конструкції, залізничні цистерни, мости;

4) інноваційного продукту №4: галузі, що перераховані вище. Але найбільш перспективною є зварювання металоконструкцій, до яких застосовують високі вимоги щодо стійкості металу швів до крихкого зламу при низьких температурах експлуатації – виробництво газо- та нафтопровідних труб, у т.ч. із нових мало перлітних холодостійких низьколегованих сталей, металоконструкцій відповідального призначення – мостів, нафторезервуарів, стаціонарних морських бурів; в судно – вагонобудуванні; в будівництві промислових споруд.

В методології управління проектами, проект має такі фундаментальні рівні управління:

- концептуальний;
- стратегічний;
- тактичний, який поділяється на поточний та оперативний.

На концептуальному рівні визначаються цілі, завдання проекту, розглядаються альтернативні варіанти дій по досягненню запланованих результатів з оцінкою позитивних і негативних моментів кожного варіанта, встановлюються концептуальні напрямки реалізації проекту.

При стратегічному плануванні визначаються основні етапи та основні перешкоди, що характеризуються термінами введення об'єкта, виробничими потужностями, обсягами випуску продукції; етапи проекту, що характеризуються термінами завершення комплексу робіт, термінами постачання продукції, термінами підготовки робіт; також прогнозується потреба в матеріальних, технічних та фінансових ресурсах із розподілом по роках, кварталах.

Стратегічний план встановлює стабільне зовнішнє та внутрішнє оточення, фіксовані цілі для проектної команди та забезпечує загальне бачення проекту.

При тактичному плануванні, поточний план визначає терміни виконання комплексу робіт, потребу в ресурсах, встановлює чітку межу між учасниками робіт в розрізі року та кварталу. Оперативний план деталізує завдання учасникам на місяць, тиждень, добу по комплексах робіт.

Плани можуть деталізуватися по функціях управління. Функціональний план розробляється на кожний комплекс робіт або комплекс робіт, що виконується однією організацією.

Також розрізняють плани за ступенем охоплення робіт проекту:

1. Головний, комплексний, зведений (на всі роботи проекту);
2. Детальний за організаціями-учасниками;
3. Детальний за видами робіт.

Важливим процесом в плануванні проекту є процес формування інформаційної системи управління проектами. Саме на цьому етапі визначаються інформаційні та комунікаційні потреби учасників проекту: кому і яка інформація потрібна, коли ця інформація необхідна, яким чином



буде надаватись ця інформація. Інформація, необхідна для планування взаємодії проекту, включає :

- організаційну структуру та розподіл відповідальності проекту;
- напрямки, підрозділи та спеціалістів, що залучені в проект;
- причини по яких конкретні індивідууми можуть бути залучені до проекту, і місце їх знаходження;
- потреби у зовнішній інформації.

Структура розподілу інформації – це деталізація того, кому інформація (звіти, дані, розклад, технічна документація тощо) направляється і які методи будуть використані для розповсюдження інформації різних типів (звіти, засідання тощо).

Ця структура повинна відповідати структурам розподілу відповідальності та звітності, що визначені в організаційній структурі проекту. Описання порядку надання інформації часто включає матрицю відповідальності, в якій вказується, хто та з якою періодичністю отримує звіти. Як правило, в такій матриці по горизонталі представлені звіти, по вертикалі – одержувачі та зазначається періодичність.

Також розглянемо систему контролю дотримання параметрів проекту.

Контроль – процес, при якому керівник проекту встановлює, чи досягаються поставлені цілі, виявляє причини, що негативно впливають на хід роботи та приймає управлінські рішення, які коригують виконання завдань для запобігання зривів виконання проекту (зрив термінів, перевищення використання ресурсів, вартості, низька якість і т.д.).

Завдання контролю полягає в тому, щоб отримавши фактичні дані про хід виконання проекту, порівняти їх із плановими, виявити відхилення. Контроль повинен забезпечити систематичний нагляд за всіма процесами реалізації проекту (моніторинг), виявити відхилення від цілей реалізації проекту за допомогою критеріїв та обмежень, які фіксуються в календарних планах, бюджетах, розрахункових потребах у трудових та матеріальних

ресурсах, фінансових і т.д., обґрунтувати необхідність прийняття коригуючих дій.

В основі процесу контролю лежить збір та розгляд даних про просування проекту. Предметом контролю є факти та події, перевірка виконання конкретних рішень, виявлення причин відхилень, оцінка ситуації, прогнозування наслідків. Проектний менеджер повинен вчасно фіксувати свої помилки та виправляти їх до того, як вони нашкодять проекту. Для цього необхідно здійснювати такі види контролю:

- попередній;
- поточний;
- заключний.

Попередній контроль здійснюється до початку робіт по реалізації проекту. Як правило, він стосується лише трудових, матеріальних та фінансових ресурсів.

При контролі трудових ресурсів проводиться аналіз професійних та ділових знань, навичок, які необхідні для виконання проекту (рівень освіти, стаж практичної роботи, кваліфікація тощо).

У процесі контролю матеріальних ресурсів проводиться аналіз відповідності складу та якості обладнання та матеріалів встановленим вимогам.

Контроль фінансових ресурсів передбачає встановлення граничних витрат фінансових ресурсів з метою їх правильного використання відповідно до затверджених статей бюджету проекту.

Поточний контроль проводиться з метою оперативного регулювання процесу реалізації проекту, встановлення відхилень та прийняття оперативних рішень. Він здійснюється саме в процесі виконання проекту. При цьому розрізняють: контроль часу, контроль бюджету, контроль ресурсів та контроль якості.

Заключний контроль проводиться на стадії завершення проекту для обґрунтування та прийняття рішень по управлінню часом, вартістю, ресурсами та якістю виконуваних робіт.

Контроль виконання, як процес постійного вимірювання параметрів проекту та встановлення відхилень, проводиться по всіх параметрах проекту. Процес контролю можна поділити на основні й допоміжні процеси.

Сучасна методологія управління проектами характеризується інтегрованим структурованим підходом до управління, планування й контролю. Тотальна інтеграція проектного менеджменту передбачає інтеграцію планування та контролю, інтеграцію календарного планування, ресурсів і витрат, інтеграцію із організацією, інтеграцію інформаційних систем проекту, загальну інтеграцію з системою управління персоналом.

Інтеграція планування і контролю полягає у взаємозв'язку функції планування й контролю, оскільки останній слугує для перевірки попереднього, а ефективність контролю залежить від якості планування.

Інтеграція календарного планування, ресурсів і витрат полягає в тому, що календарне планування відбувається обов'язково у взаємозв'язку з плануванням ресурсів і витрат з метою ефективного управління проектами.

Планування й контроль витрат, ресурсів, календарне планування мають бути пов'язані з організацією проекту.

З метою досягнення ефективного управління проектами необхідно також інтегрувати всі інформаційні системи проекту, зокрема, обсяги робіт за проектом та їх специфікації, організації проекту, планування ресурсів, строків, витрат, збору інформації, аналізу виконання, управління ресурсами, взаємозв'язками, контролю якості.

Загальна інтеграція із системою управління персоналом полягає в тому, що остання система повинна бути інтегрована з усіма попередніми складовими, оскільки людські ресурси залучаються і до процесу планування, і до контролю, вони є виконавцями проекту, організаційна структура проекту

впливає на мотивацію, конфлікти тощо. Крім того, в цій системі існує і зворотній зв'язок.

Одним з основних процесів управління проектами є управління змінами, які вносяться при реалізації проекту. Під управлінням змінами розуміють реєстрацію всіх змін у проекті (технології, обладнанні, вартісних показників, графіку виконання робіт тощо) з метою детального вивчення й оцінки наслідків змін, організації координації виконавців, що реалізують зміни в проекті, а також прогнозування та планування майбутніх змін.

### РОЗДІЛ 3

## УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ НА ПАТ «ЗАПОРІЖСКЛОФЛЮС»

### 3.1. Планування проектного бюджету інноваційного проекту на ПАТ «ЗАПОРІЖСКЛОФЛЮС»

Одним із важливих питань в управлінні інноваційними проектами є питання планування потреби в ресурсах. Іноді складається така ситуація, коли підприємства не планують належним чином і не надають проектній команді належні ресурси, що в кінцевому етапі призводить до негативних результатів.

До ресурсів проекту належать трудові ресурси, обладнання, матеріали та грошові кошти. Крім того, вони поділяються на два основні класи – відновлювані, тобто ті, що можуть бути повторно використані на різних операціях проекту (трудові ресурси, обладнання), та не відновлювані, які на операціях проекту витрачаються та використовуватися більше не можуть (матеріали).

Планування ресурсів повинно означати визначення того, які ресурси та в якій кількості будуть використані на роботах проекту. Планування ресурсів передбачає здійснення таких етапів:

Загальна оцінка потреби у ресурсах та їх розподіл у часі, а саме: грошових коштів, матеріалів, технологічного обладнання, енергетичних ресурсів, трудових ресурсів, машин, механізмів, виробничих площ, обчислювальної техніки тощо (табл.3.1.)

Після того як ресурси визначені й скоординовані з календарним планом, треба зіставити їх із наявними ресурсами фірми. Потрібно взяти до уваги:

- нормальну продуктивність праці (з урахуванням рівня підготовки і кваліфікації);

- існуючі зобов'язання стосовно інших проектів (якщо з одного джерела береться робоча сила);
- очікуваний рівень невходів (через хвороби та інші причини, які інколи становлять близько 25 %);
- збільшення обсягу ресурсів, що можливе за рахунок:

Таблиця 3.1.

Загальна оцінка потреб у ресурсах проекту «Розробка ресурсозберігаючих технологій» та їх розподіл у часі

Ресурси	Кількісний вимір ресурсів
Грошові кошти	
Власні кошти (тис.грн.)	2595,5
Сума кредиту (тис.грн.)	4125,3
Процентна ставка (тис.грн.)	825,06
Матеріали	
Сода (тон)	11160
Пісок (тон)	13680
Оксид кремнія (гр.)	9000
Оксид марганца (гр.)	9000
Оксид алюмінія (гр)	9000
Технологічне обладнання	
Електропіч (шт)	1
Газополум'яна піч (шт.)	1
Агломераційна піч (шт.)	1
Енергетичні ресурси	
Коксовий газ (т.м <sup>3</sup> )	3285
Природний газ (т.м <sup>3</sup> )	567
Умовне паливо (т.м <sup>3</sup> )	2520
Трудові ресурси	
Інженерно – технічний персонал (чол.)	10
Робітники (чол.)	25
Службовці(чол.)	10
Молодший обслуговуючий персонал(чол.)	5

1. Позанормованих годин;
2. Використання субпідрядників;

3. Зміни режиму роботи за проектом, що зумовить зміну планів по ресурсах.

Ці шляхи вимагають більших затрат, що потрібно враховувати під час їх оцінки. Наявність ресурсів представимо у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

## Потреби у ресурсах проекту «Розробка ресурсозберігаючих технологій»

Код роботи	Вид ресурсу	Необхідна кількість в день	Дата початку	Дата кінця
A	Грошові кошти	6744 грн.	15 вересня 2020 р.	15 лютого 2021р.
B	Матеріали	138,00015тон	1 листопада2020р.	15 лютого 2021 р.
C	Технологічне обладнання	3 шт.	15 вересня 2020 р.	15 лютого 2021 р.
D	Енергетичні ресурси	35,4 т.м3	1 листопада 2020р.	15 лютого 2021 р.
E	Трудові ресурси	15 чол.	15 вересня 2020 р.	15 лютого 2021 р.

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

Обсяг потреби в ресурсах безпосередньо залежить від масштабу проекту, тобто від обсягу робіт, які треба виконати. Для того щоб забезпечити виконання проекту, необхідно визначити джерела його фінансування.

Фінансування проекту класифікується за різними ознаками:

1. За походженням капіталу:
  - внутрішнє фінансування;
  - зовнішнє фінансування.

2. За юридичним статусом власника капіталу:

- власне фінансування
- позикове фінансування.

3. За тривалістю надання капіталу:

- безстрокове,
- довгострокове (більше 5 років),
- середньострокове (від 1 до 5 років),
- короткострокове (до 1 року).

Кожне з цих джерел має свої переваги та недоліки. У світовій практиці основною формою залучення засобів для інвестування є розширення акціонерного капіталу, а також позики й випуск облігацій.

Кінцевим результатом процесу планування ресурсів є представлення переліку типів і кількості ресурсів, необхідних для виконання проекту. Ці ресурси будуть уточнюватися за результатами наступних стадій планування та аналізу плану проекту.

Важливою складовою реалізації проекту є планування витрат. Планувати витрати потрібно так, щоб вони могли задовольнити потреби у фінансових ресурсах протягом усього періоду реалізації проекту.

Метою планування витрат проекту є:

- економічно обґрунтоване визначення витрат на виконання проектних робіт та визначення життєздатності проекту;
- одержання фінансування та розподіл ресурсів;
- організація внутрішньогосподарського розрахунку та управлінського обліку у відособлених структурних підрозділах проектної організації;
- необхідність здійснення контролю;
- визначення реальної ціни, за якою проектна організація спроможна виконати проектні роботи, щодо яких провадяться торги (тендери).

Витрати проекту класифікуються за такими ознаками:



1. Всі витрати за проектом поділяються на інвестиційні та поточні. До інвестиційних належать витрати на інвестиції до основного капіталу (придбання землі, будівництво приміщень та споруд, купівля або оренда технології та обладнання), передвиробничі витрати на потреби в обіговому капіталі.

Поточні витрати – витрати на випуск продукції, що містять витрати на придбання сировини, основних та допоміжних матеріалів, оплати праці, загальнозаводські та накладні витрати, які припадають на звітний період; за місцем виконання робіт витрати поділяються на: витрати відділу, сектора, лабораторії, тимчасового творчого колективу, експедиції, партії, дільниці, служби або іншого адміністративно-відособленого структурного підрозділу тощо.

2. За видами витрат класифікація здійснюється за економічними елементами та статтями калькулювання. До елементів витрат належить сукупність однорідних за своїм економічним змістом витрат, а до статей калькулювання витрат – один або декілька елементів;

3. Залежно від обраного об'єкта обліку витрат: витрати за розробками, темами, об'єктами проектування, етапами, завданнями тощо, затвердженими у встановленому порядку, укладеними договорами на розроблення та виконання проектних робіт;

4. За способами включення у собівартість проектних робіт та за характером участі у процесі виробництва витрати поділяються на прямі та непрямі.

Прямі – це витрати, які безпосередньо пов'язані з виконанням проектних робіт і включаються у виробничу собівартість проектних робіт відповідних об'єктів обліку за прямою ознакою, зокрема: прямі матеріальні витрати, прямі витрати на оплату праці; відрахування на соціальні заходи, інші прямі витрати.

Непрямі (надалі – загальновиробничі витрати) – це витрати, пов'язані з управлінням та обслуговуванням виробництва, організацією виконання

проектних робіт та інші витрати, які не можуть бути віднесені економічно доцільним шляхом безпосередньо до конкретного об'єкта витрат.

5. Залежно від зміни обсягів виконаних проектних робіт виробничі витрати поділяються на постійні та змінні.

Змінні витрати – це витрати, величина яких зростає при збільшенні обсягів виконаних проектних робіт і зменшується при їх зменшенні. До цих витрат належать: витрати на матеріали, на оплату праці робітників, відрахування на соціальні заходи тощо.

Постійні витрати – це витрати, величина яких залишається незмінною при зміні обсягу виконаних проектних робіт. До цих витрат належать: витрати, пов'язані з управлінням, організацією та обслуговуванням виробництва;

6. За ознакою відношення до собівартості робіт витрати поділяються на виробничі витрати та витрати періоду.

Виробничі витрати – це витрати проектної організації, пов'язані з виконанням проектно-вишукувальних робіт. Виробничі витрати утворюють виробничу собівартість проектних робіт і є її складовою.

Витрати періоду – це витрати, які не включаються у виробничу собівартість і розглядаються як витрати того періоду, в якому вони були здійснені. Це адміністративні витрати, витрати на збут та інші операційні витрати.

7. За календарними періодами, протягом яких витрати включаються у собівартість проектних робіт: місяць, квартал, рік, операційний цикл.

Планування витрат на проведення проектних робіт здійснюється на основі розрахунків, результати яких відображаються в калькуляції собівартості об'єкта планування (обліку), в тому числі собівартості робіт, які підлягають виконанню у поточному році (табл.3.3)

З метою визначення суми витрат за статтями калькулювання в цілому по організації (на рік, квартал) може розроблятися «Зведена калькуляція собівартості проектних робіт» (табл.3.4).

Таблиця 3.3

Калькуляція собівартості проектних робіт по проекту «Розробка  
ресурсозберігаючих технологій» на ПАТ «Запоріжсклофлюс»

№ п/п	Статті витрат	Усього на весь період (тис. грн.)	Усього на поточний рік (тис. грн.)	У тому числі за етапами	
				I	II
1	Витрати на оплату праці	2520,7	1754,3	1754,3	766,4
2	Відрахування на соціальні заходи	451,3	230,4	230,4	220,9
3	Матеріали	2820,6	1635,7	1635,7	1184,9
4	Витрати на службові відрядження	345,7	267,8	267,8	77,9
5	Спецпридбання для проектних, експериментальних робіт	2571,3	1364,7	1364,7	1206,6
6	Витрати на роботи, які виконують сторонні підприємства, установи і організації	1746,3	981,7	981,7	764,6
7	Інші прямі витрати	874,3	365,7	365,7	508,6
8	Загальновиробничі витрати, в тому числі:				
	змінні загальновиробничі витрати;	2964,7	1345,6	1345,6	1619,1
	постійні розподілені загальновиробничі витрати	2928,6	1025,3	1025,3	1903,2
9	Виробнича собівартість	1564,7	834,4	834,4	730,2
10	Нерозподілені постійні загальновиробничі витрати	1864,3	657,6	657,6	1206,7
11	Наднормативні витрати	864,3	454,7	454,7	409,6
12	Собівартість реалізованих проектних робіт	4293,3	1946,7	1946,7	2346,6

Таблиця 3.4

Зведена калькуляція собівартості проектних робіт по проекту «Розробка  
ресурсозберігаючих технологій» ПАТ «Запоріжсклофлюс»

№ п/п	Калькуляційні статті витрат на	Інноваційний продукт №1	Інноваційний продукт №2	Інноваційний продукт №3	Інноваційний продукт №4	Усього на поточний рік (тис. грн.)
1	оплату праці	375,3	359,2	419,7	342,8	1497,1
2	соціальні заходи	47,8	56,8	45,8	542,1	692,5
3	Матеріали	550,2	574,3	511,1	520,1	2155,8
4	службові відрядження	116,3	80,3	71,1	83	350,8
5	Спецпридбання для експериментів	460,7	495,6	408,3	425,3	1790
6	роботи, які виконують сторонні підприємства,	375,5	350,4	255,7	302,1	1283,8
7	Інші прямі витрати	115,6	121,3	128,7	135,2	500,9
8	Загальновиробничі витрати, в тому числі:					
	змінні загальновиробничі	480,8	381,6	483,1	395,1	1740,7
	постійні розподілені загальновиробничі	340,7	357,3	327,2	289,5	1314,9
9	Виробнича собівартість	316,7	208,3	309,3	301,5	1135,9
10	Нерозподілені постійні загальновиробничі	237,6	192,3	227,6	254,1	911,7
11	Наднормативні	151,5	181,3	121,8	102,6	557,3
12	Собівартість реалізованих проектних робіт	409,9	482	458,8	465,2	1815,9

Вихідною інформацією для планування витрат на проект є кошторисна документація по проекту та календарний план проекту.

Кошторис витрат проекту є комплексом розрахунків для визначення розміру витрат на проект. Це документ, який визначає вартість проекту та є інструментом контролю й аналізу витрат грошових коштів на проект.

На основі кошторису визначаються обсяги капітальних вкладень, які включають витрати на придбання технологічного, енергетичного та іншого обладнання, пристроїв, інструменту та виробничого інвентарю, необхідного для функціонування підприємства, роботи по монтажу цього обладнання, розробка проектної документації та ін.[21]

Складання кошторисів на роботи – це процес планування по відповідних статтях усіх витрат, що виникають під час виконання проекту.

При розрахунках поточних витрат окремо плануються поточні грошові витрати та поточні витрати в матеріальній і нематеріальній формі. Для планування поточних витрат найприйнятнішою є така їх структура (табл. 3.5)

Таблиця 3.5

Поточні витрати проекту «Розробка ресурсозберігаючих технологій»  
на ПАТ «Запоріжсклофлюс»

Вид витрат	Рік 1	Рік 2
1	2	3
1. Прямі матеріальні витрати, в т.ч.:	2704,9	3102,6
Сировина й матеріали	935,7	884,9
Роботи й послуги виробничого характеру	567,3	935,7
Паливо та енергія на технологічні цілі	967,3	983,7
Втрати від нестач у межах норм природного збитку	234,5	298,3
2. Прямі трудові витрати, в т.ч.:	2492,9	2705,8
Заробітна плата	1542,5	1723,4
Додаткові виплати в рахунок оплати праці	872,3	893,4

## Продовження таблиці 2.15.

1	2	3
Збір до Пенсійного фонду	30,8	38
Внески до Фонду соціального страхування на випадок тимчасового втрати працездатності	15,4	17,2
Внески до Фонду соціального страхування на випадок безробіття	17,3	18,9
Внески до Фонду соціального страхування від нещасних випадків	14,5	14,7
РАЗОМ прямі витрати на виробництво	5197,9	5808,5
3. Операційні витрати, в т.ч.:	7859,7	8819
3.1. Податки й збори, що не пов'язані з заробітною платою і належать до валових витрат	74,5	79,3
3.2. Витрати фінансування	690,9	774,6
3.2.1. Виплата процентів по боргових зобов'язаннях	48,3	51,6
3.2.2. Лізингові витрати	268,3	341,4
3.2.3. Інші витрати фінансування (страхування ризиків)	374,3	381,6
3.3. Маркетингові витрати, в т.ч.:	1105,2	1804,6
3.3.1. Витрати по комплексну вивченню ринку	123,6	983,2
3.3.2. Витрати на рекламу	627,3	567,2
3.3.3. Витрати на сертифікацію та збут продукції	354,3	254,1
Витрати на обслуговування виробничого процесу	674,3	524,1
Витрати, пов'язані з удосконаленням технології та організації виробництва	167,5	167,3
3.4. Поточний ремонт основних фондів:	1453,2	1760,8
3.4.3. Контроль якості	628,8	826,7
3.4.4. Інші витрати на обслуговування виробничого процесу	824,3	934
3.5. Витрати, пов'язані з природоохоронними заходами	118,3	165,3
3.6. Адміністративні витрати, в т.ч.:	3048,8	3107

## Продовження таблиці 2.15.

1	2	3
3.6.1. Оплата послуг зв'язку, обчислювальних центрів, банків	526,8	547,6
3.6.2. Оплата аудиторських послуг	967,4	955,1
3.6.3. Оплата комунальних послуг	867,3	895,3
3.6.4. Оплата ремонтно – сервісних послуг	526,7	534,2
3.6.5. Офісно – господарські витрати	18,3	19,5
3.6.6. Витрати на службові відрядження	67,8	77,9
3.6.7. Інші витрати, пов'язані з управлінням виробництва	74,3	77,2
3.7. Списання витрат наступних періодів	526,7	435,7
РАЗОМ валові витрати	13057,7	14627,5
4. Амортизація, в т.ч.:	1260,8	1161,3
4.1. Амортизація основних фондів	734,5	435
4.2. Амортизація нематеріальних фондів	526,3	726,3
РАЗОМ непрямі витрати	9120,6	9980,4
РАЗОМ поточні витрати	14318,5	15788,9

Ця таблиця використовується як для розрахунку поточних витрат у цілому, так і для грошових витрат. Поточні витрати необхідно спланувати в часі й за видами потоків (грошовий, матеріальний, нематеріальний).

Бюджет проекту – план, який виражається в кількісних показниках і відображає витрати, необхідні для досягнення поставленої мети. У бюджеті відбиваються оцінені результати скоригованого календарного плану та стратегія реалізації проекту.

Тобто, при плануванні витрат недостатньо знати тільки загальний обсяг капітальних вкладень у проект, але й щорічну потребу в фінансуванні, а для першого року – поквартальну та помісячну розбивку.

Загальний бюджет показує витрати на проект та джерела фінансування протягом усього періоду його здійснення. Він покликаний показати, як джерела фінансування покривають капітальні та поточні витрати.

При складанні бюджету повинна забезпечуватися така динаміка інвестицій, яка дозволила б виконувати проект відповідно з часовими та фінансовими обмеженнями.

Бюджет проекту є основою для встановлення завдань окремим виконавцям, на загальному бюджеті базуються їх плани. Тобто, бюджет проекту – це план дій, крім того, це інструмент для керівництва та контролю. Порівнюючи фактичні показники з запланованими, можна здійснювати так званий бюджетний контроль фірми.

Для узагальнення всіх попередніх розрахунків обсягів робіт, витрат, джерел фінансування розробляється баланс грошових надходжень і витрат. Для розрахунку валового, оподаткованого, чистого прибутку від реалізації проекту та суми податку на прибуток розробляється план прибутку. Він розраховується відповідно до Закону України "Про оподаткування прибутку підприємств" і може мати таку форму (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

План прибутку від проекту «Розробка ресурсозберігаючих технологій»  
на ПАТ «Запоріжсклофлюс»

Показники	Рік 1	Рік 2	Рік 3	Рік 4	Рік 5
1	2	3	4	5	6
1. Прибутки від реалізації товарів (робіт, послуг)	6580,6	6325	7281,5	7384,6	7181,5
2. Прибутки від реалізації цінних паперів	5671,3	6321,5	6785	6571,3	6254,8
3. Прибутки від спільної діяльності	3675,9	4564,7	4621,4	4325,7	4671,5
4. Прибутки з інших джерел і від позареалізаційних операцій	4526,7	5321,6	5961,7	7321	7965,4



## Продовження таблиці 2.16.

1	2	3	4	5	6
I. Валовий прибуток	20454,7	22532,9	24649,6	25602,7	26073,4
Вирахування з валового прибутку					
5. Податок на додану вартість	3690,9	4506,5	4929,9	5120,5	5214,6
6. Акцизний збір	0	0	0	0	0
7. Прямі інвестиції	671,3	521,7	267,5	126,7	356,7
8. Реінвестиції	786,5	751,3	758,5	631	340,5
9. Додаткові пенсійні внески	2768,2	3379,9	3697,4	3840,4	3911
10. Емісійний прибуток	981,5	975,3	983,7	901,3	797,1
11. Прибутки від спільної діяльності та дивіденди, прибуток по яких нараховано	1781,5	1325,6	1485,3	1526,7	975,5
12. Інші від'ємні надходження	531,7	547	521,6	651,3	586,1
II. Скоригований валовий прибуток	9242,9	10525,2	12005,3	12804,6	13891,7
III. Валові витрати	1586,3	1267,5	1125,5	1056,3	1125,8
IV. Амортизація	321,7	675,5	781,5	931,7	321,1
V. Оподатковуваний прибуток	7334,8	8582	10098,2	10816,4	12444,7
VI. Податок на прибуток, %	23	21	19	19	19
VII. Податок на прибуток	1687	1802,2	1918,6	2055,1	2364,4
VIII. Чистий прибуток	5647,8	6779,8	8179,5	8761,3	10080,2

Бухгалтерський баланс прогнозується на кінець кожного року проекту. Прогнозування здійснюється на основі прогнозованого руху статей агрегованого балансу відповідно до Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 2 "Баланс".

Отже, до ресурсів проекту належать трудові ресурси, обладнання, матеріали та грошові кошти. Планування ресурсів повинно означати визначення того, які ресурси та в якій кількості будуть використані на роботах проекту. Планування ресурсів передбачає здійснення таких етапів:

1. Загальна оцінка потреби у ресурсах та їх розподіл у часі.
2. Складання таблиці потреб у ресурсах по роботах проекту.
3. Складання таблиці наявних ресурсів.
4. Зіставлення потреби й наявності ресурсів, визначення їх нестачі або надлишків.
5. Визначення постачальників ресурсів по проекту.
6. Оптимізація сумарних графіків потреби в ресурсах.
7. Врахування факторів, які впливають на забезпеченість проекту ресурсами.
8. Формування графіків постачання ресурсів.
9. За необхідності, використання прийомів планування в умовах обмежених ресурсів.
10. Перепланування календарного плану.
11. Контроль і побудова нових ресурсних планів і гістограм.

## ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Практика бізнесу постійно змушує кожну компанію залучати різноманітні нововведення та раціоналізувати виробництво, тому що постійно змінюється зовнішнє середовище, застарівають продукти, що випускаються, тому значення інновацій весь час зростає.

В економіку сучасної України інтенсивно входить відносно нова для неї концепція управління проектами (Project Management). Основу цієї концепції складає погляд на проект як на цілеспрямовану зміну вихідного стану кожної (не обов'язково соціотехнічної) системи, пов'язану з витратою часу і засобів. А процес цих змін, здійснюваних за заздалегідь розробленими правилами у рамках бюджету і тимчасових обмежень, – це управління проектами. До даного часу управління проектами стало визнаною у всіх розвинутих країнах методологією інвестиційної діяльності, частиною якої є і нововведення.

Іноземний досвід використання програмно-цільового підходу в управлінні програмами і проектами різного рівня більш різноманітний. У рамках програмно-цільової організації управління постійно виникають нові методи, організаційно-економічні форми і їхні різновиди, що в найбільшій мірі відповідають успішному вирішенню тих чи інших завдань соціально - економічного і техніко-економічного розвитку.

Поняття «інноваційний проект» може розглядатися з різних точок зору.

Розвиток виробничого підприємництва в сучасних умовах практично неможливий без активного впровадження ефективного управління інноваційними проектами, що ґрунтуються на науковому аналізі та обґрунтованих методах комплексного їх оцінювання. Це пов'язано з необхідністю створення могутньої мережі малих підприємницьких структур, що може гнучко реагувати на актуальні потреби ринку, сприяти розвитку економіки країни та задовольняти соціально-економічні потреби населення.

Розвиток будь-якого підприємства неможливий також без розроблення ним стратегічних напрямів своєї діяльності, які ґрунтуються на нововведеннях, тобто мають інноваційний характер. Стратегія розвитку підприємства ґрунтується на використанні науково-технічних досягнень у сфері організації, техніки і технології, а відтак ця стратегія скерована на спроможність підприємства використовувати комплексні інновації.

Інноваційний проект, ефективний для підприємства певної галузі чи регіону, може виявитися непридатним для інших через об'єктивні та суб'єктивні причини, наприклад, умови розміщення, рівень компетентності персоналу, політичну волю місцевої влади та населення тощо.

Оцінка та відбір інноваційних проектів може базуватися на різних методиках та орієнтуватися на різні критерії. Вибір методики та критеріїв залежить від специфіки інноваційного проекту, типу галузі та ряду інших факторів.

ПАТ «Запоріжсклофлюс» займається виготовленням зварювальних флюсів та скловиробів. За обсягом виробництва зварювальних флюсів ВАТ «Запоріжсклофлюс» є лідером на Україні. За виробництвом скловиробів входить в число найбільших підприємств.

Підприємство є основним постачальником зварювальних флюсів і силікату натрію в Україні. Велика частина продукції відвантажується на експорт.

ПАТ «Запоріжсклофлюс» має ділові відносини зі споживачами з багатьох країн світу. Найбільшими країнами-споживачами є Італія, Нігерія, Англія, Казахстан, Грузія, Болгарія, Латвія.

Одним з найважливіших факторів збільшення обсягу виробництва продукції на підприємстві є забезпеченість його основними фондами в необхідній кількості й асортименті і більш ефективне їх використання.

Задача аналізу використання основних засобів – визначити забезпеченість підприємства основними фондами і рівень їх використання по узагальнюючих і приватних показниках; установити причини зміни їх рівня;

розрахувати вплив використання основних фондів на обсяг виробництва продукції й інших показників, виявити резерви підвищення ефективності використання основних засобів.

Аналізуючи конкурентоспроможність різних технологій виробництва зварювальних флюсів, слід зазначити, що традиційна технологія виробництва плавлених флюсів в електропечі потребує значних витрат електроенергії та вимагає застосування чистих шихтових матеріалів.

Одним із важливих питань в управлінні інноваційними проектами є питання планування потреби в ресурсах. Іноді складається така ситуація, коли підприємства не планують належним чином і не надають проектній команді належні ресурси, що в кінцевому етапі призводить до негативних результатів.

До ресурсів проекту належать трудові ресурси, обладнання, матеріали та грошові кошти. Крім того, вони поділяються на два основні класи – відновлювані, тобто ті, що можуть бути повторно використані на різних операціях проекту (трудові ресурси, обладнання), та не відновлювані, які на операціях проекту витрачаються та використовуватися більше не можуть (матеріали).

Важливою складовою реалізації проекту є планування витрат. Планувати витрати потрібно так, щоб вони могли задовольнити потреби у фінансових ресурсах протягом усього періоду реалізації проекту.

Використаємо, як приклад план інноваційного проекту на ПАТ «Запоріжсклофлюс» - Впровадження інноваційного проекту «Розробка ресурсозберігаючих технологій, устаткування та організація виробництва флюсів нового покоління методом подвійного рафінування з використанням відходів гірничорудних та металургійних підприємств України» на ПАТ «Запоріжсклофлюс».

В основу комплексу нових технологій покладено метод подвійного рафінування розплаву флюсу, розробленого підприємством разом з ІЕЗ імені Є. О. Патона та технологія використання мінеральних відходів

гірничодобувних і металургійних підприємств України.

Головною метою інноваційного проекту було розроблення сучасної ресурсозберігаючої технології виробництва плавлених зварювальних флюсів нового покоління з використанням відходів гірничорудних та металургійних підприємств України; впровадження нової конкурентоспроможної технології промислового виробництва зварювальних плавлених флюсів, модернізація існуючих марок і створення нового покоління зварювальних плавлених флюсів на основі нової технології.

Для досягнення мети інноваційного проекту необхідно виконати наступні роботи:

- провести пошук, випробування і відбір шихтових матеріалів, в тому числі відходів вітчизняних металургійних та гірничо-збагачувальних підприємств та виробників зварних металоконструкцій;

- модернізувати зварювальні плавлені флюси марок АН-348-А, АН-348В, АНЦ-1А, АН-47, АН-60, ОСЦ-45 з метою підвищення їх зварювально – технологічних і металургійних властивостей до рівня кращих світових аналогів;

- дослідити механізм підвищення стійкості низьколегованого металу шва, звареного під флюсом, проти крихкого зламу при температурі експлуатації мінус 60<sup>0</sup>С і модернізувати на основі одержаних результатів зварювальний плавлений флюс марки АН-47;

- розробити технологію виготовлення інноваційного продукту в газополум'яній печі із застосуванням в шихті відходів металургійного, зварювального та гірничо-збагачувального виробництв;

- створити на основі розробленого способу подвійного рафінування флюсового розплаву (дуплекс-процесу) технології виробництва інноваційних продуктів;

- створити сучасну систему якості виробництва зварювальних плавлених флюсів на Запорізькому заводі зварювальних флюсів та скловиробів;

- модернізувати деякі підрозділи заводу – виробника (флюсоплавильний цех, природоохоронних об'єктів, хімічну та зварювальну лабораторії, цех по підготовці шихти, механічний цех).

Звичайна практика розподілу ризику полягає в тому, щоб зробити відповідальним за ризик того учасника проекту, який в змозі краще всіх розраховувати і контролювати ризики. Проте в житті часто буває так, що саме цей партнер недостатньо міцна у фінансовому відношенні, щоб подолати наслідки від дії ризиків.

Найпоширенішими інструментами управління ризиками постачальника під час реалізації інноваційних проектів у межах проектної діяльності є юридичні гарантії, акредитиви, векселі. банківські гарантії, форфейтування, страхування ризику неплатежу, страхування контрактів від політичних ризиків.

Нова політика управління базується, насамперед, на розумінні учасниками проектів життєвої необхідності забезпечення їх якості. Ціллю управління якістю є описання того, що забезпечить виконання лозунгу «В нашому проекті ми боремося за якість» та як він буде впроваджуватися в життя.

За проведеним аналізом функціонування системи управління інноваційними проектами можна оцінити позитивно, а саме:

1. Побудована система планування випуску нових виробів, розробляються різні види планів – бізнес-плани, перспективні плани, річні та оперативні плани. Оперативне планування контролює своєчасну та якісну розробку календарних планів виходу та реалізації продукції.

2. Підприємство захищає свої нематеріальні ресурси – отримує патенти на всі свої нові вироби, тим самим підвищує свою конкурентоспроможність на світовому ринку.

3. Головна мета інноваційного проекту – розроблення сучасної ресурсозберігаючої технології виробництва плавлених зварювальних флюсів нового покоління з використанням відходів гірничорудних та металургійних

підприємств України була досягнута.

4. За рахунок використання мінеральних відходів – шлакової корки, шлаку силікомарганцю та низькосортних марганцевих руд значно зменшилася собівартість продукту.

5. Стало можливим розширення номенклатури продукції за рахунок використання унікальної технології для випуску пемзовидних флюсів.

6. За рахунок використання вторинної сировини (мінеральних відходів зварювального виробництва, гірничорудних та металургійних підприємств) знижується потреба флюсового виробництва в природній сировині, в т.ч. імпортової, а також в значній мірі вирішується проблема охорони довкілля.

7. Впровадження інноваційного проекту «Розробка ресурсозберігаючих технологій, устаткування та організація виробництва флюсів нового покоління методом подвійного рафінування з використанням відходів гірничорудних та металургійних підприємств України» мало не лише економічний ефект, а й соціальний (відбулося збільшення робочих місць на 115 чоловік).

8. Інноваційний продукт вже має попит не лише у традиційних замовників – заводів металоконструкцій, але й у нових – трубних заводів.

Для підвищення ефективності роботи підприємства в напрямку інноваційної проектної діяльності було надано такі рекомендації:

1. Створити відділ, який би займався питаннями, пов'язаними з інноваційною діяльністю. До складу цього відділу повинні увійти: спеціаліст з маркетингу, технолог, економіст та юрист. Це дозволить з мінімальними витратами часу та грошей створювати нову продукцію.

2. Зробити систему управління інноваціями більш гнучкою з метою більш швидкого й адекватного реагування на зміну кон'юнктури ринку.

3. Також можна запропонувати підприємству рухатися у напрямку розробки та виготовлення нової продукції (а саме нових видів зварювальних флюсів) з вторинної сировини.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бойко Р.В. Економічні методи оцінки інноваційних рішень (на прикладі підприємств машинобудування): автореф дис. на здобуття наук, ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.01 / Р.В Бойко - Хмельницький, 2012. - 17 с.
2. Василенко В.О., Шматько В.Г. Інноваційний менеджмент / В.О. Василенко, В.Г. Шматько. – К.: ЦУЛ. Фенікс, 2018. – 400с.
3. Вісник Хмельницького національного університету 2021, № 2
4. Гойко А.Ф. Методи оцінки ефективності інвестицій та пріоритетні напрямки їх реалізації / А.Ф. Гойко. - К. ВІРА–Р. 2019. - 320 с
5. Гриньова В.М. Інвестування / В.М. Гриньова. – К. : Знання, 2015. – 452 с.
6. Дудар Т. Г. Інноваційний менеджмент / Т. Г. Дудар, В. В. Мельниченко. -К., 2020. - 256 с.
7. Жихор О.Б. Оцінка ефективності інноваційних проектів підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд.. екон. наук: спец. 08.06.01/ О.Б.Жихор. – Харків, 2020. – 20 с.
8. Завлина П.Н. Казанцева А. К, Миндели Л. Э. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика / П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. - М: Экономика, 2010.
9. Закон України Про інноваційну діяльність від 4 липня 2002 р., № 40 – IV
10. Захарін С.В. Посилення ролі корпоративних структур у розвитку інноваційної економіки / С.В. Захарін // Фінанси України. – 2020. – № 5. – С. 117 – 126.
11. Захарченко В. І., Корсікова Н. М., Меркулов М. М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки. Навч.

посіб. / В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 448 с.

12. Державна служба статистики України. Індeksi промислової продукції за січень 2020 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу :[http://www.ukrstat.gov.ua/operativ2009/pr/tpp/tpp\\_u/tpp0109\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ2009/pr/tpp/tpp_u/tpp0109_u.htm)

13. Йохна В.М. Інноваційні технології фінансового менеджменту та їх роль у обґрунтуванні й реалізації стратегії розвитку підприємства / В.М. Йохна, Є.Г. Рясних // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2021. – № 3, т.3. – С. 113–117.

14. Касич А.О. Розвиток інвестиційно-інноваційних процесів в Україні: джерела, оцінка, перспективи / А.О. Касич. - Кременчук: Кременчуцька міська друкарня, 2015. - 406 с.: рис., табл. - Бібліогр.: С. 383-399.

15. Ковалишин П. Інноваційний менеджмент. Актуальні питання / П. Ковалишин // Економіст. –2020. – №6. – С. 60-61.

16. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2013. -504с.

17. Майорова, Т. В. Інвестиційна діяльність [Текст] : навч. посібник для вузів / Т.В. Майорова. - 3-те вид., переробл. та доп. - К. : Центр навчальної літератури, 2015. - 472 с.

18. Малюта Л. Оцінювання рівня інноваційного розвитку промислового підприємства [Електронний ресурс] / Л. Малюта // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2014. – Вип. 1 (4). – Режим доступу до журн. : <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11mlyrpp.pdf>

19. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. / П.П.Микитюк. – Тернопіль: Економічна думка, 2016. – 245 с.

20. Державна служба статистики України. Наукова та науково-технічна діяльність (2020-2021 рр) [Електронний ресурс]. – Режим доступу [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind\\_rik/ind\\_u/2002.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html)

21. Офіційний сайт підприємства ПАТ «Запоріжсклофлюс» <http://www.steklo-flus.com>

22. Пересада А. А. Управління інвестиційним процесом / А. А. Пересада. – К. : Лібра, 2002. 472 с.
23. Скрипко Т.О. Інноваційний менеджмент: підручник / Т.О. Скрипко – К.: Знання, 2011. – 423 с. – (Українська).
24. Сотнікова Ю.В. Економічна оцінка інноваційної діяльності підприємства: автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд екон наук: спец. / Ю.В. Сотнікова. - Харків 2013. - 20 с.
25. Стадник В. В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. / В. В. Стадник, М. А. Йохна – К. : Академвидав, 2013. – 464 с.
26. Статут ВАТ «Запорізький завод зварювальних флюсів та скловиробів», 1995р.
27. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text>
28. Формування ринкових відносин в Україні : Збірник наукових праць Вип.8 (99)/ наук.ред. І.К.Бондар.-К., 2019.-140 с.
29. DIN 69 901. Projektmanagement, Aug. 1987. Daneben hat der Normen ansschuss auch den Begriff der Projektwirtschaft geschafen (Besamheit aller ein-richtungen und Massnahmen, die dazu dienen, das Projekt zu realisieren).