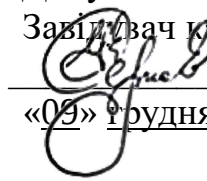


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Навчально науковий інститут комп'ютерних наук та управління проєктами

Кафедра управління проєктами

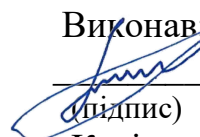
«Допущений до захисту»
Завідувач кафедри
 Чернов С.К.
«09» грудня 2024р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

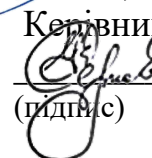
на тему:

Управління інноваційними проєктами промислових підприємств

Виконав: студент 6171м групи

 **Бриль Ю.І.**
(підпис)

Керівник роботи: д.т.н., професор

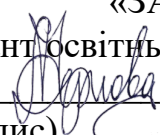
 **Чернов С.К.**
(підпис)

Миколаїв – 2024 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Навчально науковий інститут комп'ютерних наук та управління проєктами

Кафедра управління проєктами
Спеціальність 122 Комп'ютерні науки
Освітня програма «Управління проєктами»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Гарант освітньої програми

Чернова Л.С.
(підпис)
«02» грудня 2024 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

на здобуття ступеня вищої освіти «**магістр**»

Студенту Брилю Юрію Ігоровичу

1. Тема роботи: Управління інноваційними проєктами промислових підприємств

Керівник роботи д.т.н., професор Чернов С.К.

Затверджені наказом ректора № 1227-уч. від «02» грудня 2024 року

2. Термін подання роботи: до 09.12.2024р.

3. Вихідні дані по роботі: фахова література, довідники з управління проєктами, матеріали конференцій, репозитарій університету

4. Перелік питань, що належать до розробки (найменування розділів)

Розділ 1. Теоретичні аспекти управління інноваційними проєктами

Розділ 2. Діагностика управління інноваційним розвитком підприємства

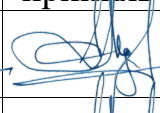
Розділ 3. Напрями удосконалення проєктно - орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства

Розділ 4. Охорона праці

Розділ 5. Охорона навколишнього середовища

5. Перелік презентаційних матеріалів виконаний в програмі Power Point

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 4. Охорона праці	Мозговий А.М., доцент		
Розділ 5. Охорона навколишнього середовища	Мозговий А.М., доцент		

7. Дата видачі завдання 16.09.2024р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Терміни виконання етапів роботи	Примітка
1	Вивчення літературних джерел з предмету дослідження	Вересень 2024	виконано
2	Складання розгорнутого плану магістерської роботи та ознайомлення керівника з планом кваліфікаційної роботи	Вересень 2024	виконано
3	Написання розділу 1	Вересень 2024	виконано
4	Написання розділу 2	Жовтень 2024	виконано
5	Написання розділу 3	Листопад 2024	виконано
6	Написання розділів з Охорони праці та навколишнього середовища (4,5)	Листопад 2024	виконано
7	Оформлення магістерської роботи	Грудень 2024	виконано
8	Передача магістерської роботи рецензенту для рецензування	Грудень 2024	виконано
9	Передача магістерської роботи науковому керівникові для написання відгуку	Грудень 2024	виконано
10	Попередній захист магістерської роботи	09.12.2024	виконано
11	Захист магістерської роботи	24.12.2024	виконано

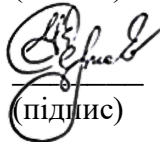
Студент



(підпис)

Бриль Ю.І.

Керівник роботи



(підпис)

Чернов С.К.

АНОТАЦІЯ

Бриль Ю.І. «Управління інноваційними проектами промислових підприємств». Кваліфікаційна робота зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», освітньої програми «Управління проектами». Миколаїв: НУК ім. адм. Макарова. 2024 рік. 111 сторінок.

У кваліфікаційній роботі досліджено теоретичні аспекти управління інноваційними проектами, виконано діагностику управління інноваційним розвитком підприємства та запропоновано напрями удосконалення проектно-орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства. Запропонована модель проектно-орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства на основі удосконалення управління інноваційними проектами, що сприятиме підвищенню економічної діяльності підприємств.

Ключові слова: управління проектами, проектно–орієнтоване управління, інноваційний розвиток, проєкт, інновації, управління інноваційним розвитком

ANNOTATION

Yurii Bryl. Management of innovative projects of industrial enterprises. Qualification work in specialty 122 “Computer Science”, educational program “Project Management”. Mykolaiv: Admiral Makarov National University of Shipbuilding. 2024. 111 pages.

The qualification work investigates the theoretical aspects of innovative project management, performs diagnostics of innovative development management of an enterprise and proposes directions for improving project-oriented management of innovative development of an enterprise. A model of project-oriented management of innovative development of an enterprise is proposed based on improving the management of innovative projects, which will contribute to increasing the economic activity of enterprises.

Keywords: project management, project-oriented management, innovative development, project, innovations, innovative development management

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ.....	9
1.1 Сучасна характеристика інноваційних проектів та їх різновиди.....	9
1.2. Методи аналізу та прогнозування актуальності інноваційних проектів...	16
1.3. Методи управління інноваційними проектами.....	24
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА.....	30
2.1. Аналіз інноваційної діяльності підприємства.....	30
2.2. Аналіз управління інноваційними проектами підприємства.....	44
2.3. Обґрунтування необхідності впровадження проектно-орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства.....	52
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЄКТНО - ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА.....	61
3.1. Науково-практичні рекомендації щодо удосконалення - управління інноваційними проектами підприємства.....	61
3.2. Розроблення програми впровадження проектно - орієнтованого управління інноваційним розвитком.....	70
3.3. Економічне обґрунтування ефективності та прогнозування результатів запропонованих заходів.....	80
ВИСНОВКИ.....	86
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	90
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	102
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	105

ВСТУП

Актуальність роботи. Можливості інновацій, як чинника розвитку, використовуються далеко не повною мірою. Причинами цьому є низький рівень витрат на інновації, відсутність ефективних механізмів стимулювання інноваційної діяльності, недостатній зв'язок прикладної науки і виробництва, диспропорції у підготовці кваліфікованих кадрів, відсутність ефективних механізмів управління інноваційним розвитком на підприємствах. Проєктний підхід в управлінні передбачає можливість акумулювання наявних внутрішніх ресурси підприємства для швидкої та ефективної реалізації проєктів, надає можливість паралельного виконання кількох проєктів без втрати ефективності. Для інноваційних проєктів у ІТ-сфері перехід від класичного менеджменту до проєктного є нагальним питанням. Тому визначення особливостей впровадження проєктно-орієнтованого управління є актуальним для забезпечення інноваційного розвитку ІТ-підприємств .

Питання впровадження проєктно – орієнтованого управління на підприємствах розкривали в працях багато іноземних та вітчизняних вчених, серед яких: С. Бушуєв, К. Кошкін, В. Вайсман, Д. ДеКарло, І. Мазур, В. Шапіро, Дж. Тернер, А. Товб, Г. Ципес, Ф. Ярошенко та інші. Особливості інноваційного розвитку підприємства висвітлювали, зокрема, науковці Й. Шумпетер, П. Друкер, Я. Корнаи, Г. Менш, Д. Норт, К. Фрімен, Л. Абалкін, С. Валдайцева, С. Глазьєва, П. Завліна, А. Румянцева, Ю. Яковець.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами
Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня магістра виконувалась в Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова.

Метою кваліфікаційної роботи є обґрунтування науково-методичних та розроблення практичних рекомендацій з удосконалення методів управління інноваційними проєктами на промислових підприємствах.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні завдання:

- визначити сутність інноваційного проєкту підприємства;
- розкрити роль проєктно –орієнтованого управління в інноваційному розвитку підприємств;
- дослідити науково-методичні підходи до оцінювання результатів проєктно - орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства;
- здійснити аналіз інноваційної діяльності підприємства;
- оцінити ефективність управління інноваційними проєктами підприємства;
- обґрунтувати необхідність впровадження проєктно - орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства;
- надати науково-практичні рекомендації щодо удосконалення управління інноваційним розвитком підприємства;
- розробити програму впровадження проєктно - орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства;
- обґрунтувати економічну ефективність та спрогнозувати результати запропонованих заходів.

Об'єктом дослідження є процеси управління інноваційними проєктами .

Предметом дослідження є сукупність теоретико-методичних підходів та практичних рекомендацій з проєктно-орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань у процесі виконання кваліфікаційної роботи другого (магістерського) рівня вищої освіти застосовувалася сукупність загальних та специфічних наукових методів як: систематизації та узагальнення – для визначення сутності та принципів проєктно – орієнтованого управління; фінансово-економічний аналіз – для дослідження зміни показників інноваційної діяльності підприємства та їх відхилення від нормативних значень; економіко-управлінський аналіз – для оцінювання ефективності проєктно – орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємством; графічний метод – для представлення результатів дослідження; метод причинно-наслідкового аналізу – для розроблення науково-практичних рекомендацій щодо удосконалення проєктно – орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства; метод дисконтування – для оцінювання ефективності запропонованих заходів.

Наукова новизна одержаних результатів. Під час проведення дослідження були отримані теоретичні та практичні результати, що характеризуються новизною дослідження, зокрема:

- набули подальшого розвитку науково-методичні положення щодо управління інноваційними проєктами що, на відміну від наявних, передбачають поетапне використання управлінських функцій з урахування критеріальних оцінок для вибору проєкту.

Практичне значення одержаних результатів. Запропонована модель проєктно - орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства на основі удосконалення управління інноваційними проєктами що сприяє підвищенню економічної діяльності підприємств.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційну роботу викладено на 111 сторінках. Робота складається зі вступу, розділу 1, розділу 2, розділу 3, висновків до кожного розділу, висновків до роботи в цілому, переліку посилань.

РОЗДІЛ І

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ

1.1. Сучасна характеристика інноваційних проектів та їх різновиди

Інновації – це об’єкти впровадження або процес, який веде до появи чогось нового.

Вперше цей термін був введений у науковий лексикон Дж. Шумпетером, що буквально означає «втілення наукового відкриття, технічного винаходу в новій технології або новому типі продукції». Крім того, інновації розглядалися Дж. Шумпетером як нова функція виробництва, його нова комбінація [1]:

1. Інновації, які поки не поширені у суспільному виробництві.
2. Інновації, впровадження нових ідей, технологій, видів продукції тощо в організації продукції, виробництві, управлінні підприємством та промисловістю.
3. Те, що сприймається як нове, як нововведення.
4. Форма контрольованого розвитку існуючих систем.
5. Процес, під час якого винахід або відкриття доводиться до стадії практичного застосування і починає давати економічний ефект.
6. Нове застосування науково-технічних знань, що забезпечує успіх на ринку. Основними особливостями інновацій є:
 - науково-технічна новизна;
 - здатність інновацій матеріалізуватися у нові технічно вдосконалені види промислової продукції, засобів та предметів праці, технології та організації виробництва;
 - здатність комерціалізувати саму інновацію та / або результати її впровадження.

Щодо інновацій в менеджменті, то видатний науковця Роя Ротвелла,

який класифікував інноваційні моделі за п'ятьма генераціями (табл.1.1)

Таблиця 1.1

Інноваційні моделі за Р. Ротвеллом [2]

Генерації	Особливості
Перша та друга	Лінійні моделі: ринкового попиту та просування продукту
Третя	Взаємодія між різними елементами моделі та аналіз зворотного їх зв'язку
Четверта	Модель паралельних ліній, інтеграція в рамках фірми. Налагодження зв'язків з основними постачальниками та активними і вибагливими споживачами, з метою створення союзу.
П'ята	Інтеграція системи та значна взаємодія, гнучка та індивідуальна реакція, постійні інновації.

В економіку сучасної України увійшла і швидкими темпами розвивається відносно нова для неї концепція управління проектами (Project Management). Основу цієї концепції становить 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 в рамках бюджету і тимчасових обмежень, — це управління проектами. Управління проектами стало визнаною в усіх розвинутих країнах методологією інвестиційної діяльності, частиною якої є й інновації [3].

Для визначення критичних аспектів та надання рекомендацій щодо підвищення рівня міжнародної конкурентоспроможності інноваційних підприємств України, варто розглянути динаміку їх основних показників діяльності за останні роки.

Показники інноваційної активності підприємств України за 2015-2019 рр. наведено у табл. 1.2.

На основі проведеного аналізу видно, що кількість інноваційно-активних підприємств в Україні з 2017 року до 2021 року знизилася на 5%. Якщо розглядати витрати на інновації, то вони у період 2017-2021 рр. збільшилися

на 3%. Хоча тенденція, яка була з 2017 року до 2018 року не збереглася, але все ж відбулися позитивні зміни.

Таблиця 1.2.

Основні показники інноваційного розвитку промислових підприємств

України протягом 2017–2021 рр. [4]

Показники	2017	2018	2019	2020	2021
Кількість інноваційно-активних підприємств, <i>одиниць</i>	824	834	759	777	782
у % до загальної кількості промислових підприємств	17,3	18,9	16,2	16,4	15,8
трати на інновації, млн. грн.	13813,7	23229,5	9117,5	12180,1	14220,9
У т.ч. % до загального обсягу реалізованої промислової продукції (товарів, послуг)	0,8	0,7	0,4	0,4	0,5
Кількість підприємств, що впроваджували інновації (продукцію та/або технологічні процеси), <i>одиниць</i>	723	735	672	739	687
у % до загальної кількості промислових підприємств	15,2	16,6	14,3	15,6	13,8
Кількість упроваджених нових технологічних процесів, <i>одиниць</i>	1217	3489	1831	2002	2318
З них нових або суттєво поліпшених маловідходних, ресурсозберігаючих, <i>одиниць</i>	458	748	611	926	857
Кількість упроваджених видів інноваційної продукції (товарів, послуг), <i>одиниць</i>	3136	4139	2387	3843	2148
З них нових видів машин, устаткування, приладів. апаратів, <i>одиниць</i>	966	1305	751	920	760
Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг), <i>млн. грн.</i>	23050,1	*	17714,2	24861,1	34264,9
% до загального обсягу реалізованої промислової продукції (товарів, послуг), <i>млн. грн.</i>	1,4	*	0,7	0,8	1,3

Базовим інструментом управління змінами в економіці і в діяльності суб'єктів господарювання в умовах ринкових відносин стають програми й

проекти. Важливою складовою розвитку підприємств є реалізація інноваційних проектів. Як правило, за масштабами вони значно переважають поточну діяльність з удосконалення технології виробництва чи продукції, отже, потребують значного фінансування. Часто це не лише власні кошти підприємства, а й залучені, що підвищує ціну капіталу, інвестованого в проект. Це передбачає ретельне техніко-економічне обґрунтування його комерційної ефективності, оцінку техніко-технологічної здійснимості, адекватної конкретним виробничим і фінансово-економічним умовам споживача інновації [5].

Поняття «інноваційний проект» може розглядатися як:

- форма цільового управління інноваційною діяльністю;
- комплект документів;

Як форма цільового управління інноваційною діяльністю інноваційний проект являє собою складну систему взаємозумовлених і взаємопов'язаних за ресурсами, термінами і виконавцями заходів, спрямованих на досягнення конкретних цілей (завдань) на пріоритетних напрямках розвитку науки і техніки. Як процес здійснення інновацій це сукупність виконуваних у визначеній послідовності наукових, технологічних, виробничих, організаційних, фінансових і комерційних заходів, що приводять до інновацій. У той же час інноваційний проект – це комплект технічної, організаційно-планової і розрахунково-фінансової документації, необхідної для реалізації цілей проекту [3].

Особливістю інноваційних проектів є спрямованість на виробництво інноваційного продукту, зазвичай принципово нового або удосконаленого, такого, що має елементи суттєвої новизни. Такий продукт дозволяє підприємству привертати увагу споживачів та досягати конкурентних переваг у довгостроковій перспективі. Під управлінням проектами розуміють: процес управління командою і ресурсами проекту за допомогою специфічних методів, засобів, інструментів, використання яких дає змогу в умовах обмеженості часу та ресурсів, ризику, а іноді і невизначеності, забезпечити

безумовне досягнення поставленої мети з дотриманням вимог зацікавлених осіб [6]; систему мислення, знань, процедур і методів для послідовної реалізації проекту, направленою на отримання доданої цінності за певний період, шляхом формування тимчасової команди для виконання конкретного завдання [7]. Додамо до ознак інноваційного проекту в процесі управління ним, таких, що відрізняють його від інших проектів [8]: інноваційний продукт, який очікується на виході; невизначеність та підвищений ризик; управління крім інших і нематеріальними активами (права інтелектуальної власності); можливість використання альтернативних джерел фінансування (венчурний капітал) [9].

На сьогоднішній день існує міжнародний стандарт поняття «інновація» як цілком визначеної управлінської категорії. Він міститься в документах відомими як «Керівництво Фраскатті» та «Керівництво Осло» 11 (прийняті на конференціях у відповідних містах). Поняттю інновацій, викладеними в даних документах, притримується більшість практиків і теоретиків економічної сфери. Згідно міжнародного стандарту інновація – це кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав втілення у вигляді нового або вдосконаленого продукту, впровадженого на ринку, нового або вдосконаленого технологічного процесу, який використовується в практичній діяльності або у новому підході до соціальних послуг. [10]

У законі України “Про інноваційну діяльність” також дані такі терміни як “інновація”, “інноваційна діяльність”, “інноваційний проект”, та “інноваційний продукт”, а саме [11]:

– інновації – новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери;

– інноваційна діяльність – діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок

і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг;

– інноваційний продукт – результат науково-дослідної і (або) дослідно- конструкторської розробки, що відповідає вимогам, встановленим цим Законом;

– інноваційний проект – комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції.

Формула для визначення складових інновації може виглядати наступним чином:

$$I = \alpha F(C, K, c, k) p n s \quad (1.1)$$

де I – інновація; α – потреба чи готовність прийняти інновації; c, C – креативність на особистому рівні (c) або організаційному (C); k, K - наявні знання або ноу- хау на особистому (k) або організаційному (K) рівні p - ефективність або зрілість впроваджених інноваційних процесів [2]

Стрімкий розвиток сучасного бізнес середовища змушує його учасників вкладати все більше фінансів та зусиль в Research&Development, і саме тому погляд на інновації та інноваційні проекти в розрізі актуальності не може обмежуватись стандартними та застарілими визначеннями цих термінів. Наявна кон'юнктура склалася таким чином що інновації – це настільки загальний термін, що його можна застосувати до всього, починаючи від бізнес-моделей і закінчуючи новими процесами.

Оскільки навколишнє середовище та потреби клієнтів постійно змінюються, компанії повинні мати змогу вдосконалювати всі сфери своєї діяльності для вирішення нових проблем та продовжувати створювати нову цінність для своїх клієнтів.

Одним із сучасних способів розрізняти інновації в структурі інноваційних проектів є матриця інновацій (табл.1.3).

Матриця інновацій

Бізнес-модель	Нова	Підтримуючі	Проривні
	Близька до існуючої	Інкrementні	Радикальні
		Близька до існуючої	Нова
Технології			

– Інкrementні інновації - лише трохи кращі за попередню версію продукту або послуги і мають незначні зміни порівняно з попередньою версією товару або послуги. Хоча інкрементні інновації не створюють кардинальних змін на ринку і часто не використовують проривні новітні технології, вони можуть залучити більш платоспроможних клієнтів, оскільки задовольняють потреби споживачів, визначені з їх поведінки чи відгуків. Однією з переваг інновацій такого типу є те що не потрібно знову пояснювати споживачеві основні принципи роботи нового продукту, адже споживач вже знайомий з попередньою версією.

Недоліком інкрементних інновацій є те що вони можуть мати не настільки великий вплив через незначну модернізацію продукту або послуги, та наявний ризик надмірно ускладнити продукт або послугу.

– Проривні інновації – тип інновацій що зазвичай асоціюється з самим поняттям “Інновація”. Передбачає розробку нового продукту або послуги, зародження нових галузей та застосування революційних технологій.

– Радикальні інновації - інновації що використовують новітні-революційні технології та трохи адаптовану під потреби бізнес-модель.

– Підтримуючі інновації – інновація що впроваджується на вже існуючому ринку та підтримує вже існуючий варіант продукту або послуги. Гарним прикладом підтримуючих інновацій є iPhone, що з кожною новою генерацією не змінює кардинально набір корисних функцій, а лише підтримує та покращує їх.

До основних елементів інноваційного проекту відносять [13]:

- однозначно сформульовані цілі і завдання, що відбивають основне призначення проекту;
- комплекс проектних заходів щодо вирішення інноваційної проблеми і реалізації поставлених цілей;
- організація виконання проектних заходів, тобто ув'язування їх за ресурсами і виконавцями для досягнення цілей проекту в обмежений період часу й у рамках заданих вартості і якості;
- основні показники проекту (від цільових — за проектом в цілому, до часток — за окремими завданнями, темами, етапами, заходами, виконавцями), у тому числі показники, що характеризують його ефективність.

1.2. Методи аналізу та прогнозування актуальності інноваційних проектів

Оцінка нововведень слугує основою прийняття рішень щодо реалізації пропозицій (перспективна оцінка) та проведення контролю за використанням створених об'єктів (ретроспективна оцінка). Метою такої оцінки є визначення показників ефективності, які дозволяють сформувати комплексну характеристику результатів, що досягаються за рахунок використання нових підходів до задоволення існуючих і виникаючих потреб. [14]

Загалом інноваційна діяльність підприємства супроводжується різноманітними результатами (ефектами). Під ефектом розуміють досягнутий результат у його матеріальному, грошовому, соціальному вимірах. При виявленні ефектів від інноваційної діяльності, по-перше, необхідно сформулювати критерії та показники, за допомогою яких можуть бути оцінені результати інноваційної діяльності та, по-друге, слід врахувати об'єктивно існуючі взаємозв'язки й ієрархічну супідрядність ефектів від інноваційної діяльності. Результати інноваційної діяльності можуть бути якісними й кількісними, в т.ч. в натуральному, трудовому та вартісному вимірах. Будь-який результат інновацій у вартісному виразі узагальнюється економічним ефектом. Науково-технічні, соціальні, екологічні та інші результати, що не

можуть бути оцінені у вартісному виразі, не поглинаються економічним ефектом й існують самостійно.

Виділяють такі види ефектів від інновацій:

1. Економічний ефект визначається переважанням вартісної оцінки результатів інноваційної діяльності над вартісною оцінкою пов'язаних з нею витрат. Ринковими критеріями діяльності фірми є підвищення добробуту власників і максимізація ринкової вартості капіталу. Досягти цього можливо завдяки максимізації прибутку підприємства.

Економічний ефект від інноваційної діяльності оцінюється прибутком від:

- реалізації інноваційної продукції;
- впровадження нового технологічного процесу;
- поліпшення використання виробничих потужностей;
- впровадження винаходів, корисних моделей, промислових зразків, раціоналізаторських пропозицій тощо;
- ліцензійної діяльності.

2. Науково-технічний ефект супроводжується приростом наукової, науково-технічної й технічної інформації. Проте кількісно оцінити його практично неможливо. Науково-технічні результати інноваційної діяльності мають задовольняти таким критеріям:

1) відповідність науково-технічних рішень сучасним технологічним вимогам у промислово розвинених країнах;

2) новизна інновації, яка визначається:

- з точки зору її технологічної новизни — використанням нових матеріалів, нових напівфабрикатів і комплектуючих; отриманням принципово нових видів продукції; новими технологіями виробництва; більш високим ступенем механізації й автоматизації; новою організацією (застосування нових технологій) виробничого процесу;

- з точки зору ринкового середовища — новизною для промисловості у світовому масштабі або ж конкретної країни; новизною лише для підприємства;

3) значущість інновацій для підприємства, яка визначається метою та очікуваними результатами. Науково-технічні результати можуть бути якісними й кількісними.

Науково-технічний ефект інноваційної діяльності оцінюється показниками:

- підвищення науково-технічного рівня виробництва;
- підвищення організаційного рівня виробництва і праці;
- можливим масштабом застосування (національним, галузевим, на рівні окремих підприємств);
- ступенем імовірності успіху (значним, помірним, низьким);
- кількістю зареєстрованих охоронних документів (авторських свідоцтв, патентів, ноу-хау, ліцензій тощо);
- збільшенням частки нових інформаційних технологій;
- збільшенням частки нових технологічних процесів;
- підвищенням рівня автоматизації й роботизації виробництва;
- зростанням кількості науково-технічних публікацій;
- підвищенням конкурентоспроможності підприємства та його товарів на вітчизняних і зарубіжних ринках.

У тих випадках, коли науково-технічні результати можна оцінити у вартісному вимірі, стає можливим визначення економічного ефекту. Науковий ефект, що є результатом фундаментальних та прикладних досліджень, оцінюють через потенційний економічний ефект. Науково-технічні результати прикладних та дослідно-конструктивних розробок оцінюють, переважно, через очікуваний економічний ефект.

3. Податковий ефект виявляється в економії коштів господарюючого суб'єкта завдяки комплексу податкових та інших пільг, що надаються виконавцям інноваційних програм та проектів згідно із законодавством України.

4. Оцінка соціального ефекту науковотехнічних інновацій належить до найбільш складних у методологічному аспекті проблем ефективності

інноваційної діяльності. Деякі прояви соціального ефекту важко або ж і взагалі неможливо оцінити, тоді їх беруть до уваги як додаткові показники ефективності галузей національної економіки і враховують при прийнятті рішень про пріоритетність проекту та його державну підтримку.

Соціальні цілі проектів повинні превалювати передусім у формуванні державної інноваційної політики, результатами реалізації якої мають стати:

- досягнення високого рівня соціальної спрямованості інновацій;
- якісно новий рівень життя населення;
- докорінне перетворення структури народного господарства і зовнішньої торгівлі в напрямі розвантаження сировинного сектора економіки і збільшення внеску обробних галузей;
- подолання технічного відставання країни;
- реалізація розвинених соціальних гарантій, які базуються на новому, більш високому рівні економічного розвитку.

Інноваційні проекти усіх суб'єктів господарювання також повинні мати соціальну спрямованість. На окремі компоненти соціального ефекту, які мають вартісну оцінку, зважають при розрахунках економічного ефекту. На рівні підприємства соціальний ефект інноваційної діяльності оцінюється:

- змінами кількості робочих місць на об'єктах, де впроваджуються інновації;
- поліпшенням умов праці робітників;
- приростом доходів персоналу фірми;
- змінами у структурі виробничого персоналу та його кваліфікації, в т. ч. змінами чисельності працівників, зокрема жінок, зайнятих шкідливими видами праці, змінами чисельності працівників різної кваліфікації і тих, що потребують її підвищення;
- змінами у стані здоров'я працівників об'єкта, що визначаються за допомогою рівня втрат, пов'язаних з виплатами із фонду соціального страхування та витратами на охорону здоров'я тощо.

Основним методом оцінки соціального ефекту є експертний. Експертиза

очікуваних соціальних наслідків інновацій може бути організована у різних формах:

- 1) індивідуальна або колективна експертиза кваліфікованими фахівцями різних сфер діяльності;
- 2) соціологічні опитування працівників і населення;
- 3) всенародні референдуми щодо проектів, що стосуються інтересів різних верств суспільства або регіону.

5. Ресурсний ефект відображає вплив інновацій на обсяг виробництва і споживання того чи іншого виду ресурсів. Він виявляється у вивільненні ресурсів на підприємстві (в т.ч. матеріальних, трудових, фінансових) в результаті застосування інновацій. Цей ефект виникає внаслідок появи нової техніки, технології, раціоналізаторських пропозицій, тобто тісно пов'язаний з науково-технічним ефектом інноваційної діяльності.

Ресурсний ефект, як правило, може бути оцінений у вартісному виразі і повністю входить до складу економічного ефекту. Ресурсний ефект може бути відображений показниками поліпшення використання ресурсів:

- зростанням продуктивності праці (або зменшенням трудомісткості);
- зростанням фондівіддачі основних засобів (або зменшенням матеріаломісткості);
- зростанням матеріаловіддачі (або зменшенням матеріаломісткості);
- прискоренням оборотності виробничих запасів, дебіторської заборгованості, грошових коштів тощо.

6. Екологічний ефект характеризує вплив інноваційної діяльності суб'єктів господарювання на довкілля. Створення складних технологічних систем призводить до значного збільшення техногенного навантаження та екологічного ризику. Особливої актуальності в екологічній оцінці інновацій набуває їхня екологічна безпека. Через це необхідно підвищувати вимоги до якості проектування, виготовлення, експлуатації складних технічних систем, їхньої надійності; створення технічних засобів, що автоматично блокують наслідки недоліків у рівні організації праці, техніки й технології, що запобігає

аваріям і ліквідує їх наслідки. Екологічний ефект інноваційної діяльності оцінюється: - зменшенням забруднення атмосфери, землі, води шкідливими компонентами; - зменшенням кількості відходів виробництва; - підвищенням ергономічності виробництва (зниженням рівня шуму, вібрації, електромагнітного поля тощо); - поліпшенням екологічності продукції; - зниженням сум штрафів за порушення екологічного законодавства і нормативних документів. Екологічний ефект тісно пов'язаний із соціальним.[15]

Інноваційний ризик – це ймовірність виникнення несприятливої ситуації або відхилення реального результату від запланованого під час здійснення інноваційної діяльності (на кожному її етапі при розробленні, впровадженні та використанні нововведень), яка може спричинити незаплановані збитки, що виникають при вкладенні підприємством коштів у виробництво нових товарів або надання послуг, у розроблення нової техніки і технології, при вкладенні коштів у розроблення управлінських інновацій, які не дадуть бажаного ефекту.[16]

Ключовими етапами управління ризику є якісне та кількісне оцінювання ризиків. Якісний аналіз є досить складним і вимагає глибоких знань, значного досвіду та інтуїції, а тому здійснюється лише експертами у сфері інноваційно-інвестиційної діяльності. Якісна оцінка ризиків повинна бути обґрунтованою, що не завжди можливо, якщо порівнювати сподівані позитивні результати діяльності з економічними, соціальними, політичними, екологічними та технологічними (як сьогоднішніми, так і майбутніми) умовами.

Одним зі способів якісної оцінки ризиків є методологія SWOT-аналізу, яка передбачає виявлення сильних (Strengths) та слабких (Weakness) сторін, можливостей (Opportunities) і загроз (Threats) для діяльності інноваційного підприємства, що дає змогу провести якісний аналіз ризиків, визначити фактори та потенційні сфери ризику, його можливі види. [17]

Сутність SWOT-аналізу полягає у визначенні і співставленні сильних і слабких характеристик системи по відношенню до можливостей і загроз

зовнішнього середовища. Процедура аналізу визначає наявність у досліджуваного об'єкту стратегічних перспектив і можливостей їх реалізації. [18]

Оцінюючи ефективність інноваційного проекту, порівняння різночасових показників здійснюють шляхом приведення (дисконтування) їх до цінності в початковому періоді (до одного моменту). Таким моментом може бути, наприклад, рік початку реалізації інновацій. За допомогою дисконтування у фінансових і економічних розрахунках ураховується чинник часу. Ідея дисконтування полягає в тому, що для фірми краще одержати гроші сьогодні, а не завтра, оскільки, будучи інвестованими в інновації (виробництво), вони вже завтра принесуть певний додатковий дохід. [14]

На відміну від якісного оцінювання ризику, кількісний аналіз ризиків є об'єктивнішим, оскільки базується на статистичних даних. Так, під час кількісної оцінки рівня ризику інноваційного проекту можна визначити абсолютний або відносний розмір фінансових втрат підприємства у разі виникнення несприятливої ситуації, а також імовірність настання ризикових подій. Кількісне оцінювання ризику дає змогу виразити ризик і в абсолютній, і у відносній величинах. В абсолютній величині ризик часто оцінюється як обсяг можливих втрат, у відносній – як величина втрат щодо певної «бази» порівняння: собівартості продукції, очікуваного доходу, вартості активів тощо. [17]

Для розрахунку інтегрального показнику інноваційного ризику використовують формулу що включає в себе внутрішні та зовнішні ризики що виникають на різних етапах існування інноваційного проекту.

$$RI = f(R_{se1}, R_I, R_{pr}, R_f, R_i, R_p, R_s, R_m) \quad (1.2)$$

де RI – інтегральний показник інноваційного ризику; R_{se} – множина факторів соціально-економічних ризиків; R_I – множина факторів нормативних ризиків; R_{pr} – множина факторів виробничих ризиків; R_f – множина факторів фінансових ризиків; R_i – множина факторів інноваційних ризиків; R_p – множина факторів

кадрових ризиків; R_s – множина факторів наукових ризиків; R_m – множина факторів маркетингових ризиків.

Загалом усі методи оцінки ризику об'єднують у чотири групи:

1) експертні – дають змогу визначити рівень ризику у разі, коли відсутня необхідна інформація для здійснення розрахунків або порівняння, ґрунтуються на опитуванні кваліфікованих спеціалістів із подальшою статистично-математичною обробкою результатів цього опитування [19]

2) економіко-статистичні – застосовуються лише за наявності досить великого обсягу статистичної інформації для отримання точної кількісної величини рівня ризику. Обчислюють середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації тощо;

3) розрахунково-аналітичні – призначені для розрахунку відносно точного кількісного вираження рівня ризику на основі внутрішньої інформаційної бази самого підприємства;

4) аналогові – дають змогу оцінити рівень ризику за окремими операціями на основі порівняння з аналогічними, вже багаторазово здійснюваними операціями. При цьому для порівняння використовують як власний, так і зовнішній досвід здійснення таких операцій.[20]

Ефективність інновацій – результуюча величина, що визначається здатністю інновацій зберігати певну кількість трудових, матеріальних і фінансових ресурсів з розрахунку на одиницю створюваних продуктів, технічних систем, структур.

Результати інновацій оцінюють за такими критеріями: актуальність, значущість, багатоаспектність.

Актуальність передбачає відповідність інноваційного проекту цілям науково-технічного і соціально-економічного розвитку країни, регіону, підприємства. Цілі визначаються з огляду на встановлені суб'єктом управління науково-технічні, економічні, соціальні та екологічні пріоритети, які можуть відображати загальносвітові тенденції розвитку і визначати стратегію розвитку країни, регіону, окремого підприємства.

Значущість визначають з позицій державного, регіонального, галузевого рівнів управління, а також із позицій суб'єкта підприємництва.

Багатоаспектність враховує вплив інновації на різні прояви діяльності суб'єкта господарювання та його оточення. В силу своєї практичної спрямованості показники економічної ефективності повинні бути такими, щоб за їх допомогою було можливим надання кількісної економічної оцінки різним аспектам інвестиційних процесів. Така вимога обумовлена багатогранністю інвестування і різноманіттям економічних мотивів інвесторів. Прагнення до збільшення прибутку може бути реалізовано через максимізацію поточних прибутків чи їх максимізацію в капіталізованій формі, тобто накопиченого на кінець періоду майна. [15]

1.3. Методи управління інноваційними проектами

У найбільш загальному розумінні, управління проектами є застосуванням спеціальних знань і методів з метою задовольнити або перевершити сподівання від проекту всіх ключових учасників. Більш деталізовано управління проектом можемо визначити, як процес управління людськими, матеріальними і фінансовими ресурсами проекту, який забезпечує досягнення запланованих результатів на основі узгодження інтересів і ефективного координування взаємодії учасників проекту протягом його життєвого циклу. [21]

Процес розробки нового продукту сам по собі може стати об'єктом інновацій. Ще у 1995 р. Голдман С.Л. Та Нагель Р.Н. (1995) передбачили, що найбільшим ресурсом у майбутньому для створення інновацій продукту стане використання Інтернету, що забезпечить доступ до клієнтів та розробку продукту під кожного з них на основі масових інсталяцій та гнучких технологій. Дослідники представляють продукт як «конверт можливостей», а не заздалегідь визначений суб'єкт. При цьому клієнт може брати активну участь у розробці унікального продукту.

Друкер (1994) стверджує, що інновації є основним процесом для фірми.

Він вважає, що у період швидких змін, найкращим, а можливо навіть єдиним способом, за якого бізнес може сподіватися на успіх - це інновації. Це єдиний спосіб перетворити зміни в можливості, який, однак, вимагає, щоб сама інновація була організована як систематизована діяльність. Системність – це основна характеристика, що покладена в функціонування системи кайдзен, яку ще називають прикладною філософією, що спрямована на безперервне удосконалення усіх аспектів діяльності. Як тільки суб'єкт, що прагне до змін втрачає здатність системно продукувати ідеї та впроваджувати їх в діяльність, ринок виштовхує таке виробниче утворення з конкурентних позицій як таке, що втрачає чи втратив свій інноваційний потенціал.[22]

Одним з таких методичних підходів є JTBD («Jobs to Be Done» - «Робота, яку потрібно зробити»). Свого часу цей підхід вважався революційною концепцією, що допомагала покращити поточні рішення. Цей процес складався з таких етапів (Silverstein et al., 2009): 1) визначення фокус-ринку, 2) визначення завдання, що клієнти намагаються виконати, 3) узагальнення завдання, які потрібно виконати, 4) створення робочих заяви, 5) визначити пріоритетні можливості та 6) підсумувати очікування відносно роботи. Іншим методичним підходом є «очікувані результати» (Related Expectations Hope). Основна ідея полягає в тому, щоб трансформувати потреби клієнтів у продукти або послуги, яких вони доконче потребують. При цьому виділяють чотири види очікуваних результатів: 1) бажані результати, яких клієнти хочуть досягти; 2) небажані результати, яких клієнти хочуть уникнути; 3) бажані результати передбачають бажання досягти; 4) небажані результати передбачають бажання уникнути. Сегментуючи очікувані результати в такий спосіб, можна знайти те, чого бажає/не бажає клієнт та розробник інновації.[22]

Базовим елементом концепції управління інноваційним проектом є життєвий цикл проекту. Він відображає розвиток проекту і охоплює роботи, які виконують на різних стадіях підготовки, реалізації та експлуатації проекту Йохна М.А. та Стадник В.В. вважають, що життєвий цикл проекту – період

розвитку проекту з моменту вкладання перших коштів у його реалізацію і до моменту ліквідації (отримання останньої вигоди).[23] Мазур І.І., В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдеррогге зазначають, що життєвий цикл проекту – це схема або алгоритм, за яким здійснюються певні дії під час розроблення та впровадженні проекту, визначаються його стадії. [21]

Життєвий цикл складається з фаз (рис.1.1). Кожна фаза характеризується досягненням одного або кількох результатів. Результат – це вимірний продукт роботи. Перша фаза життєвого циклу проекту – концепція, друга – розробка, третя – реалізація, четверта – завершення (демонтаж). Формально фази проекту включають стадії. Стадії проекту складаються з етапів. Етапи проекту включають види робіт (роботи). Повна структуризація «фаза – стадія – етап – робота» не обов'язкова. Усе визначається специфікою проекту. Головне – забезпечити найкращу керованість. Зазначимо, що на фазі концепції вирішується «бути чи не бути проекту». Якщо ідея виявилася прийнятною (технічно, економічно, екологічно і т.д.), то переходять до другої фази.

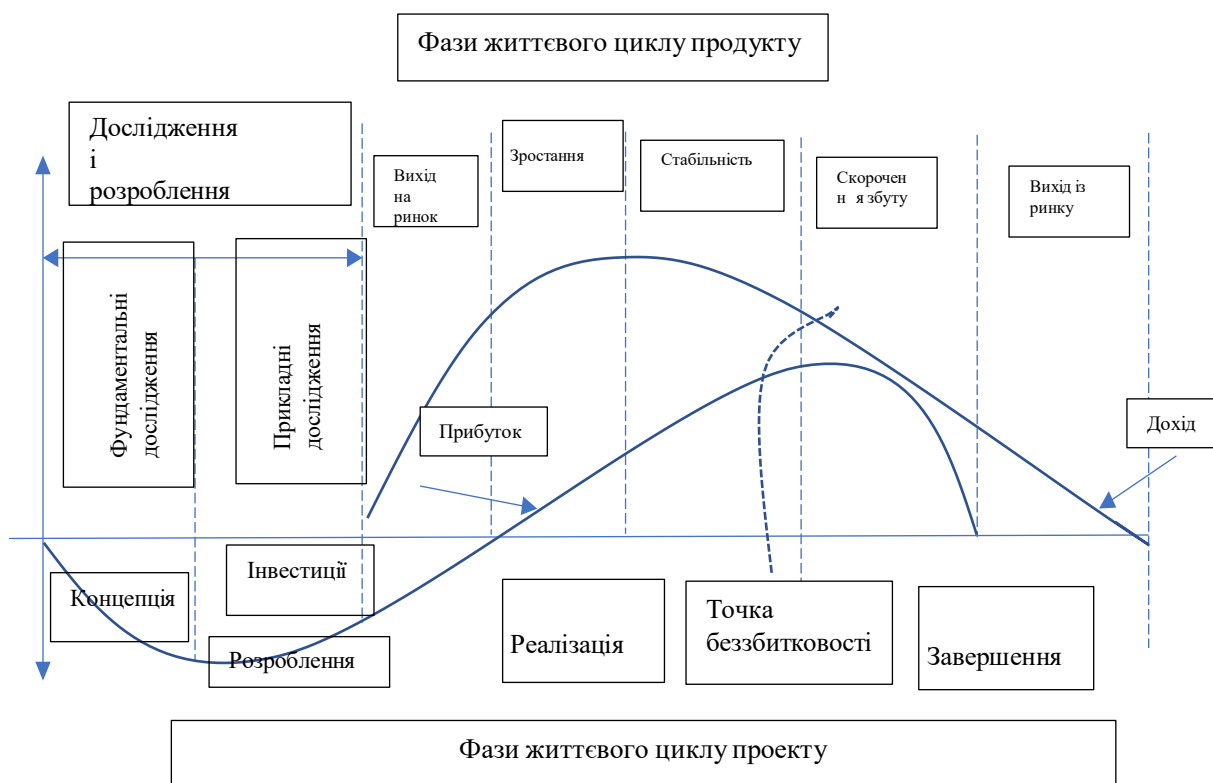


Рис.1.1. Фази життєвого циклу проекту та продукту [15]

Найголовніша умова відбору ідей – перевищення доходів від реалізації

проекту над витратами на його здійснення. Деталізацію розрахунків здійснюють лише щодо відібраних варіантів. На початкових стадіях проекту важливим є врахування думок усіх учасників проекту, які можуть виграти чи програти внаслідок його здійснення.

Неузгодженість інтересів учасників проекту спричиняє труднощі в його здійсненні і низьку якість виконуваних робіт. Перед схваленням ідеї проекту вивчають обсяг і характер попиту на продукцію чи послуги населення тих районів, які мають дістати вигоди від здійснення проекту; наявність альтернативних технічних рішень з відповідними оцінками випуску продукції, зокрема наявність технологій, які вже використовували на місці, та можливості їх удосконалення; наявність основних матеріальних і людських ресурсів, необхідних для реалізації проекту; прогнозу величину коштів на початкові капіталовкладення і на покриття експлуатаційних витрат; прогнозу величину фінансової та економічної цінності варіантів проекту; вірогідні організаційні перешкоди і політичні рішення, які можуть істотно вплинути на реалізацію проекту. [21]

На стадії розробки концепції інноваційного проекту використовуються наступні основні методи:

- методи визначення цілей проекту;
- методи формалізації опису та аналізу шляхів досягнення цілей (дерево цілей, експертні системи, соціологічний аналіз тощо);
- методи концептуального проектування (формалізація опису предметної області та існуючих обмежень, вибір критеріїв оцінки кінцевих і проміжних цілей проекту, аналіз альтернатив). [10]

Перехід від фази підготовки інноваційного проекту до фаз його системного моделювання та реалізації вимагає вирішення великої кількості проблем технічного та організаційно-фінансового характеру. Основним інструментом аналізу здійсненності проекту на цій стадії є скринінг. Скринінг є техніко- економічним обґрунтуванням здійснимості інноваційного проекту з огляду на його основні параметри: техніко-технологічну здійснимість,

масштабність організаційних заходів, вплив на довкілля, соціокультурні аспекти, фінансову й економічну ефективність. Завданням скринінгу є знаходження кращого з можливих рішень у заданих умовах і визначення впливу проекту на ці умови. Насамперед визначають критерії, за якими оцінюватимуть здійсненність проекту організацією. Залежно від його змісту процедура експертизи може використовувати усю сукупність критеріїв або лише деякі з них. [21]

Для вирішення завдань на стадії системного проектування використовуються: методи структурної та ієрархічної декомпозицій; методи побудови композиційних структурних моделей; методи розв'язання задач на структурних моделях; методи моделювання процесів здійснення проектів; методи передпроектного аналізу; методи календарного планування (тимчасовий, вартісний та ресурсний аналізи, планування ресурсів та витрат); методи функціонально-вартісного аналізу, обліку ризику, надійності та ін.; методи управління якістю; методи управління ризиком; методи технічного аналізу та проектування. На стадії реалізація проекту: методи оперативного планування робіт, часу, ресурсів, вартості; методи моніторингу проекту (облік, контроль, аналіз ходу робіт і динаміки показників); актуалізація планів, прогноз розвитку проекту та регулювання; методи контролю витрат; методи управління запасами; методи управління змінами; методи розробки графіків і аналізу даних про запланований та фактичний хід виконання проектів. [10]

Забезпечити ефективне управління проектом без використання сучасних інформаційних і комп'ютерних технологій, без автоматизації, практично неможливо. У практиці управління проектами найбільш широко використовуються програмні комплекси, спрямовані на автоматизацію наступних видів управлінської діяльності: бізнес-планування; планування робіт; оперативний контроль за виконанням робіт; аналіз ходу виконання плану; внесення коригувань до плану робіт. [10]

Висновки до розділу 1. У теоретичному розділі роботи було визначено сутність проєктно – орієнтованого управління підприємством. Охарактеризовано проєктно – орієнтоване підприємство та заходи управління, котрі демонструють важливість проєктів. Наведено організаційну структуру проєктно – орієнтованого підприємства. Виокремлено показники оцінки ефективності інвестиційних проєктів, серед яких: фінансові показники, відносини з клієнтами, процеси та ресурси, а також інновації.

Визначено роль та зв'язок проєктно – орієнтованого управління та інноваційного розвитку підприємства. Наведено специфічні процеси проєктно – орієнтованої компанії, які включають: призначення проєктів і програми, управління проєктами, управління програмою, навчання, аудит та оцінка проєктів і програм, управління портфелем проєктів, мережа між проєктами, інфраструктура проєктно – орієнтованого управління, розвиток персоналу в проєктно – орієнтованому управлінні, організаційний розвиток.

З метою визначення особливостей розробки та реалізації різноманітних інноваційних проєктів виділено та проаналізовано основні типи інновацій. Результатом інноваційної діяльності є конфіденційні знання, що включають досвід і навички, які включають інформацію щодо технічних, економічних, адміністративних, фінансових та інших аспектів, які перевіряють під час проєктів.

Для ефективного управління інноваційною діяльністю в рамках нових інституційних форм необхідна адаптація методології управління проєктами. Наведено комплексну систему оцінювання ефективності результатів проєктно – орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства.

РОЗДІЛ 2.

ДІАГНОСТИКА УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

2.1 Аналіз інноваційної діяльності підприємства

Підприємство- ІТ-компанія, що займається розробкою додатків, онлайн-платформ, мобільних додатків, інтернет-сайтів та ботів для месенджерів. Головним продуктом який складає основну долю прибутку є онлайн букмекерська контора, що представлена у декількох країнах світу.

Компанія розпочала свою діяльність в 2019 році, спочатку працюючи на ринку Прибалтики і з часом розширивши свою діяльність в 9 країнах світу.

Підприємство, що реалізує декілька програмних проєктів, які є різними за своїми структурами та цілями. В даний час, використовуючи своє обладнання та фахівців працюють над чат-ботами, сайтами, мобільними додатками, онлайн-казино та онлайн-бетингом. Останнє є основним продуктом компанії з чого вона отримує більшість своїх прибутків. Виходячи з цього, слід надати оцінку якості реалізації проєктів на підприємстві.

Підприємство займалася розробкою таких продуктів:

- PinUp-Bet
- PinUp-Casino
- Dominos HR Bot
- Співпрацювали з благодійною організацією «Міжнародний Альянс з ВІЛ/СНІД в Україні» для якої зробили декілька чат-ботів
- «Школа джунів» - де проводиться навчання персоналу.
- Мобільний додаток «30 Day Fitness», та інші.

Більшість проєктів підприємства пов'язані з розробкою програмного забезпечення для онлайн казино та букмекерських компаній, котрі ведуть діяльність на ринку України. Це прибутковий бізнес, який потребує не лише розробки, а й постійного ведення проєктів та їх удосконалення. Складність полягає в тому, що сервіси замовників повинні безперебійно працювати навіть

за найбільшого навантаження, перед відомими матчами та іграми, адже на сайт та мобільний додаток щохвилини заходять тисячі людей. Таким чином, підприємство повинно бути готовим миттєво вирішувати проблеми з доступом, якщо існує загроза їх виникнення.

На рис. 2.1 відобразимо організаційну структуру підприємства

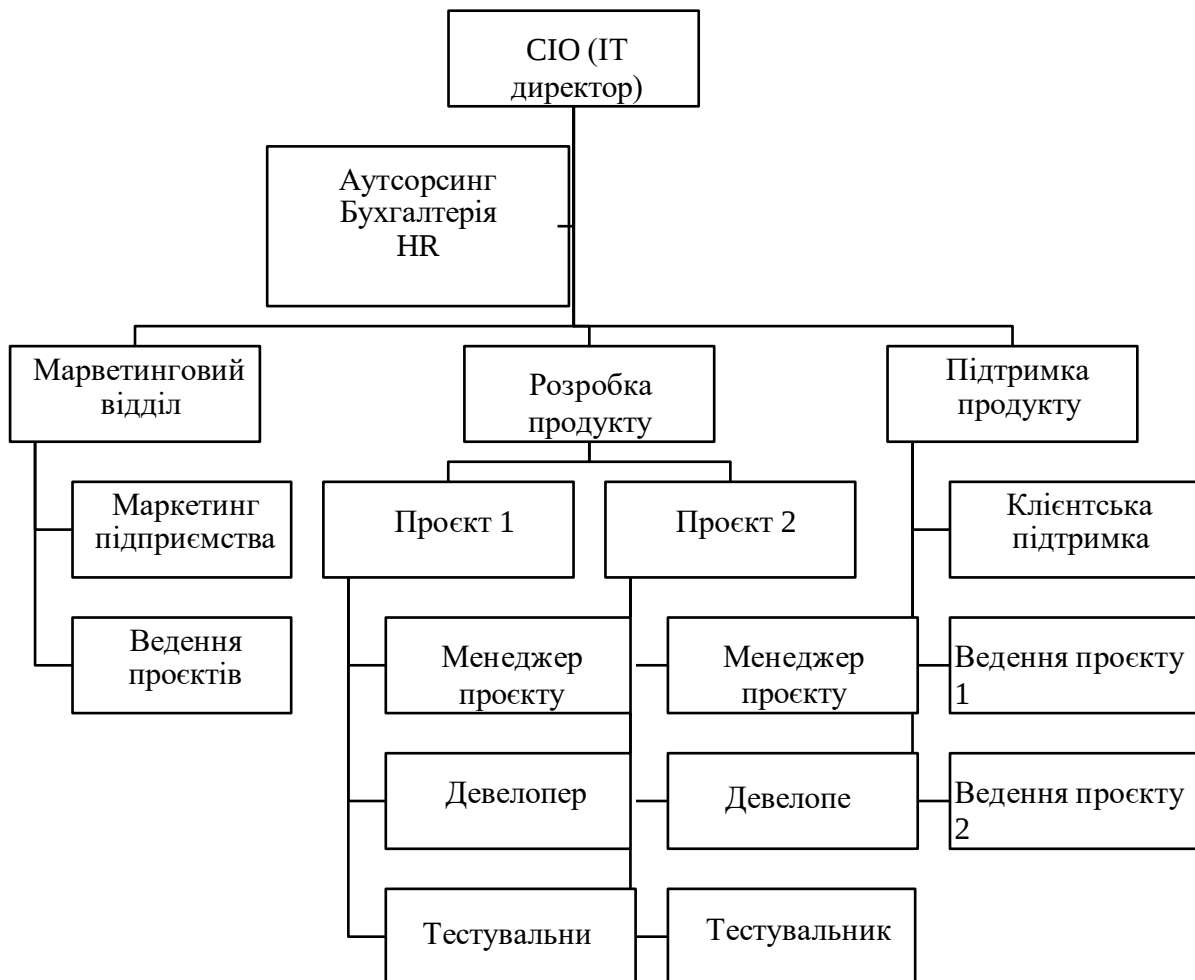


Рисунок 2.1 – Організаційна структура підприємства.

Складено автором на основі даних підприємства

Організаційна структура підприємства свідчить про те, що підприємство делегує рід обов'язків, які не здатне або які не вигідно виконувати власноруч, таким чином, набір персоналу, а також ведення бухгалтерії здійснюють підприємства за принципом аутсорсингу. При цьому, затвердження кандидата здійснює менеджер проекту, в команді якого з'являється вакансія, та директор підприємства. Окрім цього, на підприємстві є три відділи, серед яких:

- маркетинговий, діяльність відділу спрямована на просування самого ІТ – підприємства та на ведення проектів підприємства, тобто просування компаній замовників та розроблених для них проектів;
- відділ розробки продукту, робота відділу поділяється на проектні команди, до складу кожної входять менеджер проекту, власне розробники та тестувальники;
- підтримка продукту, включає клієнтську підтримку усіх замовників впродовж узгодженого періоду, а також ведення проектів, котрі це передбачали, тобто постійна підтримка продукту, його вдосконалення.

При наборі персоналу на підприємстві основними вимогами є досвід кандидатів та виконані кейси. Окрім цього багато уваги звертається на наступні навички:

1. Комунікаційні: ІТ-фахівцям важливо мати чудові навички спілкування, оскільки вони часто співпрацюють з іншими співробітниками підприємства, а також замовниками.
2. Аналітичні: багато ІТ-професій вимагають ідентифікації та оцінки комп'ютерних систем і технологій. Критичне мислення та аналітичні навички допомагають знаходити та вирішувати проблеми.
3. Вирішення проблем: роль багатьох ІТ-спеціалістів полягає у вирішенні проблем у роботі систем інформаційних технологій, таких як база даних компанії.
4. Розробка додатків: знання про те, як розробляти програмні додатки, корисні для ІТ-фахівців, які розробляють додатки, аналізують код або контролюють комп'ютерні системи. Розуміння того, як працюють програми, може допомогти виконувати завдання, пов'язані з кар'єрою.
5. Кодування: багатьом ІТ-фахівцям потрібне вміння писати або читати код. Це допомагає їм розробляти програмне забезпечення, покращувати програми та аналізувати системи, оскільки комп'ютерний код є основою для всіх програм і веб-сайтів.
6. Управління часом. Здатність розставляти пріоритети завдань,

завершувати проекти та дотримуватись термінів є важливою для ІТ-фахівців, які часто виконують завдання, що потребують часу, наприклад підвищення безпеки баз даних.

Отже, основний момент роботи з персоналом на досліджуваному підприємстві це критичний підбір працівників, які матимуть відповідні навички та вміння. Завдяки цьому, в компанії працюють спеціалісти з різних галузей, які мають високу кваліфікацію, є командними гравцями, але при цьому вміють проявляти ініціативу та успішно виконувати проекти замовників.

Для кращого розуміння операційної діяльності підприємства в табл. 2.2. наведені основні показники фінансової звітності підприємства за період 2021-2023 рр.

Таблиця 2.2

Основні фінансові показники операційної діяльності підприємства

	Період, роки			Абсолютне відхилення		Відносне відхилення	
	2021	2022	2023	22/21	23/22	22/21	23/22
Чистий дохід від діяльності, тис.грн.	50422	52157	55091	1735	2934	3,44	5,63
Витрати на проведення діяльності, тис.грн.	44894	45971	46837	1077	866	2,4	1,89
Валовий прибуток, тис.грн.	5528	6186	8254	658	2068	11,9	33,43
Фінансовий результат від операційної діяльності, тис.грн.	3414	3932	4809	518	877	15,17	22,3

Джерело: складено автором на основі фінансових показників підприємства

– Фінансовий результат від операційної діяльності у 2022 в порівнянні з 2021 збільшився на 518,0 тис.грн, а за 2023 в порівнянні з 2022 збільшився на 877,0 тис.грн.

Відповідно до експрес аналізу системи YouControl, підприємство

отримало показник В, що означає варто звернути увагу на декілька виявлених сигналів, які проаналізувала дана система. Даний рівень є свідченням позитивної діяльності підприємства на українському ринку. Серед факторів на які варто звернути увагу є недостатній розмір статутного капіталу, лише 1 тис. грн, а також те, що підприємство знаходиться в житловому будинку.

Далі розглянемо детальніше сферу діяльності досліджуваного підприємства та основних конкурентів в галузі.

15 травня 2009 року в Україні Верховна рада прийняла Закон України «Про Заборону грального бізнесу в Україні». У законі уточнюється термін гральний бізнес, до якого відносять діяльність з організації, проведення та поданням можливості доступу до азартних ігор у казино, на ігрових автоматах, комп'ютерних симуляторах, у букмекерських конторах, в інтерактивних закладах, в інтернет казино незалежно від місця розташування сервера.

У березні 2017 року, за результатами опитування, проведеного соціологічною групою Рейтинг, лише 17% вважають, що заборона грального бізнесу виявився успішним, 71% українців вважає, що він виявився швидше або повністю неуспішним.

З моменту набуття чинності закону про заборону, гральний бізнес в Україні не перестав існувати, на початок 2017 року на Україні склалася парадоксальна ситуація: юридично гральний бізнес в країні заборонений, але фактично, він процвітає у вигляді онлайн букмекерських контор, онлайн казино та інших.[5]

Весь гральний бізнес перейшов в інтернет, тому в 2019 році компанія локалізувала сайт на українську мову, та підлаштувала його для українських гравців. Зокрема було налаштовано можливість поповнювати баланс через українські банки, реєструватись на українські номери телефону. Також для українського під-домену компанія почала писати багато матеріалу про український спорт, та створювати рекламу під українського користувача.

Підприємство приймає ставки на результати спортивних змагань, події культурного і суспільного життя. Надається можливість поставити на понад 1000 подій, від стандартних ставок по спортивних подій до спеціальних ставок про термін висадки людини на Марс, отриманні «Оскарів» або об'єднання Кореї.

Крім цього на сайті підприємство представлено багато видів ігрових продуктів, серед яких live-казино, онлайн-ігри, тоталізатор, віртуальний футбол. Ставки на події доступні цілодобово. Клієнти компанії мають можливість поповнити ігровий рахунок використовуючи більше 50 платіжних способів. Компанія має цілодобову службу підтримки дев'ятьма мовами.

На рис. 2.2 відображено сторінка одного з проєктів підприємства- Pin-Up Casino.

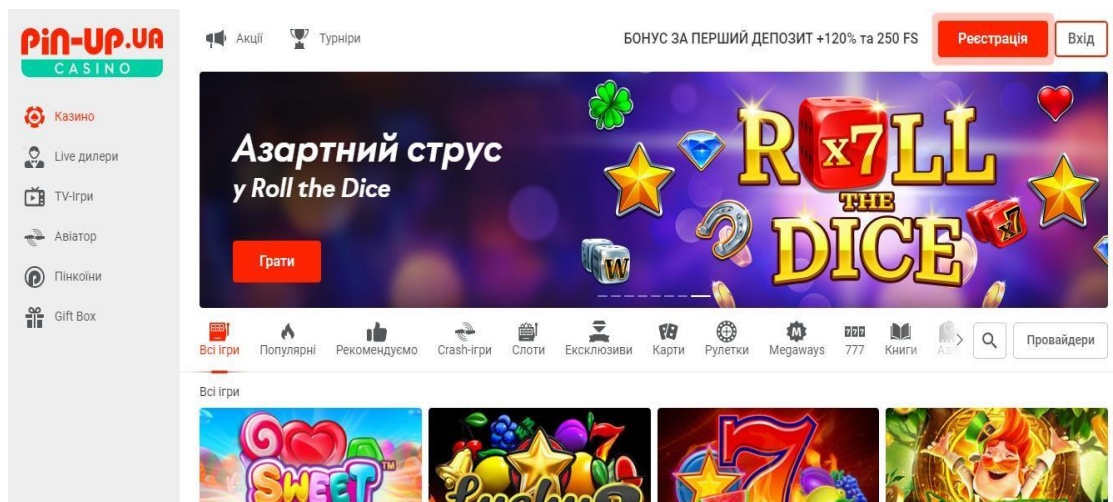


Рисунок 2.2 – Сторінка проєкту підприємства Pin – Up Casino Джерело: [64]

Щоденна аудиторія відвідувачів сайту підприємства становить кілька тисяч осіб. Станом на 2022 рік в Україні аудиторія сайту становила близько 100 тис. відвідувачів впродовж місяця, так, у червні їх було 107 тис.

Згідно з офіційними правилами підприємства максимально допустимий виграш може становити 20 тис. дол. США, відповідно максимальний коефіцієнт в експресі може досягати 800. Відвідувачі сайту мають у своєму розпорядженні близько 300 тис. live-подій в рік, 7,5 тис чемпіонатів у 65 спортивних дисциплінах.

Компанія - підприємство, що реалізує декілька програмних проектів, котрі мають різні структури та цілі. На сьогоднішній день, використовуючи своє обладнання та персонал компанії працює над розробкою чат-ботів, сайтів, мобільних додатків, онлайн-казино та онлайн- бетингу. При цьому, саме онлайн – бетинг є ключовим продуктом з чого компанія отримує більшість своїх прибутків. Сьогодні на ринку представлено великий вибір постачальників програмного забезпечення в гральній сфері. При здійсненні вибору необхідно, насамперед звертати увагу на ті підприємства, які мають досвід роботи у цій галузі, мають яскраві успішні кейси та вже встигли завоювати довіру клієнтів.

Проаналізуємо ключових гравців на ринку розробки програмного забезпечення онлайн – казино.

Novomatic. Компанія займається розробкою ігрових автоматів, створює апаратне та програмне забезпечення для наземних та віртуальних гемблінг-закладів. До її найбільш популярних ігор можна віднести: Book of Ra, Lucky Lady's Charm, Dolphin's Pearl.

Playtech. Підприємство займається розробкою та постачанням софту для онлайн-і офлайн-казино, бінго-залів та покер-клубів. Продуктовий портфель Playtech складається з: слотів, карткових та настільних ігор, спортивних ставок, ігор з «живими» дилерами, лотерей тощо. До найбільш популярних продуктів відносять: Age of the Gods, Jackpot Giant, White King, Buffalo Blitz [61].

BetConstruct є провайдером технологій та послуг для гральних закладів, котрі ведуть діяльність в онлайн- та офлайн-сегменті. Софт компанії використовують покер-руми, букмекери та казино. Провайдер пропонує щедрю бонусну систему, у тому числі заохочення за реєстрацію, та шестиступінчасту систему рейкбеку. Джекпот - єдиний, чотирирівневий. Провайдер надає техпідтримку у B2B- та B2C-секторах. Зв'язок з гравцями підтримується 14 мовами.

Playson. Підприємство здійснює розробку ігрових автоматів та ігор для

онлайн-казино та наземних гемблінг-закладів. У асортименті Playson можна побачити: слоти, блекджек та рулетка. Найпопулярнішими іграми є Imperial Fruits, Fruit Supreme, Solar Queen, Book of Gold. В якості заохочення відвідувачам надаються безкоштовні спини та три види джекпотів: багаторівневий, таємний та щоденний.

AMATIC Industries – розробник та виробник електронної рулетки, терміналів для лотерей, гральних автоматів. Також підприємство займається створенням HTML5-ігри для онлайн-казино. Серед них: Book of Aztec, Admiral Nelson, All Ways Win. Як заохочення провайдер пропонує широкий перелік бонусів, чотирирівневі прогресивні джекпоти двох видів: автономний та таємний [61].

Оскільки, наразі підприємство займається вдосконаленням свого основного продукту – букмекерської онлайн-контори, розглянемо основних конкурентів на даному ринку.

- ТОВ «Parimatch»;
- ТОВ «1XBET»;
- ТОВ «MarathonBet».

Букмекерську компанію Parimatch було засновано в 1994 році в Києві. Перші чотири роки вона активно розвивалася в Україні, розширюючи мережу пунктів прийому ставок не лише в Києві, а й в інших містах України.

У 2000 році Parimatch розпочинає прийом онлайн-ставок, що дозволило їй стати однією з перших букмекерських компаній на пост радянському просторі, котра представила таку можливість своїм клієнтам. До 2009 року Parimatch втримує свої лідерські позиції на ринку України, але зміна законодавства змушує компанію змінити напрям розвитку і зосередитися на розвитку онлайн сегменту та розширенні діяльності в інших країнах. Надалі основна увага була приділена вдосконаленню веб-сайту. На сьогоднішній день з брендом Parimatch співпрацює більше 200 розробників [25].

Наступна компанія – 1xBet є однією з найбільших букмекерських компаній в раїнах Азії, Африки та Європи. Її було засновано в 2007 році і сьогодні вона

представлена в більш ніж 50 країнах світу. 1xBet є спонсором та партнером спортивних змагань, спортивних клубів, серед яких італійська Серія А, футбольні клуби «Барселона», «Ліверпуль», «Челсі».

На початку компанія працювала на ринку Східної Європи і лише з часом розширила свою діяльність. У 2012 році 1xBet для роботи онлайн відкрила сайт 1xbet.com, який було перекладено на 49 мов, сама ж компанія зареєстрована в Кюрасао.

Аудиторія відвідувачів сайту 1xBet становить кілька десятків тисяч відвідувачів в день. Станом на 2021 рік в Україні аудиторія сайту «1xBet» складала близько мільйону відвідувачів в місяць. 1xBet відома своєю агресивною рекламної політикою. Однією з її рекламних майданчиків є веб-сайти з піратськими матеріалами [62].

MarathonBet це ще одна букмекерська контора в Україні та СНД, її було відкрито в жовтні 1997 року в Росії. Штат співробітників перевищував 3900 осіб (оцінка на 2018 рік). Ставки приймаються на спортивні, фінансові та культурні події. Крім відділень і філій, клієнти компанії роблять ставки через Інтернет. До вступу в силу закону «Про Заборону грального бізнесу в Україні» в 2009 році, займала 50% українського букмекерського ринку [62].

Таблиця 2.3

Порівняльна характеристика конкурентів підприємства

Сфера оцінки	Порівняльні фактори	Підприємство	ТОВ «Parimatch»	ПАТ «1xBet»	ТОВ «Marathon Bet»
Менеджмент	Цілі і стратегія	7	8	5	6
	Організаційна структура	6	8	6	7
	Система мотивації	7	7	5	6
Кадри	Рівень кваліфікації	9	9	7	8
	Рівень освіти	8	9	6	9
	Рівень технології виробництва	7	8	7	7

Виробництво	Якість оперативного управління	8	9	7	7
	Продуктивність виробництва	7	8	6	8
Наукові дослідження	Ефективність інновацій	6	8	5	5
	Наявність ноу-хау	3	7	3	4
	Використання нових інформаційних технологій	5	8	4	5
Маркетинг	Реклама	5	8	9	6
	Цінова політика	8	8	7	8
	Система товарного просування	6	8	5	6
Фінанси	Частка власного капіталу	6	7	5	5
	Фінансові результати діяльності	7	8	7	8
	Можливості отримання інвестиційних кредитів	7	8	5	7
Разом		119	144	106	117

Як бачимо, найвищу оцінку в порівняльному аналізі конкурентів в сфері букмекерської діяльності отримало ТОВ «Parimatch» - 144. Дана компанія є найвідомішою на ринку України та має розвинену маркетингову діяльність, окрім цього компанія має високий рівень менеджменту та кваліфікації кадрів. Досліджуване підприємство отримало значно нижчий результат, однак займає другу позицію, що свідчить про достатній рівень ефективності діяльності. Найменшу кількість балів, підприємство отримало в сфері наукових досліджень, що включало ефективність інновацій (6), використання нових інформаційних технологій (5) та наявність ноу-хау (3). Всього на два бали менше отримала компанія ТОВ «Marathon Bet», основним недоліком якої, також є інноваційна діяльність.

На рисунку 2.3 відобразимо орієнтовну структуру ринку

букмекерських контор в Україні.

Як бачимо, беззаперечним лідером на ринку букмекерської діяльності є Parimatch, на цю компанію припадає близько 27% усього українського ринку онлайн ставок. Також вагомі частки ринку займають Vbet – 13%, Favbet – 9% 1xBet – 7%. Букмекерська контора Pin UP Casino, розробкою якого займається підприємство посідає 11 місце в рейтингу букмекерських контор в Україні і має орієнтовну частку ринку в 3,5%. Інший конкурент, який досліджувався раніше - Marathon Bet, займає лише 18 позицію і має дуже незначну частку ринку в 0,6%.

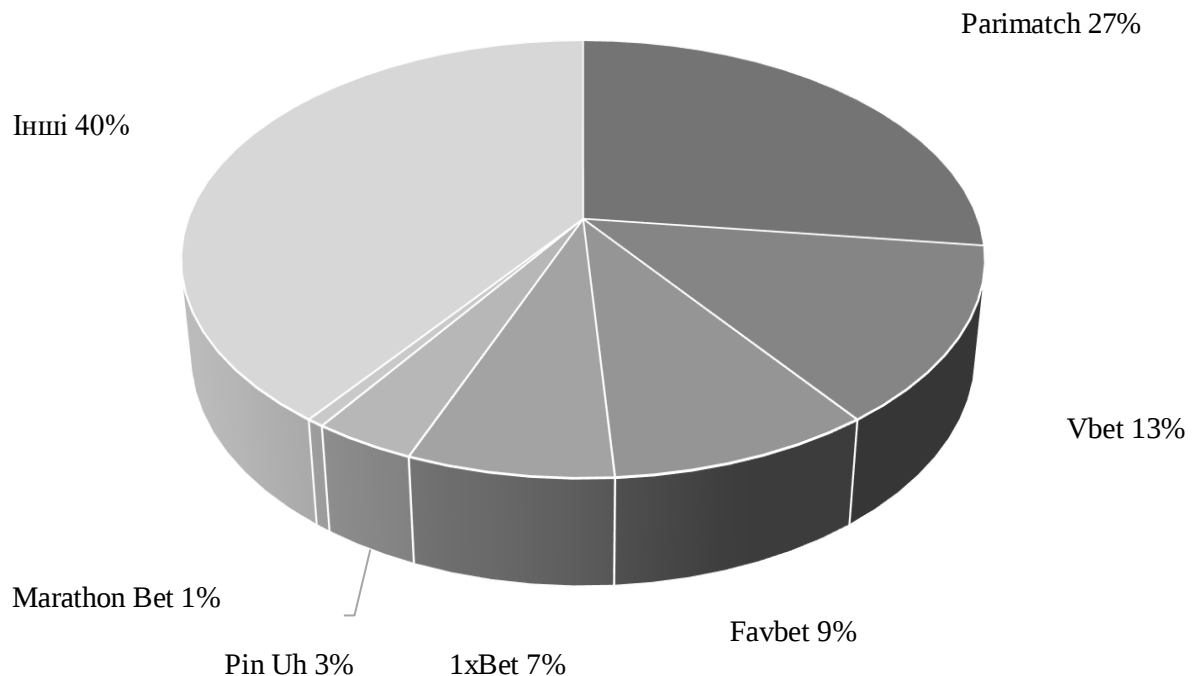


Рисунок 2.3 – Структура букмекерського ринку України Джерело: [65, 66]

Рівень інноваційного розвитку підприємства характеризується безліччю елементів, кожен з яких складається з сукупності підсистем.

Виділяючи фактори впливу на інноваційну діяльність підприємства можна зазначити такі чинники:

- організаційно-управлінські - характеризують структуру та ефективність системи управління галуззю та інноваційною діяльністю підприємства.

- фінансово-економічні - визначають особливості здійснення інноваційної діяльності підприємства з позицій грошово-кредитних, бюджетно-податкових, амортизаційних важелів інноваційного розвитку. До таких варто віднести податкові пільги для підприємств; банківське кредитування; страхування інноваційних ризиків; функціонування фінансово-промислових груп

- техніко-технологічні - здійснюють вплив на технічні та технологічні сторони інноваційної діяльності промислових підприємств;

- соціальні - відділяють вплив соціальних наслідків інноваційного розвитку.

- екологічні - визначають вплив інноваційних продуктів на довкілля в процесі інноваційної діяльності підприємства. Оскільки підприємство працює в галузі інформаційних технологій, то вплив екологічного фактору настільки малий, що ним можна знехтувати.

- інформаційні - визначають особливості інноваційного розвитку підприємства на основі використання інформаційних ресурсів. Група інформаційних факторів включає відомості про інноваційні розробки, інформацію про інвестиційні та інноваційні програми і проєкти. Є одним з основних для вибраного підприємства.

Для повного дослідження діяльності підприємства в ІТ-галузі, доцільно провести SWOT-аналіз. Методологія SWOT-аналізу передбачає спочатку виявлення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз, після цього встановлення зв'язків між ними, які в подальшому можуть бути використані

Таблица 2.4

Зовнішнє середовище Внутрішнє середовище	Можливості: 1. Розвиток економіки 2. Розвиток ІТ-галузі 3. Науково-технічні нововведення (покращення мови програмування) 4. Зняття заборони з грального бізнесу	Загрози: 1. Високий темп інфляції 2. Податкова політика держави 3. Погіршення рівня політичної стабільності 4. Жорстка конкуренція 5. Збільшення тиску на гральний бізнес
	Сильні сторони: 1. Кваліфікований персонал 2. Популярна продукція 3. Стабільний прибуток 4. Хороший стан матер. техн. бази 5. Різноманітність продукції 6. Високий рівень ділової етики 7. Досвід на ринку	поле СІМ
Слабкі сторони: 1. Недостатня мотивація кадрів 2. Неповне використання інноваційних можливостей 3. Слабкий розвиток інноваційної діяльності 4. Низька доля ринку	поле СЛІМ	Поле СЛІЗ

Використовуючи дану схему, проводимо аналіз стратегічних проблем і

стратегічних альтернатив у кожному з полів – там де стикаються сильні і слабкі сторони з можливостями і загрозами. У табл. 2.5 наведемо стратегічні проблеми підприємства.

Таблиця 2.5

Стратегічні проблеми підприємства

Поле матриці SWOT	Стратегічні проблеми, сформульовані на основі виявлення парних комбінацій сильних і слабких сторін підприємства з можливостями та загрозами в зовнішньому середовищі	Оцінка факторів, у балах
СіМ	1. Задовільний матеріально-технічного забезпечення	2
СЛіМ	1. Слабкий розвиток інноваційної діяльності 2. Неповне використання виробничих потужностей	2 3
СіЗ	1. Низька продуктивність праці і неефективна розстановка кадрів 2. Високий рівень конкуренції на ринку	2 3
СЛіЗ	1. Незадовільна система мотивації персоналу 2. Жорстка конкуренція, зокрема у зв'язку із великою кількістю альтернативних продуктів	3 2

Джерело: складено автором

У табл. 2.6 відобразимо стратегічні альтернативи підприємства.

Таблиця 2.6

Стратегічні альтернативи розвитку підприємства

Поле матриці SWOT	Стратегічні альтернативи, що сформувалися на основі парних комбінацій сильних і слабких сторін підприємства з можливостями та загрозами в зовнішньому середовищі	Оцінка факторів, у балах
СіМ	1. Створення популярного ІТ продукту завдяки кваліфікованому персоналу 2. Збільшення обсягу ринку	1 3
СЛіМ	1. Використання науково – технічних нововведень для підвищення рівня інноваційності підприємства 2. Зняття заборони з грального бізнесу	2 2
СіЗ	1. Використання досвіду та репутації в умовах жорсткої конкуренції 2. Розширення асортименту продукції, для уникнення загрози тиску на гральний бізнес в Україні	3 2
СЛіЗ	1. Застосування нематеріальної мотивації 2. Підвищення рівня інноваційності продукції для покращення конкурентних позицій на ринку	1 2

Отже, на основі здійсненого SWOT-аналізу підприємства було запропоновано альтернативи в наступних напрямках:

1. Розширення асортименту продуктів підприємства, використовуючи досвід та високу кваліфікацію персоналу, дозволить уникнути ризику посилення тиску на гральний бізнес та покращить конкурентні позиції.

Розвиток інноваційної діяльності підприємства завдяки науково – технічним нововведенням на ринку ІТ, онлайн – казино та букмекерської діяльності, дозволить збільшити кількість замовників, підвищить рівень конкурентоспроможності.

2.2 Аналіз управління інноваційними проєктами підприємства

Оцінка інноваційного потенціалу підприємства - це оцінка факторів, що впливають на рівень його розвитку, з метою порівняння сьогоденного стану з ідеальними уявленнями. Виходячи із специфіки діяльності організації, її галузевої приналежності визначається система показників, що характеризують результативність конкретних підсистем функціональної діяльності організації. Розрахуємо основні показники інноваційного потенціалу компанії за попередні роки. Результати розрахунків подані у вигляді табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Динаміка зміни основних показників інноваційного потенціалу підприємства

Показники	Позначення	Роки			Нормативні значення для ІТ-галузі
		2021	2022	2023	
Фінансова підсистема					
Частка внутрішніх витрат на НДДКР і придбання технологій в загальних витратах на діяльність	□ ₁	2,15%	1,91%	2,2%	4%
Наукоємність продуктів	□ ₂	5,1%	4,7%	5%	3,5-4,5%

Забезпеченість інтелектуальною власністю	☐ ₃	250%	274%	283%	200-250%
Частка витрат на придбання нематеріальних активів у загальних внутрішніх витратах на НДДКР	☐ ₄	65%	77%	74%	80%
Частка витрат на підвищення кваліфікації та навчання кадрів в загальному обсязі витрат на НДДКР	☐ ₅	10,4%	9,2%	9,6%	15%
Державні джерела фінансування НДДКР	☐ ₆	–	–	–	15-20%
Кадрова підсистема					
Частка зайнятих дослідженнями і розробками в загальній чисельності персоналу підприємства	☐ ₇	10,52%	7,67%	9,76%	10%
Забезпеченість кадрами вищої кваліфікації	☐ ₈	25%	33,33%	28,57%	10%
Рівень зарплати науково-технічних фахівців	☐ ₉	94%	97%	96%	>100%
Матеріально-технічна підсистема					
Техніко-технологічна база, призначена для НДДКР	☐ ₁₀	80%	77%	85%	70-85%
Прогресивність устаткування	☐ ₁₁	55%	82%	87%	75%
Модернізація обладнання	☐ ₁₂	24%	41%	37%	50%
Коефіцієнт освоєння нової техніки	☐ ₁₃	12%	15%	16%	10-15%
Інформаційна підсистема					
Витрати на інформаційну діяльність	☐ ₁₄	107%	92%	104%	>100%
Персонал, зайнятий інформаційною діяльністю	☐ ₁₅	25%	20%	20%	15-20%
Маркетингова підсистема					
Показник освоєння нової продукції	☐ ₁₆	47%	40%	37%	>50%

Частка інноваційної продукції в загальному обсязі продукції	□ ₁₇	71%	62%	64%	>50%
Рентабельність інноваційної продукції	□ ₁₈	29%	24%	23%	20%

Розрахуємо ключові показники діяльності та узагальнюючі показники діяльності компанії за попередні роки (деякі з них вже були розраховані у табл. 2.7). Результати розрахунків подані у вигляді табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Динаміка зміни основних показників інноваційної діяльності підприємства.

№ п/п	Показник	Позначення	Рік		
			2021	2022	2023
Ключові показники діяльності					
1	К. утилізації персоналу	К у.	15,12	17,92	16,73
2	К. робіт управ. персоналу	К у.п.	18,2	20,4	19,35
3	Частка власних ресурсів в проєкті	Ч вл.р.	61,11	72,4	79,4
4	Економія резервних фондів проєкту	Е р.ф.	73,85	78,51	79,47
5	Проєктні відхилення	В пр.	91,34	104,17	104,4
Узагальнюючі показники інноваційної діяльності					
1	Частка співробітників, зайнятих у НДР і ДКР	К н.	10,52	7,67	9,76
2	Рівень освоєння нової техніки	К н.т.	12,11	15,07	16,46
3	Ступінь освоєння нової продукції	К н.п.	47	40	37
4	Інноваційний потенціал підприємства	К і.п.п.	49,67	49,113	52,14
Показники проєктного управління підприємством					
1	Коефіцієнт завершеності робіт	К р.	0,47	0,52	0,53
2	Коефіцієнт завершеності робіт	К в.	0,46	0,68	0,69
3	Відносний показник ефективності проєкту	En(t)	0,62	0,65	0,81

Варто відмітити позитивну динаміку покращення ключових показників діяльності, що можна побачити на графіку. Значно покращився такий показник як частка власних ресурсів в проєкті та трохи зріст показник економії резервних фондів проєкту.

Якщо порівняти цю тенденцію із динамікою змін показників фінансового стану компанії можна дійти висновку, що покращення фінансової стабільності підприємства зростає відповідно до зростання ключових показників його діяльності.

Надалі доцільно розрахувати показники проектно-орієнтованого управління на підприємстві за 2021 та 2022 роки. Результати розрахунків подається у вигляді табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Показники проектно-орієнтованого управління на підприємстві

Назва показника	Розрахунок показника	Значення	
		2021	2022
Відсоток своєчасно виконаних проєктів	$\frac{\sum \square\square}{\sum \square} * 100\%$	76	82
Середня трудомісткість одного проєкту	$\frac{\sum \frac{T}{K}}{\sum P}$	2,1	2,01
Середня тривалість одного проєкту	$\frac{\sum T}{\sum P}$	2,14	1,78
Ресурси виділені на проектну діяльність в загальній величині ресурсу компанії, %	$\frac{\sum \square\square / \sum \square}{\square} * 100\%$	0,77	0,81
Максимальна кількість проєктів в яких бере участь один працівник одночасно	$\frac{\sum \square}{\sum \square_{п}} \cdot C_p$	4,6	4,4
Кількість проєктів виконаних в термін	$\frac{\sum \square\square}{\sum \square}$	0,76	0,82
Кількість проєктів оплачених в термін	$\frac{\sum \square\square}{\sum \square}$	0,91	0,93
% Ринку	$\frac{\square\square}{\square}$	0,07	0,08

Відповідно до узагальненої системи економіко-соціального оцінювання інноваційного розвитку підприємства, розраховуємо узагальнюючі показники рівня інноваційного потенціалу УП ІІІ, маркетингового забезпечення інноваційної продукції УП МЗПІІІ, соціального розвитку підприємства УПСР станом на 2021 та 2022 роки. Для розрахунків використаємо вихідні дані,

представлені в табл. 2.10 – 2.13.

Таблиця 2.10

Показники рівня інноваційного потенціалу розвитку підприємства

Коефіцієнти за напрямками інтегральної оцінки	Позна-чення	Значення коефіцієнті в		Коефіцієнти вагомості часткових показників
		2021	2022	
Виробничо-технологічні показники				
коефіцієнт оновлення продукції	$P_{(1.1)}$	0,27	0,28	0,05
коефіцієнт приросту основних виробничих фондів	$P_{(1.2)}$	1,11	1,09	0,02
коефіцієнт фондівіддачі	$P_{(1.3)}$	1,18	1,22	0,03
коефіцієнт матеріаломісткості	$P_{(1.4)}$	0,02	0,04	0,01
коефіцієнти механізації та автоматизації розробки	$P_{(1.5)}$	0,84	0,87	0,13
коефіцієнт прогресивності технологій	$P_{(1.6)}$	0,52	0,61	0,12
Науково-технічний показник				
коефіцієнт наукомісткості	$P_{(1.7)}$	0,047	0,05	0,08
Фінансово-економічні показники				
коефіцієнт самофінансування	$P_{(1.8)}$	0,91	0,93	0,08
коефіцієнт використання позиченого капіталу	$P_{(1.9)}$	0,09	0,07	0,08
коефіцієнт витрат проведення НДДКР	$P_{(1.10)}$	0,18	0,22	0,11
коефіцієнт рентабельності інвестиційної діяльності	$P_{(1.11)}$	0,34	0,36	0,13
коефіцієнт рентабельності реалізованої інноваційної продукції	$P_{(1.12)}$	0,24	0,23	0,06
Трудові показники				
коефіцієнт плинності кадрів	$P_{(1.13)}$	0,02	0,06	0,05
коефіцієнт частки спеціалістів, які виконують наукові та науково-технічні роботи	$P_{(1.14)}$	0,077	0,098	0,05

Тоді узагальнений показник рівня інноваційного потенціалу розвитку підприємства розраховується за формулою:

$$УП_{\square\Pi} = \Pi_{(1.1)} \cdot \square_{(1.1)} + \Pi_{(1.2)} \cdot \square_{(1.2)} + \dots + \Pi_{(1.14)} \cdot \square_{(1.14)}$$

$$УП_{\square\Pi 2019} = 0.40991$$

$$УП_{\square\Pi 2020} = 0.4358$$

Враховуючи невеликі масштаби підприємства, даний показник є досить ВИСОКИМ.

Таблиця 2.11

Показники рівня маркетингового забезпечення інноваційного розвитку підприємства

Система маркетингових показників	Позначення	Значення коефіцієнтів		Коефіцієнти вагомості часткових показників
		2021	2022	
коефіцієнт ринкової частки	$\Pi_{(2.1)}$	0,07	0,08	0,21
коефіцієнт передпродажної підготовки	$\Pi_{(2.2)}$	0,75	0,77	0,20
коефіцієнт зміни обсягів продажу	$\Pi_{(2.3)}$	1,43	1,78	0,15
коефіцієнт доведення продукту до споживача	$\Pi_{(2.4)}$	0,67	0,78	0,20
коефіцієнт рекламної діяльності	$\Pi_{(2.5)}$	0,41	0,43	0,11
коефіцієнт використання зв'язків з громадськістю	$\Pi_{(2.6)}$	0,53	0,58	0,13

Тоді узагальнений показник рівня маркетингового забезпечення інноваційного розвитку підприємства станом на 2019 та 2020 рік

$$УП_{МЗ\square\Pi} = \Pi_{(2.1)} \cdot \square_{(2.1)} + \Pi_{(2.2)} \cdot \square_{(2.2)} + \dots + \Pi_{(2.6)} \cdot \square_{(2.6)}$$

(2)

$$УП_{МЗ\square\Pi 2019} = 0.6272$$

$$УП_{МЗ\square\Pi 2020} = 0.7165$$

Розраховані показники показують покращення рівня маркетингового забезпечення, що відповідає росту підприємства. Це дозволяє стабільно розширювати кількість та розробку продуктів, однак для інноваційного розвитку потрібно покращити дані.

Таблиця 2.12

Показники соціального рівня інноваційного розвитку підприємства

Коефіцієнти за напрямками інтегральної оцінки	Позначення	Значення коефіцієнтів		Коефіцієнти вагомості часткових показників $Z_{(i,i)}$
		2021	2022	
Показники розвитку системи гуманізації праці				
коефіцієнт кваліфікаційного рівня	$\Pi_{(3.1)}$	0,84	0,72	0,2
коефіцієнт можливості для розвитку працівників та їхнього професійного зростання	$\Pi_{(3.2)}$	0,63	0,68	0,12
коефіцієнт витрат на підготовку та навчання працівників	$\Pi_{(3.3)}$	0,14	0,21	0,08
коефіцієнт рівня соціальної напруженості в трудовому колективі	$\Pi_{(3.4)}$	0,12	0,14	0,05
коефіцієнт участі працівників в управлінні підприємством	$\Pi_{(3.5)}$	0,07	0,05	0,02
Показники розвитку системи соціальних гарантій персоналу				
коефіцієнт формування доходів працівників та рівень оплати праці	$\Pi_{(3.6)}$	0,76	0,82	0,02
коефіцієнт участі підприємства у соціальній підтримці працівників	$\Pi_{(3.7)}$	0,72	0,72	0,11
Показники розвитку системи безпеки та охорони праці				
коефіцієнт відповідності робочих місць санітарно-гігієнічним вимогам	$\Pi_{(3.8)}$	0,96	0,96	0,15
коефіцієнт рівня безпеки та охорони праці на підприємстві	$\Pi_{(3.9)}$	0,95	0,97	0,04
Показники розвитку системи корпоративної відповідальності				
коефіцієнт виконання обов'язків перед бюджетом	$\Pi_{(3.10)}$	0,34	0,36	0,05
коефіцієнт створення робочих місць	$\Pi_{(3.11)}$	0,61	0,88	0,15
коефіцієнт витрат на екологізацію виробництва	$\Pi_{(3.12)}$	0,02	0,02	0,01

Тоді узагальнений показник соціального рівня інноваційного розвитку підприємства станом на 2020 рік

$$УП_{CP} = P_{(3.1)} \cdot \square_{(3.1)} + P_{(3.2)} \cdot \square_{(3.2)} + \dots + P_{(3.12)} \cdot \square_{(3.12)} \quad (3)$$

$$УП_{CP2019} = 0.6473$$

$$УП_{CP2020} = 0.679$$

Отже тепер можемо розрахувати інтегральний управління інноваційним розвитком підприємства за формулою середнього геометричного:

$$ІІР_{2019\overline{2019}} = \sqrt[3]{0.40991 \cdot 0.6272 \cdot 0.6473} \approx 0.55$$

$$ІІР_{2020} = \sqrt[3]{0.4358 \cdot 0.7165 \cdot 0.679} \approx 0.5963$$

Зміна інтегрального показника становить 8,42%, а самі показники знаходиться в межах від 0 до 1, що відповідає середньому темпу стійкого управління інноваційним розвитком.

В якості висновку можна зазначити, що за результатами дослідження виявляється залежність показників інноваційної діяльності підприємства від зміни показників проєктного управління підприємства.

Слід звернути увагу на ті фактори, які певним чином перешкоджають інноваційному розвитку.

Таблиця 2.13

Виявлені проблеми проєктно-орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства

Підсистема підприємства	Виявлені проблеми
Інноваційний потенціал	1. Недостатня кількість інновацій в проєктах 2. Тривалий термін окупності інновацій 3. Недостатній рівень прогресивних технологій на підприємстві

Соціальна складова	1. Низький рівень підвищення кваліфікації працівників. 2. Недостатня участь підприємства у соціальній підтримці персоналу
Маркетингова складова	1. Недостатній показник передпродажної підготовки 2. Недостатній рівень рекламної активності підприємства
Проектно-орієнтоване управління	1. Велика максимальна кількість проєктів, в яких бере участь один працівник одночасно 2. Недостатньо висока кількість проєктів, виконаних в строк

Активізація інноваційного розвитку компанії повинна бути пов'язана, в першу чергу, з впровадженням інновацій в існуючі проєкти, зокрема в основний продукт – онлайн-букмекерську контору. Слід чітко виділяти основні фактори інноваційного розвитку підприємства та ефективно управляти їх розвитком. Також, наявний зв'язок між показниками проєктного управління підприємства та показниками інноваційної діяльності підприємства, дає змогу зазначати про необхідність покращення системи проєктно-орієнтованого управління.

2.3 Обґрунтування необхідності впровадження проєктно-орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства

Управління ІТ - проєктами - це процес планування, організації та окреслення відповідальності за завершення цілей конкретних інформаційних технологій організацій. воно включає нагляд за проєктами для розробки програмного забезпечення, установки обладнання, оновлення мережі, хмарних обчислень та розгортання віртуалізації, бізнес -аналітики та проєктів управління даними та впровадження ІТ -послуг.

На додаток до звичайних проблем, які можуть спричинити невдачу проєкту, фактори, які можуть негативно вплинути на успіх ІТ - проєкту, включають прогрес у технології під час виконання проєкту, зміни інфраструктури, що впливають на безпеку та управління даними та невідомі залежні відносини між апаратним, програмним забезпеченням, мережева інфраструктура та дані. ІТ-проєкти також можуть піддатися першому

покаранню першого використання, який представляє загальний ризик, який організація передбачає при впровадженні нової технології вперше. Оскільки технологія раніше не була реалізована і не використовувалася в організації, ймовірно, ускладнення, які вплинуть на ймовірність успіху проекту.

Ці п'ять груп процесів містять життєвий цикл управління проектами і є універсальними для всіх проектів. Однак конкретні фази в рамках проекту є унікальними для кожного і представляють життєвий цикл.

Ініціація - Ідентифікована мета проекту, потреба чи проблема.

Менеджер проекту призначений до проекту та створюється статут проекту.

Планування - Керівник проекту та команда проекту працюють разом, щоб спланувати всі необхідні кроки для досягнення успішного висновку проекту. Процеси планування проектів мають ітеративний характер, і очікується, що планування часто відбудеться протягом усього проекту.

Виконання - Після того, як план проекту буде створений, команда проекту продовжує виконувати план проекту для створення результатів проекту. Проект може перейти до планування проектів за потребою протягом усього виконання проекту.

Моніторинг та контроль - Оскільки проект виконує проектна команда, керівник проекту стежить за роботою на час, вартість, обсяг, якість, ризик та інші фактори проекту. Моніторинг та контроль також є поточним процесом, щоб забезпечити, щоб проект вирішив свої цілі для кожної мети проекту.

Закриття - В кінці кожної фази та наприкінці всього проекту закриття проекту, щоб забезпечити завершення всіх робіт, і в кінцевому підсумку перенесли право власності на проектну команду до операцій.

Управління ІТ-проектами - це планування, планування, виконання, моніторинг та звітність ІТ-проектів. Хоча багато галузей зосереджуються виключно на ІТ-проектах, він унікальний тим, що більшість, якщо не всі, галузі мають певний рівень ІТ-компонента. Оскільки вони часто дуже широкі за обсягом, керівники ІТ-проектів повинні мати справу з ризиком,

взаємозалежними інтеграціями, оновленнями програмного забезпечення, повзанням обсягу тощо. Тому ІТ-проєкти вимагають більше, ніж типові інструменти та навички управління проєктами для виконання.

Спеціалізоване програмне забезпечення для управління проєктами ІТ в комплекті з онлайн -діаграмами Gantt, дошками Kanban, інформаційними панелями та звітами забезпечує основні функції, необхідні для успішних ІТ -проєктів.

Менеджер проєкту на підприємстві несе відповідальність за нагляд за ІТ-відділом організації та керуючими командами для виконання ІТ -проєктів вчасно та в межах бюджету. Деякі обов'язки керівника проєкту на підприємстві включають:

1. Встановлення цілей проєкту та створення планів для їх задоволення
2. Підтримка графіку та бюджету проєкту, створення звітів про статус
3. Управління ресурсами, включаючи команду, обладнання тощо.
4. Призначення завдань членам команди
5. Розробка стратегії для виконання проєктів вчасно та в межах бюджету
6. Використання інструментів управління ІТ для відстеження прогресу та продуктивності
7. Оцінка ризиків проєкту
8. Розробка ІТ-стратегій управління ризиками
9. Провідні регулярні зустрічі з командою та зацікавленими сторонами

Очікується, що менеджери проєктів матимуть розширені знання комп'ютерів, операційних систем, мережових та сервісних бюро адміністрування. Вони також повинні бути хорошими комунікаторами та вміти чітко пояснити складні технічні проблеми. Інші необхідні навички включають досвід планування, бюджетування та планування ресурсів.

Хоча набори навичок керівників проєктів у різних галузях промисловості, як правило, однакові, менеджер IT-проєкту унікальний тим, що вони зосереджені виключно на IT-потребі організації. Але, як і всі менеджери проєктів, те, як керівник IT-проєкту вирішує їх різноманітні обов'язки та обов'язки, є за допомогою надійного програмного забезпечення для управління проєктами IT.

Програмне забезпечення для управління IT-проєктами використовується менеджерами для організації та контролю процесів їх проєктів. Як і будь-який програмний інструмент, головна мета - підвищення ефективності.

Програмне забезпечення для управління проєктами підвищує ефективність, надаючи користувачам функції, необхідні для моніторингу та відстеження прогресу та продуктивності. Це підтримує їх IT -проєкти, щоб відповідати жорстким графікам та бюджетам.

Деякі ключові функції, поширені серед інструментів управління IT-проєктами, включають відстеження завдань та часу, дані в режимі реального часу, необмежене зберігання файлів, кілька переглядів проєктів для підтримки гібридних методологій, планування, планування та звітності. Microsoft Project

- одне з найбільш часто використовуваних програмного забезпечення для управління проєктами, але він має основні недоліки, які роблять ProjectManager кращим вибором для IT -проєктів.

Незалежно від того, яке програмне забезпечення для управління проєктами було обрано, воно повинне полегшити роботу. Це повинно допомогти організувати завдання та запланувати їх виконання за встановленим бюджетом розкладу. Інструмент, який з'єднує команду та зацікавлені сторони, повинен їх утримати їх на одній стороні.

Для використання програмного забезпечення для управління проєктами є багато переваг:

- Планування проєктів з каскадом з графіками Ганта;
- Статус живого з інформаційними панелями в режимі реального часу;
- Керування програмою або портфоліо IT -проєктів;

- Отримання звітів з багатьма даними одним клацанням;
- Час відстеження, витрачений на завдання та контролювати прогрес;
- Налаштування робочого процесу на дошках канбанів.

Також на досліджуваному підприємстві використовується методика SCRUM. Методика Scrum найчастіше використовується командами розробників додатків, але принципи та досвід його використання можуть бути застосовані до роботи в команді. Це одна з причин цієї популярності методології. Scrum часто представлений як платформа для управління проектами відповідно до гнучкої методології. Члени команди Scrum проводять зустрічі, використовують спеціальні інструменти та беруть на себе спеціальні ролі для організації роботи та управління ними.

Визначимо три артефакти Scrum, які застосовуються на ТОВ «РІДЕКС ТЕХНОЛОДЖІ». Артефакт - це те, що створює команда проєкту, наприклад, інструмент для вирішення проблеми. У Scrum є три артефакти: беклог продукту, спринтерський беклог і приріст з критеріями готовності. Ці три постійні артефакти присутні в кожній команді Scrum, до них постійно звертаються і приділять їм час.

Беклог продукту - це основний список завдань, які потрібно виконати. Його веде власник або менеджер продукту. Це перелік, що постійно змінює функціональності, вимоги, вдосконалення та виправлення, з яких складаються завдання. Загалом, це список завдань команд. Власник продукту постійно звертається до продукту, змінює пріоритети в ньому та підтримує його актуальність, оскільки може з'явитися нова інформація або зміни на ринку, саме тому вона зникне значення існуючих завдань або нових. З'являться способи вирішення проблем.

Спринт -беклог - це список робочих завдань, історій користувачів або помилок, вибраних командою розробників для реалізації спринту в поточному циклі. Перед кожним спринтом проводиться зустріч з планування спринту, в якій команда вибирає, які завдання продукту повинні бути виконані як частина спринту. Спринт -беклог може не фіксуватися і може змінюватися вздовж

спринту. Однак ніщо не повинно перешкоджати досягненню головної мети спринту - чого хоче досягти команди для поточного спринту.

Приріст з критеріями готовності (інкремент) - це кінцевий продукт, готовий до використання відповідно до результатів спринту. На підприємстві прийнято представляти приріст демонстрації розробників додатків, але принципи та досвід його використання можуть бути застосовані до роботи в команді. Це одна з причин цієї популярності методології. Scrum часто представлений як платформа для управління проектами відповідно до гнучкої методології. Члени команди Scrum проводять зустрічі, використовують спеціальні інструменти та беруть на себе спеціальні ролі для організації роботи та управління ними.

Визначимо три артефакти Scrum, які застосовуються на ТОВ «РІДЕКС ТЕХНОЛОДЖІ». Артефакт - це те, що створює команда проекту, наприклад, інструмент для вирішення проблеми. У Scrum є три артефакти: баклог продукту, спринтерський баклог і приріст з критеріями готовності. Ці три постійні артефакти присутні в кожній команді Scrum, до них постійно звертаються і приділяють їм час.

Баклог продукту - це основний список завдань, які потрібно виконати. Його веде власник або менеджер продукту. Це перелік, що постійно змінює функціональності, вимоги, вдосконалення та виправлення, з яких складаються завдання. Загалом, це список завдань команд. Власник продукту постійно звертається до продукту, змінює пріоритети в ньому та підтримує його актуальність, оскільки може з'явитися нова інформація або зміни на ринку, саме тому вона зникне значення існуючих завдань або нових. З'являться способи вирішення проблем.

Спринт -баклог - це список робочих завдань, історій користувачів або помилок, вибраних командою розробників для реалізації спринту в поточному циклі. Перед кожним спринтом проводиться зустріч з планування спринту, в якій команда вибирає, які завдання продукту повинні бути виконані як частина спринту. Спринт -баклог може не фіксуватися і може змінюватися вздовж

спринту. Однак ніщо не повинно перешкоджати досягненню головної мети спринту - чого хоче досягти команди для поточного спринту.

Приріст з критеріями готовності (інкремент) - це кінцевий продукт, готовий до використання відповідно до результатів спринту. На підприємстві прийнято представляти приріст демонстрації в кінці спринту, на якому команда показує, що вона зробила. Слово «інкремент» не так широко зустрічається у повсякденному житті. Воно часто визначається як критерії готовності продукту, контрольну точку, мету спринту або навіть повної версії або встановленого епічного, прийнятого в команді. Все залежить від того, якими критеріями готовності керується команда проєкту та як обрані цілі спринту. Наприклад, деякі команди вважають за краще випустити щось для своїх клієнтів наприкінці кожного спринту. Для них слово «готовий» означає «доставлений». Однак для інших команд це може бути недоцільно.

На рисунку 2.4 наведено механізм SCRUM процесу

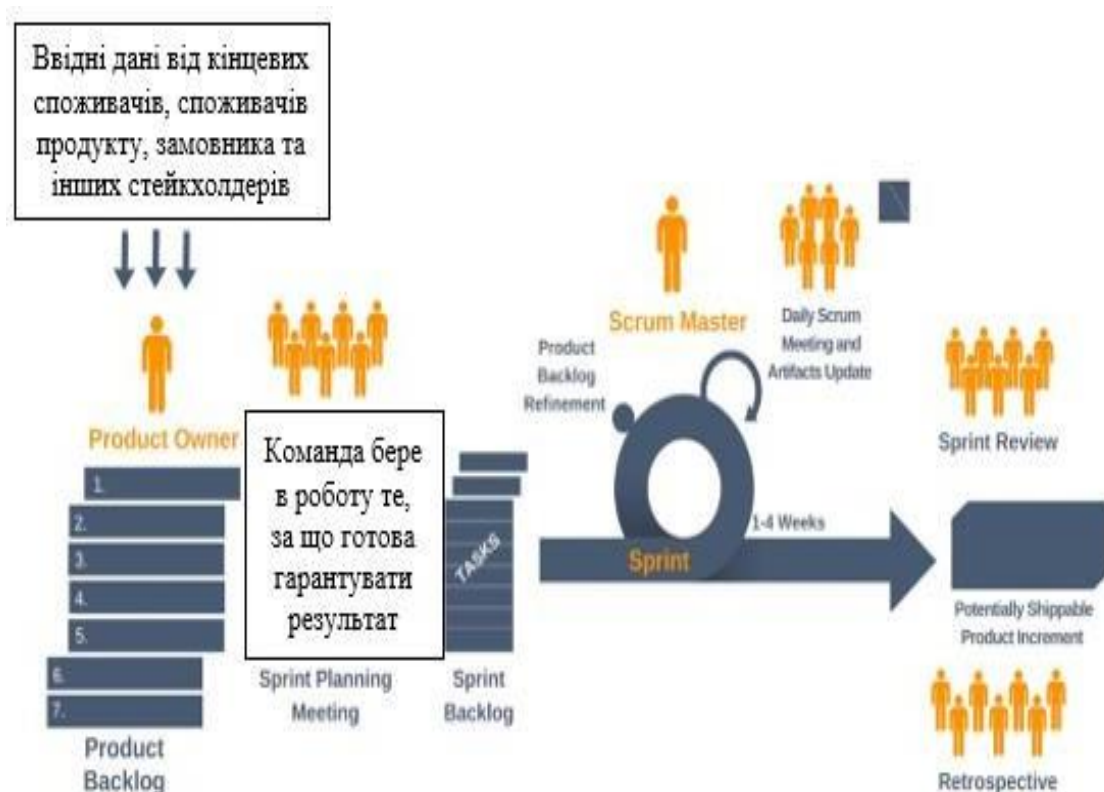


Рисунок 2.4 – механізм SCRUM процесу на підприємстві Джерело: [73]

Отже, аналіз управління проєктами свідчить про те, що підприємство

використовує проєктно – орієнтоване управління у своїй діяльності. Воно має відповідну організаційну структуру, в якій виділено 3 відділи, до завдань яких є входить проєктна та позапроєктна діяльність. Під час отримання замовлення на підприємстві формується проєктна група, яка включає спеціалістів з різних відділів, це дозволяє охопити проблему з усіх боків. В залежності від умов угоди підприємство пропонує післяпроєктне обслуговування розробленого продукту, тобто після розробки продукту в проєктній команді може залишатися лише 2-3 членів, котрі супроводжуватимуть використання продукту визначений час.

Позитивною рисою проєктного управління є використання спеціального програмного забезпечення – Scrum, яке дозволяє ефективно керувати розробкою, виконанням та впровадженням проєкту, дотримуватися запланованого бюджету та часу.

Однак, суттєвим недоліком є низький інноваційний розвиток підприємства. Застосування проєктно – орієнтованого управління може значно покращити рівень інноваційності підприємства, при цьому на даний момент, вон не використовує цих можливостей.

Основними виявленими проблемами стали: недостатня кількість інновацій в проєктах, тривалий термін окупності, недостатній рівень прогресивних технологій, недостатня участь підприємства у соціальній підтримці персоналу, низький рівень використання переваг проєктно – орієнтованого управління, велика кількість проєктів в яких бере участь один співробітник.

Висновки до розділу 2. У другому розділі даної роботи проводилося дослідження іноваційної діяльності підприємства. Це - ІТ-компанія, що займається розробкою додатків, онлайн-платформ, мобільних додатків, інтернет-сайтів та ботів для месенджерів. Головним продуктом який складає основну долю прибутку є онлайн букмекерська контора, що представлена у декількох країнах світу.

В даний час, використовуючи своє обладнання та фахівців працюють над чат-ботами, сайтами, мобільними додатками, онлайн-казино та онлайн-бетингом. Останнє є основним продуктом компанії з чого вона отримує більшість своїх прибутків. Аналіз інноваційної діяльності підприємства свідчить про її ефективність та позитивну динаміку. У 2021 – 2023 роках значно покращився такий показник як частка власних ресурсів в проєкті та трохи зріст показник економії резервних фондів проєкту. За результатами дослідження було виявлено залежність показників інноваційної діяльності підприємства від зміни показників проєктного управління підприємства.

Таким чином, активізація інноваційного розвитку повинна бути пов'язана, в першу чергу, з впровадженням інновацій в існуючі проєкти, зокрема в основний продукт □ онлайн- букмекерську контору.

Основними виявленими проблемами стали: недостатня кількість інновацій в проєктах, тривалий термін окупності, недостатній рівень прогресивних технологій, недостатня участь підприємства у соціальній підтримці персоналу, низький рівень використання переваг проєктно – орієнтованого управління, велика кількість проєктів в яких бере участь один співробітник.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЄКТНО - ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ

3.1 Науково-практичні рекомендації щодо удосконалення проєктно - орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства

На основі проведеного аналізу в попередньому розділі роботи необхідно розробити напрями удосконалення проєктно – орієнтованого управління для забезпечення інноваційного розвитку підприємства. Саме інноваційна діяльність потребує ретельного перегляду.

Науково – практичні рекомендації щодо удосконалення проєктно - орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства повинні враховувати специфіку його діяльності, а також наявні проєкти компанії. Сфера ІТ за своєю сутністю є двигуном інноваційного прогресу, адже саме в ній відбуваються розробки різних програмних забезпечень, додатків, модулів, які дозволяють підприємствам з усіх інших сфер автоматизовувати процеси, підвищувати їхню ефективність, скорочувати витрати, уникати вузьких місць. При цьому самі ІТ підприємства також потребують інноваційного підходу до управління.

Реалізація інноваційної стратегії – складний процес, який потребує відповідної кваліфікації керівництва компанії та часу на впровадження. Визначено, що сучасний стратегічний менеджмент забезпечує ефективні інструменти реалізації та подальшого сталого розвитку інноваційної діяльності підприємства. Ці інструменти являють собою поступову перебудову стратегії через базове прийняття ринкової моделі інноваційної діяльності, оцінку поточного стану компанії на ринку, створення структури, команди та портфоліо інновацій та вибір оптимальної інноваційної стратегії виходу на ринок.

ІТ-інновації можна використовувати для підтримки різноманітних

потреб підприємства, включаючи розробку чи вдосконалення продуктів, процесів або бізнес-моделей:

- розробка продукту: розробка нових та інноваційних продуктів або інновація існуючих продуктів.
- покращення процесів: розробка нових процесів і вирішення існуючих проблем.
- інновація бізнес-моделі: розробка нових бізнес-моделей з використанням новітніх технологій, партнерства або інноваційних ідей.

У табл. 3.1 наведемо можливі стратегії інноваційного розвитку підприємства.

Таблиця 3.1

Типи інноваційного розвитку для підприємства

Особливості стратегії	Проактивний	Активний	Реактивний	Пасивний
Цілі	Технологія та лідерство на ринку	Готовність до швидкого наслідування	Очікування та поступове впровадження інновацій	Виконання того, що потрібно клієнту
Технологічний інноваційний тип	Радикальні і поступові	Переважно поступові	Тільки поступові	Поступові
Інноваційні витрати	Фундаментальні та прикладні дослідження, нові продукти	Прикладні дослідження продуктів, які є новими для компаній	Зосередження на операціях	Формально без витрат
Ризики	Високі ризики	Середні ризики	Низькі ризики	Без ризиків

Джерело: [63]

1. Проактивний – значні інвестиції з перспективою отримання великих прибутків. Така стратегія актуальна в областях швидкого розвитку, коли існує дуже високий рівень невизначеності або коли існуюча компанія має відчутне технологічне лідерство і може ризикувати як новатор.

Активний – інвестування в різні варіанти, де очікується розумна віддача.

Ця стратегія актуальна для компаній, які працюють на відносно стабільних ринках, де вони можуть скористатися перевагами того, що вони миттєво слідкують.

2. Реактивна стратегія, в якій подальші варіанти розвитку залишаються відкритими, тоді як інші мають більший ризик, беручи на себе лідерство в розробці нових технологій. Цю стратегію зазвичай приймають компанії, які слідують за лідерами галузі та миттєвими послідовниками, але можуть отримати переваги, заощаджуючи на виробництві дешевших товарів і послуг.

3. Пасивна – найменш ризикована стратегія, за якої компанія впроваджує інновації виключно з урахуванням ринкового попиту.

Судячи з наведених типів інноваційного розвитку, проактивний міг би підійти, оскільки підприємство наразі знаходиться в умовах високої невизначеності, однак дана стратегія передбачає високу ризикованість, Наступний тип не підходить через брак стабільної ситуації на ринку, тому необхідно обирати між реактивним та пасивним типом.

При цьому, на нашу думку, оптимальним рішенням стане використання пасивного типу, який передбачає впровадження поступових інновацій відповідно до ринкового попиту та запитів клієнта. Даний тип дозволить застосовувати інноваційні рішення у проєктах замовників, тобто пропонувати їм впроваджувати нововведення, що стане частиною проєктно – орієнтованого управління.

Одним з головних завдань системи управління інноваціями на підприємстві є забезпечення комплексної реалізації заходів стосовно всіх видів інноваційної діяльності, серед яких:

- здійснення досліджень і розробок;
- розробка та придбання нової техніки та інноваційних технологій;
- купівля ліцензій та прав на патенти;
- купівля ПЗ;
- імплементація інновацій в межах виробничого проєктування;

- проведення навчань та підготовку персоналу;
- здійснення маркетингових досліджень і розробок.

Управління інноваційним розвитком підприємства можна відобразити у формі етапів формування організаційно-економічної системи управління інноваційним розвитком, що утворюють комплексну систему функціональних зв'язків між складовими інноваційної діяльності і може використовуватися для досягнення широкого спектра стратегічних цілей підприємства (рис. 3.2).

Перший етап полягає у формуванні цілей інноваційної діяльності підприємства. Даний етап передбачає аналіз наявних проблем на підприємстві, визначення способів вирішення цих проблем за допомогою впровадження інноваційних технологій або розроблення інноваційних продуктів.

На другому етапі здійснюється оцінка інноваційного потенціалу підприємства, котра включає оцінку складових наявного інноваційного потенціалу, а також визначення способів вирішення проблем, тобто є логічним продовженням попереднього етапу.

Третій етап формування системи управління інноваційним розвитком передбачає здійснення аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища за допомогою SWOT аналізу. Це дозволить виявити можливості та загрози зовнішнього середовища підприємства, а також ідентифікувати сильні та слабкі сторони внутрішнього середовища.

Четвертий етап це розробка та оцінка альтернативних варіантів інноваційної стратегії розвитку підприємства. Він також передбачає перевірку узгодження варіантів інноваційної стратегії з загальною стратегією розвитку підприємства.

На п'ятому етапі здійснюється формування інноваційної стратегії розвитку підприємства з урахуванням проведеного аналізу. Розробляється план інноваційного розвитку та здійснюється вибір інноваційного інструментарію, а також визначається джерела фінансування майбутньої стратегії.

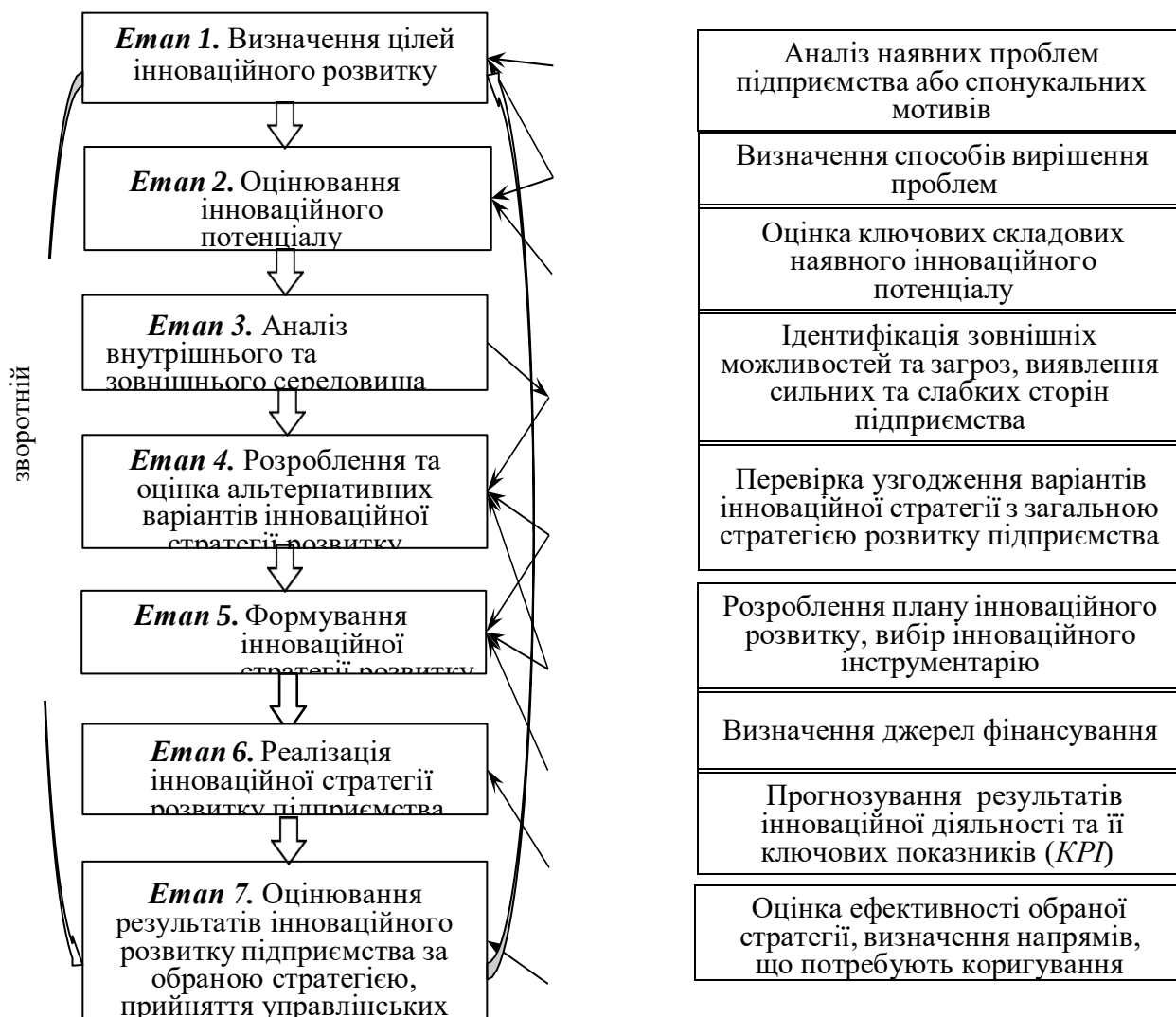


Рисунок 3.1 – Етапи формування системи управління інноваційним розвитком підприємства

Джерело: розроблено автором

Шостий етап передбачає прогнозування результатів інноваційної діяльності підприємства та її ключових показників (KPI), починається реалізація запропонованої стратегії.

Заключний етап полягає в оцінюванні результатів інноваційного розвитку підприємства відповідно до обраної стратегії та прийняття управлінських рішень щодо доцільності її продовження.

Ефективний розвиток інноваційної діяльності на підприємстві може бути забезпечений завдяки проектно – орієнтованому управлінню.

Принципова схема системи проектно-орієнтованого управління

інноваційним розвитком подана на рис. 3.2.

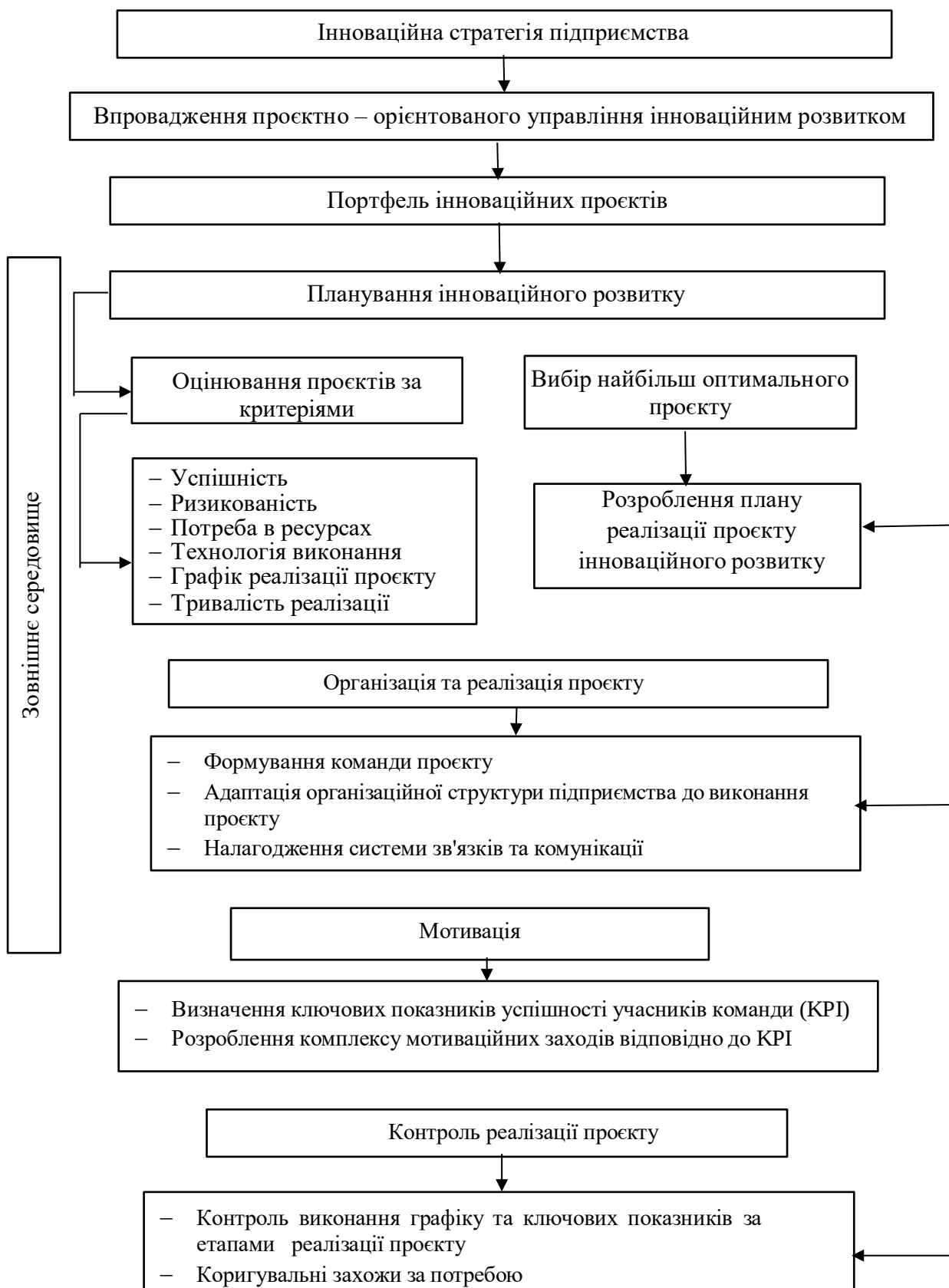
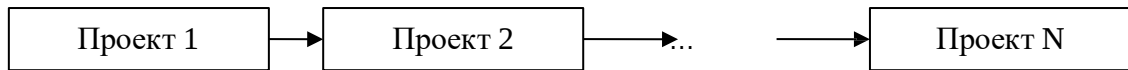


Рисунок 3.2 Запропонована схема реалізації проектно-орієнтованого управління інноваційним розвитком

Портфель може містити кілька інноваційних проєктів, які можуть бути

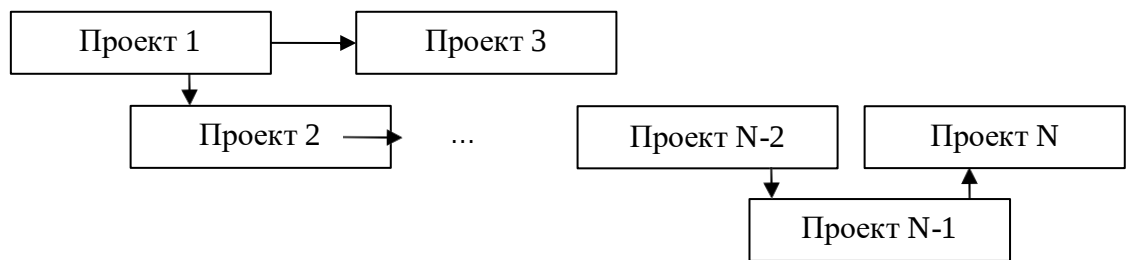
різними за масштабами, термінами життєвого циклу, знаходиться на різних його етапах, з різним рівнем значущості для компанії – інноватора. Відповідно, реалізація цих проєктів може відбуватися послідовно, паралельно, паралельно-послідовно (рис. 3.3).



а) послідовна схема реалізації інноваційних проєктів



б) паралельна схема реалізації інноваційних проєктів



в) паралельно-послідовна схема реалізації інноваційних проєктів

Рисунок 3.3 – Схеми реалізації інноваційних проєктів

Переважання одного з варіантів визначається відповідно до результатів оцінки техніко-економічної ефективності враховуючи ресурсні, ринкові та інші обмеження.

Кожна з наведених схем має свої переваги і недоліки:

- послідовна - усі зусилля зосереджуються на одному проєкті, а не розділяються на декілька; відповідно затримка виконання, наприклад, 1-го проєкту не веде до необхідності перерозподілу ресурсів усередині проєкту; наступні проєкти враховують недоліки попередніх тощо;
- паралельна – дозволяє виконувати декілька проєктів одночасно, таким чином, не витрачається час на очікування черги реалізації

проектів; можна забезпечити певну уніфікацію проектних рішень і збільшити їх "серійність", що дозволить зменшити витрати тощо, але при цьому підприємство повинне бути добре забезпечене усіма необхідними ресурсами, щоб одна людина не була задіяна в завеликій кількості проектів, фінансів вистачало відповідно до складених бюджетів і не виникало затримок з пошуком додаткових коштів;

паралельно-послідовна – дозволяє врахувати часові і ресурсні обмеження та раціоналізувати проектні роботи.

Серед важливих завдань при розробці напрямів вдосконалення проектно-орієнтованого управління інноваційним розвитком ТОВ «РІДЕКС ТЕХНОЛОДЖІ» є застосування проектного менеджменту у формуванні інноваційної стратегії підприємства.

Взаємозв'язок функцій інноваційного та стратегічного менеджменту, їх взаємопроникнення дозволяють розглядати інноваційну стратегію як складову загальної стратегії підприємства, орієнтовану на визначення та досягнення перспективних цілей, безпосередньо через інноваційний процес.

При цьому інноваційна стратегія має розширяти, поглиблювати та уточнювати загальну стратегію розвитку підприємства невідривно від її цілей, вона повинна забезпечувати стійкі коригуючі зв'язки між інноваційними цілями та інноваційним потенціалом компанії, який, однак, обмежується формуванням загальних вимог та рекомендацій до вибору інноваційних цілей на основі проходження основних аналітичних етапів формування інноваційної стратегії (рис. 3.4).

При цьому залишається неврахованим той факт, що ефективний розподіл і використання ресурсів згідно з запланованою стратегією інноваційного розвитку обмежується виділенням на досягнення інноваційних цілей часом та наявними ресурсами підприємства, тобто, потребує використання методів проектного менеджменту як специфічної форми загального менеджменту, яка дозволяє враховувати в процесі управління наявні обмеження.



Рисунок 3.4 – Етапи формування інноваційної стратегії підприємства

А отже, формування інноваційної стратегії на ТОВ «РІДЕКС ТЕХНОЛОДЖІ» потребує поєднання методів стратегічного, інноваційного менеджменту та менеджменту проєктів, які дозволяють розглядати інноваційну стратегію як портфель інноваційних проєктів (рис. 3.5) з визначенням необхідних обсягів ресурсів для забезпечення кожної інноваційної цілі.

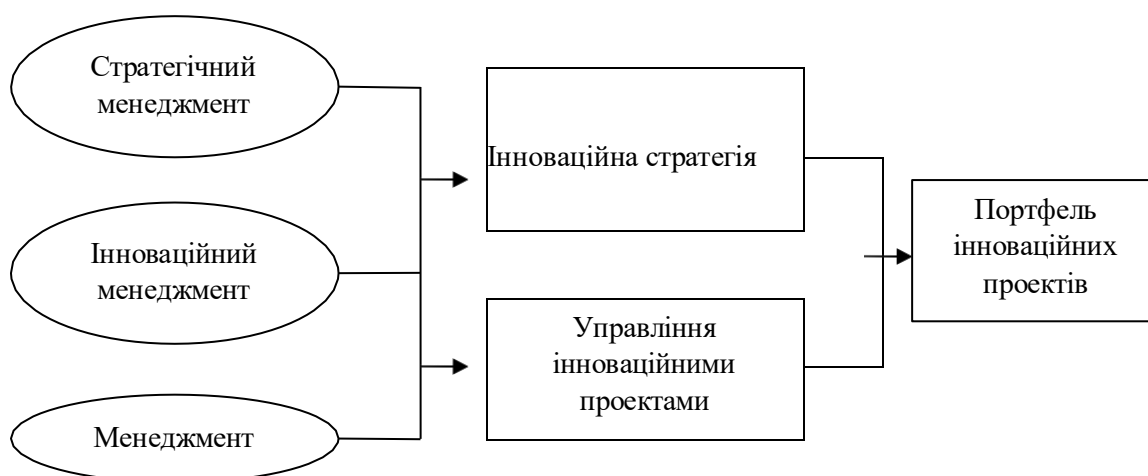


Рисунок 3.5 – Зв'язок між інноваційною стратегією та управлінням проєктами

Таким чином, усі інноваційні цілі, підкріплені управлінською складовою

конкретного інноваційного проєкту, постають як комплекс науково-дослідних, дослідно-конструкторських, виробничих, організаційних, фінансових, комерційних та інших заходів, відповідним чином організованих, оформлених комплектом проєктної документації і спрямованих на забезпечення оптимального вирішення конкретного науково-технічного завдання (проблеми), вираженого в кількісних показниках.

Звідси, весь процес забезпечення моделі інноваційної стратегії компанії споживчої кооперації, враховуючи наявні взаємозв'язки, необхідно розглядати у вигляді багаторівневої конструкції із взаємозалежних елементів, об'єднаних у підсистеми різного рівня.

Запропоноване використання методів проєктно – орієнтованого управління дозволить забезпечити відповідність проєктної діяльності стратегічним цілям підприємства, виконання тільки стратегічно значимих робіт і запобігання витратам обмежених ресурсів на стратегічно незначимі цілі. Окрім того, проєкт в своїй основі вже володіє елементом інноваційності, не створюючи внутрішнього змістового конфлікту, та своїми принципами (унікальністю, цілеспрямованістю, етапністю, ієрархічністю, системністю, багатоваріантністю, комплексністю, забезпеченістю не суперечить методологічним прийомам і правилам управління інноваціями.

Важливість розгляду інноваційної стратегії як єдиного комплексного проєкту, потреба в одночасному досягненні найкращих економічних, фінансових та інших результатів, описаних етапами інноваційної стратегії, та наявність багатoelementної множини проєктів, що відповідають за реалізацію відповідних інноваційних цілей, визначає необхідність в формуванні портфеля інноваційних проєктів як набору проєктів, що реалізуються в умовах ресурсних обмежень для досягнення власне стратегічних цілей.

3.2 Розроблення програми впровадження проєктно - орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства

Як вже зазначалося, на сьогоднішній день на підприємстві ключовим

продуктом є розробка та вдосконалення букмекерської онлайн-контори. Він забезпечує найбільшу прибутковість і тому в даній роботі буде запропоновано інноваційні розробки саме в цьому напрямі.

Наявний підхід до ведення діяльності на ринку букмекерських послуг дає можливість отримувати стабільні прибутки та втримувати своє місце на ринку, при цьому використовується стратегія послідовника [27].

Для того щоб підприємство могло претендувати на роль лідера, або роль претендента на лідерство, йому потрібно здійснити ряд інновацій в даній сферу ІТ.

Саме тому в даній роботі пропонуємо вивести букмекерську контору, котру розробляє та удосконалю на новий рівень здійснення оплати ставок.

Інтернет дозволяє компаніям вести бізнес з будь-якими клієнтами з усього світу. Навіть найменше підприємство тепер може продавати свої товари та послуги в різних країнах. Оскільки криптовалюта є децентралізованою, компанії отримують можливість уникнути витрат, пов'язаних із комісіями за транзакції та обмінними курсами. Одним із методів реалізації криптовалютних платежів є технологія Lightning Network. Криптоплатіжні канали для азартних ігор, ставок і бізнесу загалом мають багато переваг перед традиційними способами оплати.

Як і будь-який інший бізнес, азартні ігри в Інтернеті мають свої недоліки. Ризики можуть бути пов'язані з багатьма факторами, включно з непрозорим механізмом фінансових операцій. Користувач у будь-якому випадку опиняється в ситуації, коли необхідно довіряти оператору азартних ігор.

Тому така співпраця виправдана лише тоді, коли йдеться про ліцензованих операторів, діяльність яких контролюється державними органами, а на випадок непередбачених ситуацій передбачено компенсаційний фонд. Технологія блокчейн і криптовалюта можуть допомогти у вирішенні труднощів і мінімізувати ризики.

Головна перевага блокчейна полягає в тому, що багато операцій

автоматизовані. Таким чином, при досягненні певної конфігурації, раніше визначеної як виграшна, здійснюється автоматичний платіж. У цьому випадку оператор – власник платформи – не бере участі в конкретній операції. Однак і в цьому випадку є поле для шахрайського маневру. Наприклад, оператор може підробити дані смарт-контракту. Ви можете звести до мінімуму можливість таких дій, інтегрувавши технологію блокчейн в онлайн-платформу азартних ігор.

Інтеграція блокчейну з індустрією азартних ігор зазвичай поділяється на два типи: зі ставками та з азартними іграми. Диференціація відбувається через принципові відмінності в принципах функціонування двох видів азартної діяльності: якщо в казино користувач грає проти казино, то у випадку ставок мова йде про гру користувачів між собою.

Перший тип – це блокчейн-казино, яке пропонує користувачам класичні ігри, такі як блекджек, рулетка або онлайн-слоти. Вся інформація про транзакції, здійснені користувачем, записується в смарт-контракт. Ці дані стають основою для формування відсотка виплат, а також рейтингу популярних ігор.

Важливим елементом системи є те, що дані про транзакції та курси клієнта зберігаються без прив'язки до його особистої інформації. Специфіка самої технології блокчейн полягає в тому, що записану інформацію неможливо виправити. Іншими словами, усі записи незворотні та незмінні. Платежі здійснюються в найпоширеніших криптовалютах.

Другий тип - це децентралізовані онлайн-платформи ставок. Їх користувачі, як і на традиційних сайтах, мають можливість робити ставки на спортивні та розважальні події.

Система працює таким чином, що всі ставки обробляються приватним блокчейном, але інформація з кожної сотні блоків стає загальнодоступною після хешування. Це дозволяє не тільки збільшити швидкість транзакцій, але й зберегти прозорість звітності. Кошти можна виводити в найпопулярніших криптовалютах.

Усі транзакції з моменту внесення коштів фіксуються в смарт-контракті. Кошти перераховуються на баланс гравця автоматично. Якщо ставка гравця вдала, його виграш розраховується з урахуванням раніше оголошених коефіцієнтів. Виплати також управляються через смарт-контракт.

Інтернет дозволив масштабувати азартні ігри до безпрецедентного рівня. Однак, незважаючи на розвиток методів контролю, ризики для користувачів залишаються актуальними.

Технологія блокчейн дозволяє їх мінімізувати. Нововведення робить транзакції онлайн-ставок більш прозорими, дозволяючи компаніям надавати незаперечні докази хорошої роботи, а користувачам – економити гроші за рахунок відсутності комісій [69].

Біткойн — це різновид криптовалюти, яка дозволяє користувачам здійснювати анонімні цифрові транзакції в Інтернеті. На відміну від валют FIAT, він використовує однорангову систему, яка дозволяє користувачам надсилати готівку будь-кому в мережі без дозволу будь-якого фінансового органу. Він також має дуже низькі комісії за транзакції, що робить його ідеальним методом для гравців у букмекерських конторах, які прагнуть максимізувати суму готівки, яку вони отримують у вигляді виплат. Крім того, більшість букмекерських контор обробляють криптовалюти негайно, на відміну від інших способів оплати, обробка яких іноді займає кілька днів.

Оскільки це цифровий платіж, користувачі можуть отримати доступ до готівки та швидко здійснювати платежі за допомогою своїх смартфонів і комп'ютерів.

На рис. 3.6 наведено ряд переваг використання криптовалюти під час оплати ставок в букмекерських конторах.

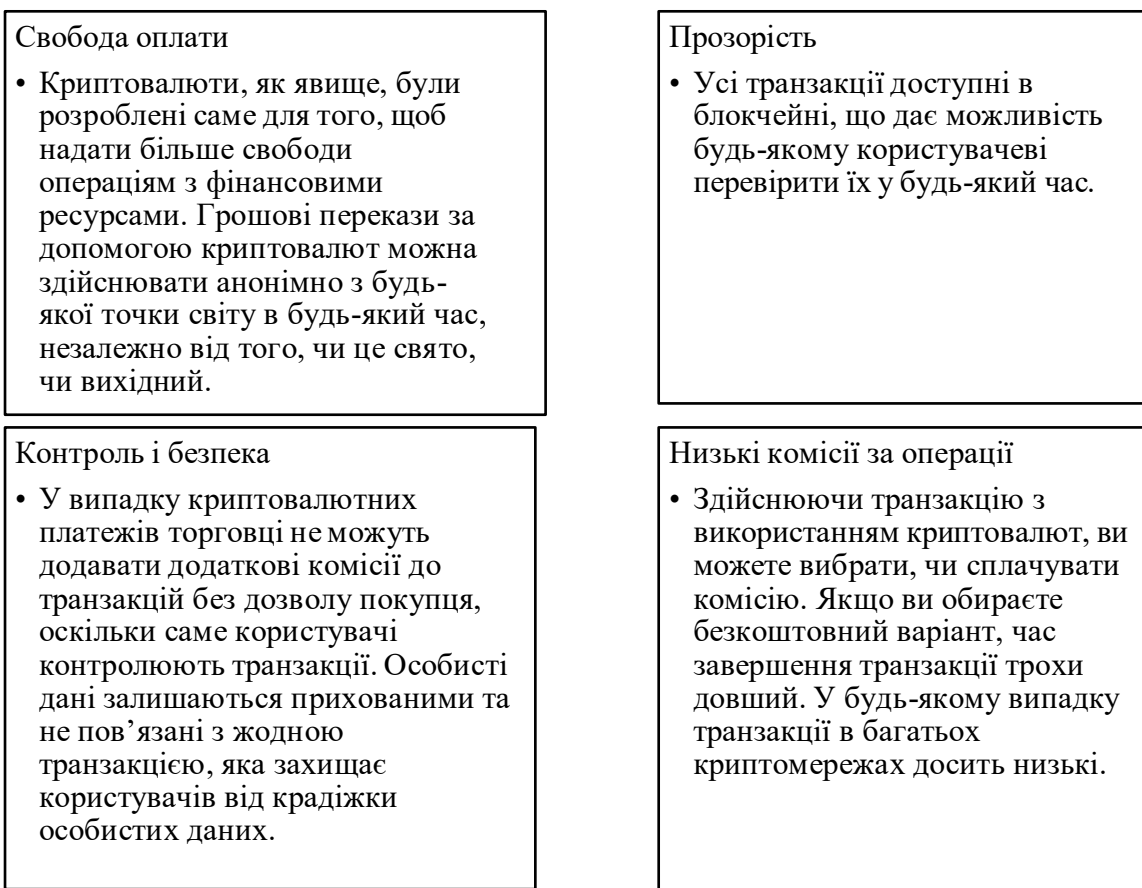


Рисунок 3.6 – Переваги використання оплат криптовалютою

Щоб використовувати криптовалюту, а саме біткойн, для ставок, користувача потрібно мати біткойн-гаманець, на якому вони зберігатимуть свою криптовалюту. Можна безкоштовно відкрити свій гаманець на смартфоні, тоді потрібно купити біткойн. Більшість гаманців дозволяють купувати біткойни за допомогою картки або різними способами оплати. Отримавши біткойни, їх необхідно буде перевести у свій криптовалютний гаманець для ставок на спорт. Потім потрібно увійти у свій обліковий запис і почати робити ставки з криптовалютою.

Біткойн-акаунт — це криптовалютний гаманець. Процес реєстрації Bitcoin вимагає лише імені та кількох інших даних особи. Ця інформація не передається, коли користувач здійснює транзакції з криптовалютою. Відкриття рахунку не займає більше кількох хвилин, воно також не потребує

жодних погоджень. Окрім цього, можна придбати біткойни в іншому місці та внести їх у свій гаманець, щоб мати змогу здійснювати операції з сайтом ставок на криптовалюту.

На рисунку 3.7 відображено процес здійснення оплати ставок за допомогою криптовалюти.



Рисунок 3.7 – Послідовність оплати ставок криптовалютою

Багато сайтів ставок на спорт тепер включили біткойн як один із способів оплати на своїх рахунках. Серед популярних сайтів спортивних ставок на біткойни:

- 1xBet;
- 22Bet;
- Powbet;
- Pinnacle;
- Marathon Bet [70].

Кілька ліцензованих букмекерських сайтів, які приймають криптовалюту, також пропонують бонуси, які можна обміняти за допомогою біткойнів. Ці пропозиції варіюються від вітального бонусу, пропозицій лояльності, бонусів за перезавантаження та акцій без депозиту. Багато сайтів надають регулярні бонуси з еквівалентом для клієнтів Bitcoin. Загальні умови біткойн-бонусів подібні до умов інших пропозицій.

Отже, сутність запропонованого інноваційного проєкту полягає у впровадженні можливості оплати ставок криптовалютою, а саме біткойном. Окрім цього, букмекерська контора Pin Up надаватиме бонуси для користувачів, котрі мають бажання скористатися новою системою оплати.

Однією з найбільших та найбільш відомих криптовалютних бірж є Binance. На сьогоднішній день Binance є провідною у світі блокчейн – екосистемою з набором продуктів, серед яких найбільша біржа цифрових активів. Щоденний об'єм торгівлі на крипто біржі Binance становить 76 млрд дол США, які здійснюють 120 млн зареєстрованих користувачів. Для торгівлі доступно більше як 350 різних криптовалют, а здійснення операцій має найнижчу комісію, менше 0,1% за транзакцію.

Binance розробило свою систему оплати в криптовалюті, котра використовуються в багатьох країнах світу. Binance Pay – це безконтактні та безпечні міжнародні платежі у криптовалюті на Binance. За допомогою даної системи можна оплачувати покупки криптовалютою або надсилати її друзям та родичам по всьому світу.

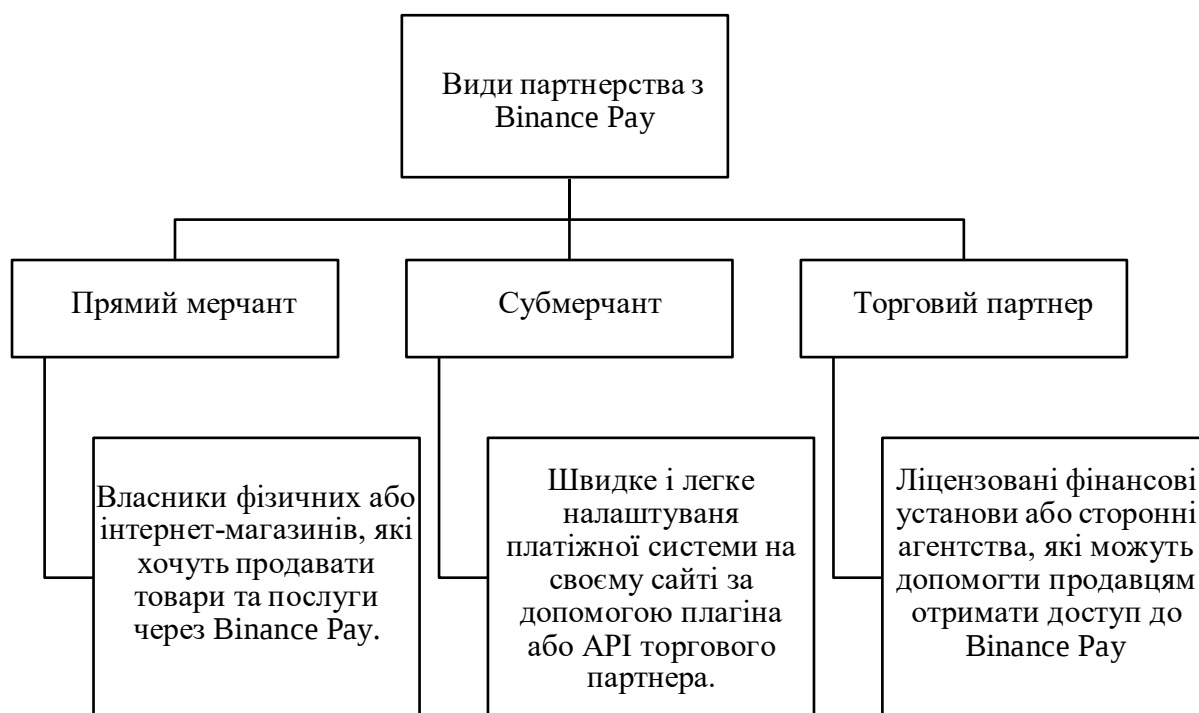


Рисунок 3.8 – Види партнерства з Binance Pay Джерело: [71]

Для реалізації запропонованого проєкту буде обрано вид партнерства – субмерчант, котрий передбачає наявність посередника. Для підприємства, яке має високі технічні та фінансові можливості, доцільніше обирати прямий мерчант, однак криптовалютна біржа має певні обмеження на даний спосіб проведення оплат, а саме заборонені галузі:

1. Компанії, які мають справу зі зброєю масового знищення
2. Суб'єкти, що підпадають під санкції, або суб'єкти, пов'язані із санкціями
3. Казино
4. Компанії, пов'язані з порнографією

Отже, як бачимо, ТОВ «РІДЕКС ТЕХНОЛОДЖІ» не може скористатися даним способом через вид діяльності – букмекерство та онлайн казино.

Binance пропонує певний перелік посередників, котрі називаються торговий партнер, кожен з яких провадить діяльність в певному регіоні чи країнах. Для українських підприємств використовується гаманець SettlePay. Особливістю даного сервісу є низька комісія, інтеграція з платформами маркет-мейкерів, як зокрема: біржі криптовалют, електронна комерція, ставки,

азартні ігри. Крім того, гаманець підтримує найпопулярніші способи оплати: Visa, Mastercard, Binance, USDT тощо [72]. Серед компаній, котрі користуються послугами даного сервісу є лідер на букмекерському ринку – PariMatch.

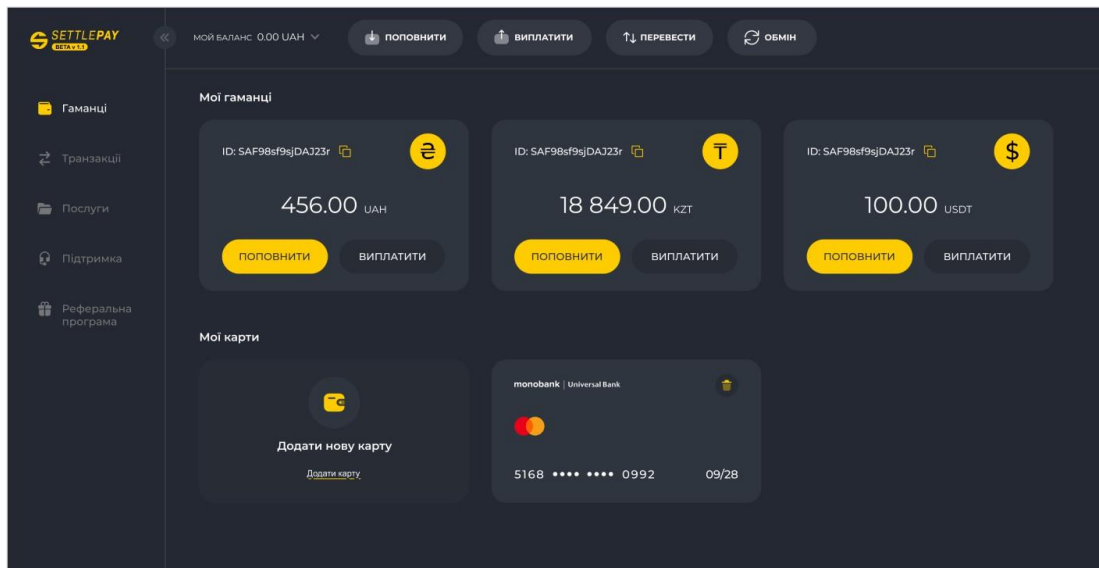


Рисунок 3.9 – Меню сервісу оплати криптовалютою SettlePay Джерело: [72]

На рис. 3.10 наведемо дерево цілей проєкту з впровадження оплати ставок за допомогою криптовалюти.



Рисунок 3.10 – Дерево цілей інноваційного проєкту

Перед впровадженням запропонованого проєкту буде запущено тестовий період, котрий пропонує крипто біржа Binance. Підприємство отримає можливість протестувати обрану систему оплат впродовж 30 днів, після чого буде прийнято рішення про зручність обраної системи та її доцільність. Це означає можливість перейти в панель інструментів мерчанта та спробувати доступні функції, протестувати інтеграції Binance Pay Merchant з іншими Merchant API та можливість прямого перетворення на мерчанта Binance Pay.

Відповідно до запропонованої ідеї визначимо життєвий цикл інноваційного проєкту, його фази та етапи. Результати відобразимо в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Зміст фаз життєвого циклу проєкту

Фаза	Ініціація	Планування	Виконання і контроль	Завершення
Початок фази	Ідея розробки проєкту	Розробка проєкту	Підготовка кадрів та необхідного обладнання	Аналіз тестового періоду
Закінчення фази	Виявлення потреби впровадження проєкту	Готова структура проєкту	Розробка кінцевого продукту	Запуск інноваційного способу оплати ставок
Перелік основних робіт	Формування команди Аналіз ринку Аналіз доступних способів оплат Виявлення попиту на оплату криптовалютою	Вибір системи мерчанту та сервісу оплати Підготовка персоналу Складання бюджету	Ознайомлення персоналу з новою системою оплати Запуск тестового періоду Формування маркетингової стратегії	Аналіз тестового періоду Усунення слабких місць в разі їхнього виникнення Запуск реклами Впровадження нової системи оплат на постійній основі
Ключові віхи	Визначення потреби впровадження проєкту	Підтвердження керівництва	Поточне звітування керівництву	Запуск нової системи оплат
Складності	Відсутність попиту на оплату криптовалютою	Проблеми з вищим керівництвом	Труднощі з оплатою в тестовому періоді	Низька ефективність маркетингової стратегії

Отже, реалізація запропонованого проєкту передбачатиме його виконання в 4 фази: ініціації, планування, виконання і контроль та завершення. Кожна фаза матиме свої особливості та перелік робіт, а також учасників.

3.3 Економічне обґрунтування ефективності та прогнозування результатів запропонованих заходів

Визначимо склад учасників проєкту і на основі розробленого життєвого циклу сформуємо таблицю їх участі.

Внутрішніми учасниками проєкту є:

- Менеджер проєкту;
- Аналітик;
- Маркетолог;
- Тестувальник;
- Фінансовий менеджер. Зовнішні учасники проєкту:
- Криптові біржа Binance;
- Торговий партнер SettlePay;
- Споживачі:

Визначимо заробітну плату для ключових виконавців проєкту.

Таблиця 3.3

Погодинна ставка для учасників проєкту

Учасник	Ставка грн/рік
Менеджер проєкту	190
Аналітик	170
Маркетолог	150
Тестувальник	150
Фінансовий менеджер	145

У табл. 3.4 наведемо орієнтовані витрати на впровадження проєкту.

Таблиця 3.4

Витрати проєкту

Стаття витрат	Сума витрат, грн
Оплата за користування сервісом	350 000
Реклама	750 000
Заробітна плата	745 500
Інші витрати	170 000
Всього	2 015 500

При цьому, витрати на оплату за користування сервісом будуть інвестиційними витратами проєкту, а всі інші витрати будуть щорічними витратами на обслуговування проєкту, які зростатимуть, оскільки, наприклад, підвищуватиметься рівень заробітної плати персоналу. Варто зауважити, що подальші витрати за користування сервісом оплати криптовалютою, лягають на споживачів у вигляді транзакційних витрат.

У табл. 3.5 наведемо список робіт проєкту та залученість учасників до кожної роботи.

Таблиця 3.5

Характеристика й параметри робіт інноваційного проєкту

№ п/п	Етап реалізації проєкту	Учасники проєкту					
		Менеджер проєкту	Аналітик	Маркетолог	Тестувальник	Фінансовий менеджер	SettlePay
1	Ідея розробки проєкту	+					
2	Формування команди	+	+	+	+	+	
3	Аналіз ринку	+	+	+			
4	Аналіз доступних способів оплат	+	+		+		
5	Виявлення попиту на оплату криптовалютою	+	+				
6	Визначення цілей проєкту	+					

7	Вибір системи мерчанту та сервісу оплати	+			+		+
8	Підготовка персоналу	+					
9	Складання бюджету					+	
10	Ознайомлення персоналу з новою системою оплати	+			+		+
11	Запуск тестового періоду	+			+		+
12	Формування маркетингової стратегії			+			
13	Аналіз тестового періоду	+	+				
14	Усунення слабких місць в разі їхнього виникнення				+		+
15	Запуск реклами	+		+			
16	Впровадження нової системи оплат на постійній основі	+			+		+

Очікується, що інноваційною системою оплати ставок в букмекерській конторі, скористається близько 7 – 12% користувачів, а дохід коливатиметься в межах від 3856 тис грн до 6610 тис грн.

Нижче розрахуємо ефективність запропонованого проєкту з впровадження нової системи оплат для продукту підприємства ТОВ «РІДЕКС ТЕХНОЛОДЖІ», а саме оплати криптовалютою за допомогою сервісу посередника – SettlePay.

Таблиця 3.6

Розрахунок чистої теперішньої вартості проєкту

Роки	1	2	3	4	5
Доходи	4310500	4655340	5213981	5422540	5747892
Інвестиції	350 000				
Витрати	1 665 500	1 732 120	1 801 405	1 873 461	1 948 399
Ставка дисконту	30				
Коефіцієнт дисконтування	0,77	0,59	0,46	0,35	0,27
Чистий грошовий потік	2645000	2923220	3412576	3549079	3799493
Чистий дисконтований грошовий потік	2034615	1729716	1553289	1242631	1023314
NPV	1684615	3414331	4967620	6210252	7233566

Джерело: складено автором

Отже, щорічними витратами проєкту будуть витрати на рекламу, оскільки ефективність запропонованого проєкту багато в чому залежить від

дієвого просування, припинення реклами означає зменшення потенційної прибутковості проєкту. Окрім маркетингових витрат, щорічні витрати включатимуть заробітну плату членів команди, а також інших витрат. Таким чином щорічні витрати становитимуть близько 1700 - 1800 тис грн. При цьому, інвестиції запропонованого проєкту це витрати на оплату за користування сервісом, вони дорівнюватимуть 350 тис грн. Орієнтований очікуваний дохід від даного проєкту становитиме 4500 – 5500 тис грн, який формуватиметься за рахунок використання ставок внесених за допомогою запропонованого методу.

Розрахований показник чистої теперішньої вартості проєкту після 5 років реалізації становитиме 7233,5 тис грн, при цьому вже на першому році реалізації він буде додатнім, що свідчить про високу прибутковість та швидку окупність проєкту.

Далі розрахуємо індекс рентабельності інвестиції (PI), дисконтований коефіцієнт рентабельності інвестицій (DROI), внутрішня норма доходності (IRR), дисконтований термін окупності інвестиції (DPP), коефіцієнт вигоди-витрати (BCR). Отримані дані відобразимо в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Показники ефективності запропонованого проєкту

Показник	Значення
PI	13,24
DROI	12,24
IRR	5,48
DPP	-
BCR	1,91

Відповідно до усіх розрахованих значень, проєкт є ефективним та його варто реалізовувати для отримання вищої прибутковості від співпраці ТОВ «РІДЕКС ТЕХНОЛОДЖІ» та букмекерської контори.

Під час реалізації будь якого проєкту неможливо продумати та прорахувати усі ризики та фактори, котрі впливають на його виконання. Тому перед реалізацією проєкту «Впровадження інноваційного способу оплати»

необхідно виявити ризики та оцінити їхні можливі впливи.

Таблиця 3.8

Реєстр ризиків проекту

Види потенційно утворюваних ризиків		Експерти			Середня оцінка	Пріоритет	Вага кожного ризику	Інтегральний показник ваги
		1	2	3				
1		2	3	4	5	6	7	8=5*7
Організаційні								
1.	Ризик відмови (зриву) від співробітництва	3	3	2	2,7	4	0,2	0,54
2.	Відношення влади до реалізації проекту	5	4	5	4,7	6	0,15	0,705
3.	Ризик зміни політичної ситуації в країні не на користь співробітництва з іншими організаціями	4	5	5	4,7	1	0,15	0,705
4.	Валютний ризик (зміна валютного курсу призведе до зміни розмірів інвестицій)	4	5	4	4,3	2	0,1	0,43
5.	Непередбачені витрати	3	4	3	3,3	5	0,2	0,66
6.	Нові бар'єри для входження в дану галузь	5	4	3	4	3	0,2	0,8
Фінансово-економічні								
1.	Кредитний ризик (неплатоспроможність сплати по кредиту)	4	5	3	4	5	0,1	0,4
2.	Ризик зміни валютних курсів	4	5	4	4,3	2	0,1	0,43
3.	Інфляційний ризик	5	5	5	5	6	0,15	0,75
4.	Ризик зниження запланованого рівня чистого прибутку	3	4	3	3,3	7	0,1	0,33
5.	Різка зміна попиту	3	4	3	3,3	1	0,2	0,66
6.	Поява альтернативного продукту (конкурента)	5	4	4	4,3	3	0,1	0,43
7.	Зниження цін конкурентами	5	4	3	4	8	0,05	0,2
8.	Збільшення виробництва у конкурентів	4	3	4	3,7	9	0,05	0,185
9.	Ріст податків	4	5	4	4,3	10	0,05	0,215
10.	Неплатоспроможність споживачів	4	5	4	4,3	4	0,1	0,43
Соціальні								
1.	Труднощі з набором кваліфікованої робочої сили	3	4	3	3,3	2	0,2	0,66

2.	Недостатній рівень заробітної плати споживачів	5	4	5	4,7	3	0,5	2,35
3.	Кваліфікація кадрів	3	4	3	3,3	1	0,3	0,99

Отже, найбільшу вагу на організаційній стадії реалізації проєкту має ризик виникнення нових бар'єрів для входження в дану галузь, оскільки криптовалюта це відносно нова цифрова валюта, котра не регулюється і має дуже високий рівень волатильності. Також вагомий вплив матиме вплив ризику відношення влади до реалізації проєкту та ризик політичної ситуації в країні.

Серед фінансово – економічних ризиків найбільший вплив має інфляційний ризик, оскільки впродовж останнього року темпи інфляції зазнали дуже великих змін і відповідно до прогнозів інфляція лише буде зростати. З огляду на це, відбудуться значні зміни в економіці країни, в споживачів знизиться рівень доходів, тим самим може зменшитися кількість людей, котрі захочуть ставити ставки.

Серед соціальних факторів найбільшу вагу має ризик недостатньої заробітної плати споживачів, який тісно пов'язаний попереднім інфляційним ризиком.

Отже, запропонований проєкт «Впровадження інноваційного способу оплати» для підприємства буде ефективним і приносить значний прибуток. Основними завданнями є дотримання визначеного бюджету та часових обмежень для того, щоб мати змогу отримати запланований прибуток. При цьому необхідно враховувати визначені ризики та впроваджувати шляхи їх запобігання у випадку підвищеної ймовірності їх виникнення.

Висновки до розділу 3. У третьому розділі роботи було розглянуто напрями інноваційного розвитку з урахуванням проєктного підходу для підприємства. Було розроблено етапи формування системи управління інноваційним розвитком підприємства, які складаються з визначення цілей інноваційного розвитку, оцінювання інноваційного потенціалу підприємства, аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, розроблення

та оцінки альтернативних варіантів інноваційної стратегії розвитку підприємства, формування інноваційної стратегії розвитку, реалізації інноваційної стратегії розвитку підприємства, оцінювання результатів інноваційного розвитку підприємства за обраною стратегією, прийняття управлінських рішень.

Окрім цього, у третьому розділі було запропоновано схему реалізації проектно – орієнтованого управління інноваційним розвитком а також схеми реалізації інноваційних проєктів на підприємстві. В даній роботі пропонується реалізація проєкту «Впровадження інноваційних способів оплати», сутність якого полягає у розширенні можливих варіантів оплати ставок в букмекерській конторі Pin Up. Було розроблено проєкт з реалізації можливості оплачувати ставки за допомогою криптовалюти за посередництвом криптовалютної біржі Binance та торгового партнера SettlePay.

Розрахований показник чистої теперішньої вартості проєкту після 5 років реалізації становитиме 7233 тис грн, при цьому вже на першому році реалізації він буде додатнім, що свідчить про високу прибутковість та швидку окупність проєкту. Отже, запропонований проєкт «Впровадження інноваційних систем оплати» для підприємства буде ефективним і приносить значний прибуток. Основними завданнями є дотримання визначеного бюджету та часових обмежень для того, щоб мати змогу отримати запланований прибуток. При цьому необхідно враховувати визначені ризики та впроваджувати шляхи їх запобігання у випадку підвищеної ймовірності їх виникнення.

РОЗДІЛ 4.

ОХОРОНА ПРАЦІ

В умовах сучасного виробництва окремі приватні заходи щодо поліпшення умов праці, для попередження травматизації є неефективними. Тому їх здійснюють комплексно, створюючи в загальній системі керування виробництвом, підсистему керування безпекою праці.

Охорона праці - це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності працівників під час трудової діяльності.

Мета охорони праці полягає попередженні нещасних випадках під час роботи та у зниженні травматизму на робочих місцях.

Об'єктом охорони праці є здоров'я і працездатність людини, а предметом - засоби і заходи, спрямовані на їхнє збереження.

Складність завдань, які стоять перед системою охорони праці, потребує використання досліджень та висновків багатьох наукових дисциплін, пов'язаних з завданнями створення здорових та безпечних умов праці.

До таких умов відносяться:

- санітарно-гігієнічні умови, які визначають зовнішнє виробниче середовище на робочих місцях (стан повітря, освітлення, шуму та вібрацій, різних видів випромінювань і т.п.), а також санітарно-побутове обслуговування;
- естетичні, які забезпечують формування позитивних емоцій у працівників (інтер'єр виробничих приміщень, і т.п.);
- ергономічні, які встановлюють відповідність параметрів устаткування і оснащення робочих місць антропологічним та психічним можливостям працюючих.

Для забезпечення нормальних умов праці всі фактори виробничої сфери повинні систематично контролюватися. Правові заходи охоплюють

законодавчі акти загального та спеціального призначення. До загальних законодавчих актів з питань охорони праці належать:

- Конституція України;
- Кодекс законів про працю;
- Закон України "Про охорону праці";
- Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності".

Дія загальних законодавчих актів поширюється на всі об'єкти господарювання незалежно від форм власності та видів їхньої діяльності [52,53,54,55]

Стан справ з охороною праці у світі стає все більш актуальною проблемою як для профспілок, так і для міждержавних структур, насамперед Міжнародної організації праці. МОП розглядає цю тему як частину своєї Програми гідної праці. Підвищена увага до проблем безпеки праці пояснюється в першу чергу тим, що з кожним роком, незважаючи на заходи, що вживаються, у різних країнах зростає рівень виробничого травматизму, у тому числі зі смертельними наслідками, і кількість профзахворювань. Причому це стосується і тих країн, де їм приділяється, здавалося б, підвищена увага. До сфери безпеки праці все більшою мірою залучаються питання, пов'язані з самопочуттям працівника, і фактори, що побічно впливають на трудову діяльність.

Критична ситуація в Україні у сфері безпеки праці характеризується наступними чинниками:

- безповоротними втратами економіки країни, яких вона зазнає через значну загальну захворюваність працівників з тимчасовою втратою працездатності, високі рівні виробничого травматизму, професійної захворюваності та інвалідизації, внаслідок чого держава втрачає кваліфікованого працівника, а натомість отримує особу, якій потрібно надавати соціальні послуги;

- незадовільним фінансуванням роботодавцями на підприємствах усіх форм власності заходів з охорони праці;
- розбалансованістю системи управління охороною праці в центральних органах виконавчої влади, обласних і міських держадміністраціях та органах місцевого самоврядування;
- багаторічною практикою приховування значної кількості нещасних випадків на виробництві від розслідування і обліку, або не завжди об'єктивну кваліфікацію їх як непов'язаних з виробництвом;
- відсутністю об'єктивної інформації про реальний стан охорони праці, кількість нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;
- зруйнованою системою трудової (промислової) медицини, що вкрай негативно впливає на виявлення профпатології і професійних захворювань на ранніх стадіях, відсутністю ефективної системи медичної і професійної реабілітації працівників (згортання регулярних профілактичних медичних оглядів, загальної диспансеризації працюючих, закриття більшості санаторіїв-профілакторіїв), що призводить до погіршення їх здоров'я, зниження продуктивності праці, професійної непридатності, стримує інноваційний та інвестиційний розвиток провідних галузей економіки.

У наш час, у зв'язку з бурхливим розвитком ІТ - технологій – засобів комп'ютерної техніки, мобільного зв'язку, електронного захисту інформації різко зросла й надалі буде зростати кількість областей і сфер діяльності людини, у яких використовуються інформаційні технології.

Будь-яка професія характеризується певними професійними або обумовленими виробничими факторами захворюваннями. Професії, які пов'язані з застосуванням технічних засобів в ІТ– технологіях, не виключення.

«Комп'ютерні» захворювання, як і галузь, яка викликала їхню появу, ще досить молоді й мало вивчені.

Так, при використанні комп'ютерів найбільшого ризику зазнають органи зору, скелетно-м'язова система, репродуктивна функція, центральна нервова система. Крім того, на користувачів комп'ютерів впливає цілий

комплекс факторів малої інтенсивності, негативна дія яких проявляється поступово й потай. Тому захворювання проявляються лише після багатьох місяців або навіть років роботи, коли боротися з ними вже вкрай важко. У багатьох випадках важко навіть установити головну причину захворювань. За таких умов усе більш значимим і необхідним стає потреба формування в майбутніх фахівців відповідних знань щодо особливостей впливу несприятливих виробничих факторів на робочих місцях з інформаційними технологіями, заходів і засобів, спрямованих на мінімізацію такого впливу, збереження здоров'я й професійного довголіття користувачів.

Основними законодавчими актами по охороні праці при роботі з персональними комп'ютерами в Україні є НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин» і ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Гігієнічні вимоги до організації роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин».

Ці правила призначені для запобігання впливу на працівників шкідливих і небезпечних факторів, пов'язаних із зоровою й нервово-емоційною напругою, змушеною сталістю робочої пози при локальній напрузі рук на фоні обмеженої загальної м'язової активності (гіподинамії) під впливом комплексу фізичних факторів: шуму, електростатичного поля, електромагнітних випромінювань, що не іонізують і іонізують повітря, а також електричної напруги.

Санітарно-гігієнічні вимоги до приміщення

Згідно НПАОП 0.00-1.28-10 облаштування робочих місць, обладнаних відеотерміналами, повинно забезпечувати:

- належні умови освітлення приміщення і робочого місця, відсутність відблисків;

- оптимальні параметри мікроклімату;

належні ергономічні характеристики основних елементів робочого місця, а також враховувати небезпечні і шкідливі фактори.

Площа приміщень для роботи з відеодисплейними терміналами

розраховується з урахуванням кількості осіб, що одночасно працюють у змін, таким чином щоб:

- площа на одне робоче місце, обладнане відеотерміналом становила не менше 6,0м²;
- об'єм на одне робоче місце – не менше 20,0 м³.

Матеріали для оздоблення приміщень з ЕОМ повинні відповідати вимогам до них органів державного санітарно-епідеміологічного нагляду.

Забороняється застосовувати для оздоблення полімерні матеріали:

деревинно-стружкові плити, шпалери, що миються, рулонні синтетичні матеріали, шаруватий паперовий пластик тощо, що виділяють у повітря шкідливі хімічні речовини.

Для внутрішнього оздоблення приміщень з ПК мають застосовуватися дифузно-відбивні матеріали з коефіцієнтом відбиття:

- для стелі – 0,7-0,8;
- для стін – 0,5-0,6.

Покриття підлоги повинно бути матовим з коефіцієнтом відбиття 0,3-0,5, рівним, неслизьким, з антистатичними властивостями.

У цих приміщеннях повинно бути:

- опалення;
- система кондиціонування повітря або припливно-витяжна вентиляція.

У приміщеннях з ВДТ має здійснюватися щоденне вологе прибирання.

Розміщення робочих місць із ПЕОМ у підвалах і цокольних приміщеннях не допускається.

Приміщення для роботи з ПЕОМ повинні бути обладнані системами опалення, кондиціонування повітря або припливно-витяжною вентиляцією.

Санітарно-гігієнічні вимоги до штучного освітлення

Приміщення з ПК повинні мати природне і штучне освітлення, яке відповідало б вимогам ДБН В.2.5-28-2006 «Природне і штучне освітлення», ДСанПІН 3.3.2.007-98 «Гігієнічні вимоги до організації роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин».

Приміщення для роботи із ПЕОМ повинні мати природне й штучне освітлення. Віконні прорізи повинні бути орієнтовані на північ або на північний схід, забезпечувати коефіцієнт природної освітленості (К.П.О.) не менш 1,5% і мати жалюзі або штори.

Віконні прорізи повинні мати регульовані пристрої для відкривання, а також жалюзі, завіски, зовнішні козирки тощо. Приміщення із ПЕОМ повинні бути обладнані системою загального рівномірного освітлення. У виробничих і адміністративно-суспільних приміщеннях, де переважно ведеться робота з документами, допускається комбінована система штучного освітлення.

Штучне освітлення має здійснюватися системою загального рівномірного освітлення, яка включає суцільні або такі, що перериваються лінії світильників, розташованих збоку робочих місць (переважно ліворуч), паралельно лінії зору користувачів ПК.

При розміщенні ПК по периметру приміщення лінії світильників штучного освітлення повинні розміщуватися локально над робочими місцями.

Вимоги до системи освітлення робочого місця користувача ПК:

1. Рівень освітленості повинен відповідати характеру зорової роботи (об'єкт розрізнення – найменший розмір об'єкта, що спостерігається на дисплеї ПК; фон, що характеризується коефіцієнтом відбиття; контраст об'єкта і фону) і встановленим нормам.

2. Оптимальна спрямованість світлового потоку і необхідний склад світла.

3. Спектральний склад світла штучних джерел повинен бути наближеним до природного.

4. Постійний рівень освітленості.

5. Пульсація світлового потоку відповідає гігієнічним нормам.

6. Достатньо рівномірний розподіл освітленості на робочій поверхні дисплея ПК і робочого місця (стіл, документ, а також між робочою поверхнею і поверхнею стін, обладнання).

7. Відсутність відблисків на екрані дисплея і поверхні робочого місця

користувача, а також відсутність джерел світла, що засліплюють.

8. Відсутність різких та глибоких тіней на робочому місці користувача.

Освітленість на робочому столі користувача в зоні розташування документів має бути в межах 300-500 лк. Якщо цей рівень освітленості неможливо забезпечити системою загального освітлення то допускається застосування світильників місцевого освітлення, але при цьому не повинно бути відблисків на поверхні екрану (яскравість відблисків не повинна перевищувати 40 кд/м²) та перевищення його освітленості більше ніж 300 лк.

Яскравість світильників загального освітлення, а також яскравість стелі при застосуванні системи відбитого освітлення не повинна перевищувати 200 кд/м². Величина коефіцієнта пульсації освітленості не повинна перевищувати 5%, що забезпечується застосуванням газорозрядних ламп у світильниках загального і місцевого освітлення.

Що стосується розподілу яскравості в полі зору працюючих за дисплеями ПК, то відношення значень яскравості робочих поверхонь не повинно перевищувати 3:1, а робочих поверхонь і навколишніх предметів (стіни, обладнання) – 5:1.

Коефіцієнт запасу (Кз) для освітлювальної установки варто приймати рівним 1,4.

Вимоги до мікроклімату, стану та іонного складу повітря на робочих місцях користувачів ПК.

Вимоги до мікроклімату

Висока чи низька температура повітря в приміщенні з ПК негативно впливає на функціональний стан користувача. Недостатня вологість в приміщенні призводить до надмірного висихання слизових оболонок очей, носа, горла та до нагромадження зарядів статичної електрики, що утворюються в процесі роботи ПК.

Разом з тим недопустима вологість повітря більше 75%. На робочих місцях користувачів ПК параметри мікроклімату мають відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень».

В табл. 4.1 приведені норми мікроклімату для приміщень з ВДТ ЕОМ та ПЕОМ (ПК)

Таблиця 4.1

Норми мікроклімату для приміщень з ВДТ ЕОМ та ПЕОМ (ПК)

Пора року*	Категорія робіт	Температура повітря, °C	Відносна вологість повітря, %	Швидкість руху повітря, м/с
Холодна	легка-1а	22-24	60-40	0,1
	легка-1б	21-23	60-40	0,1
Тепла	легка-1а	23-25	60-40	0,1
	легка-1б	22-24	60-40	0,2

* Холодна пора року – період року, який характеризується середньодобовою температурою зовнішнього повітря, що дорівнює +10°C і нижче. Тепла пора року – період року, який характеризується середньодобовою температурою зовнішнього середовища вище +10°C.

Вимоги електробезпеки

Основним нормативним документом прямої дії що регламентує улаштування електроустановок напругою до 1000 В і вище, є «Правила улаштування електроустановок» (ПУЕ 2011).

Виконання вимог ПУЕ є обов'язковим для всіх знов споруджуваних і реконструйованих електроустановок напругою до 500 кВ. Окремі вимоги ПУЕ можна застосовувати і для діючих електроустановок, якщо це спрощує електроустановку, якщо витрати на реконструкцію обґрунтовані технікоекономічним розрахунком або якщо реконструкція направлена на забезпечення тих вимог безпеки, які розповсюджуються на діючі електроустановки.

На особливу увагу заслуговує глава 1.7 «Заземлення і захисні заходи електробезпеки», що затверджена Наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 31.03.2011 р. № 36, яка перероблена згідно з чинними в Україні вимогами стандартів, будівельних норм і правил, а також

рекомендацій стандартів МЕК.

Вимоги до заземлення і захисних заходів електробезпеки систематизують багаторічну практику проектних інститутів і монтажних організацій, що узагальнили величезний досвід створення і експлуатації вітчизняних і зарубіжних електроустановок. Рівень основних технічних рішень ПУЕ і, зокрема, розділу 1.7, що стосується заземлення і захисних заходів в електроустановках до 1000 В і вище не поступається, а у ряді випадків перевершує рівень технічних рішень, регламентованих міжнародними стандартами.

Вимоги до організації робочого місця користувача ПЕОМ

Конструкція робочого місця користувача ПК повинна відповідати сучасним вимогам ергономіки, характеру виконуваної роботи і забезпечити оптимальне розміщення на робочій поверхні документів, рухомого пюпітра (тримача документів) та обладнання ПК (монітора, системного блоку, клавіатури, пристрою «миша», принтера та інших периферійних пристроїв з урахуванням їх кількості та конструктивних особливостей.

Монітор на робочому місці встановлюється так, щоб верхній край екрана знаходився на рівні очей.

Розташування монітора ПК має забезпечувати:

- 1) безпечність роботи в цілому;
- 2) зручність та ефективність зорової роботи з екраном в вертикальній площині під кутом ± 300 від лінії зору, площа екрана при цьому має бути перпендикулярною нормальній лінії зору користувача.

Клавіатура розміщується на поверхні столу або висувній полиці на відстані 100-300 мм від краю, ближчого до користувача. Кут нахилу клавіатури має бути в межах 5-150. Поверхня клавіатури повинна бути матовою з коефіцієнтом відбиття 0,4. Клавіші клавіатури мають бути зручними в роботі і м'якими при натисканні (хід всіх клавіш має бути однаковим з мінімальним опором натискання 0,25 Н та максимальним – не більше 1,5 Н).

Конструкція робочого місця користувача ПК має забезпечувати підтримання оптимальної робочої пози (рис. 4.1).

Оптимальна робоча поза:

- ступні ніг – на підлозі або на підставці для ніг (застосування підставки є обов’язковим для тих, у кого ноги не дістають до підлоги, коли робоче сидіння знаходиться на висоті, потрібній для забезпечення оптимальної робочої пози);
- стегна – в горизонтальній площині;
- передпліччя – вертикально;
- лікті – під кутом 70-90° до вертикальної площини;
- зап’ястя зігнуті під кутом не більше 20° відносно горизонтальної площини;
- нахил голови – 15-20° відносно вертикальної площини.

Робочий стіл, крісло і інші елементи обладнання робочого місця повинні бути зручними для користувача. Так, наприклад, незручне крісло в якому сидить людина багато годин на день, може призвести до розвитку самих різних захворювань.

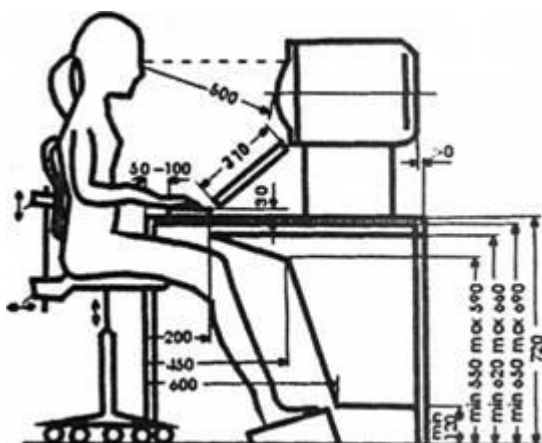


Рисунок 4.1 Конструкція робочого місця користувача ПК

Робочий стіл, крісло і інші елементи обладнання робочого місця повинні бути зручними для користувача. Так, наприклад, незручне крісло в якому сидить людина багато годин на день, може призвести до розвитку самих різних

захворювань.

Висота поверхні сидіння робочого крісла має регулюватися в межах 400-500 мм, а кут нахилу поверхні – від 150 вперед і до 50 назад.

При виконанні великого обсягу роботи кращим варіантом (для хребта) буде, якщо сидіння буде трошки нахилене вперед.

Кут нахилу спинки крісла повинен регулюватися в межах 0-300 відносно вертикального положення. Відстань від спинки до переднього краю сидіння повинна регулюватися в межах 260-400 мм.

Для зниження статичного напруження м'язів рук доцільно застосовувати стаціонарні або знімні підлокітники, що регулюються по висоті над сидінням в межах 230 ± 30 мм та по відстані між підлокітниками в межах 350-500 мм.

Поверхні сидіння і спинки робочого крісла мають бути напівм'якими з нековзними та повітронепроникними покриттями, що не електризуються та добре чистяться.

Підставка для ніг має бути регульованою по висоті в межах 150 мм, з кутом нахилу опорної поверхні в межах 200. Її розміри: ширина – не менше 300мм, глибина – не менше 400 мм. Підставка повинна мати не слизьку поверхню та бортик на передньому краї заввишки 10 мм.

Робоче місце користувача ПК необхідно розташовувати відносно світлових прорізів (вікон) так, щоб природне світло падало збоку, переважно зліва.

При розміщенні робочих місць з ПК слід дотримуватися вимог, зазначених в НПАОП 0.00-1.28-10:

- робочі місця розташовуються на відстані не менше 1 метра від стін зі світловими прорізами;
- відстань між рядами робочих місць повинна бути не менше 1 метра.
- відстань між бічними поверхнями відеотерміналів повинна бути не менш 1,2 метри;
- відстань між тильною поверхнею одного відеотермінала й екраном

іншого не повинна бути менш 2,5 метри;

Вимоги двох останніх пунктів враховуються також при розміщенні робочих місць з ПК в суміжних приміщеннях з урахуванням конструктивних особливостей стін та перегородок.

Висота робочої поверхні для відеотермінала повинна бути в межах 680-800 мм. Рекомендовані розміри стола: висота 725 мм, ширина 600-1400 мм, глибина 800-1000 мм. Робочий стіл повинен мати простір для ніг висотою не менш 600 мм, шириною не менш 500 мм, глибиною на рівні колін не менше 450 мм, на рівні витягнутої ноги не менш 650 мм, а так само повинна бути підставка для ніг.

Робоче крісло користувача ПЕОМ повинне мати сидіння, спинку й стаціонарні або знімні підлокітники, положення яких можна регулювати.

Екран відеотермінала й клавіатуру варто розташовувати на оптимальній відстані від очей користувача, але не ближче 600 мм, з урахуванням розміру алфавітно-цифрових знаків і символів.

Відстань від екрана до очей працівника повинна становити: при розмірі екрана по діагоналі

35-38 см (14''(15'')) – 600-700 мм

43 см (17'') – 700-800 мм

48 см (19'') – 800-900 мм

53 см (21'') – 900-1000 мм

Розміщення принтера повинне забезпечувати гарну видимість екрана відеотермінала й ручного керування ним.

При виконанні робіт, що вимагають високої концентрації уваги, необхідно відокремити одне робоче місце від іншого перегородками висотою 1,5-2,0 метра.

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Охорона природного навколишнього середовища складається з:

- правової охорони, що формулює наукові екологічні принципи у вигляді юридичних законів, обов'язкових для виконання;
- матеріального стимулювання природоохоронної діяльності, прагнучого зробити її економічно вигідною для підприємств;
- інженерної охорони, розробляючої природоохоронну і ресурсозберігаючу технологію і техніку.

Відповідно до закону "Про охорону навколишнього природного середовища" охороні підлягають наступні об'єкти:

- природні екологічні системи, озоновий шар атмосфери;
- земля, її надра, поверхневі і підземні води, атмосферне повітря, ліси і інша рослинність, тваринний світ, мікроорганізми, генетичний фонд, природні ландшафти.

Особливо охороняються державні природні заповідники, природні заповідники, національні природні парки, пам'ятники природи, рідкісні або такі, що знаходяться під загрозою зникнення види рослин і тварин і місця їх мешкання.

Основними принципами охорони довкілля мають бути:

- пріоритет забезпечення сприятливих екологічних умов для життя, праці і відпочинку населення;
- науково обгрунтоване поєднання екологічних і економічних інтересів суспільства;
- облік законів природи і можливостей самовідновлення і самоочищення її ресурсів;
- недопущення безповоротних наслідків для охорони природного середовища і здоров'я людини;
- право населення і громадських організацій на своєчасну і достовірну

інформацію про стан довкілля і негативну дію на неї і на здоров'я людей різних виробничих об'єктів;

- невідворотність відповідальності за порушення вимог природоохоронного законодавства.

Охорона довкілля від забруднення передбачає комплекс заходів, спрямований на виключення появи нових причин і джерел забруднення, а також поступове зведення до мінімуму і, там де можливо, повну ліквідацію. Відвертання забрудненого довкілля - важлива складова частина загальної проблеми охорони довкілля.

Одним з підходів до поліпшення стану атмосфери є застосування передових технологічних процесів, заміна шкідливих матеріалів безпечними, застосування мокрих способів обробки сировини замість сухих.

Застосування інформаційних технологій в процесах охорони навколишнього середовища полягає в тому, що природні ресурси нині піддаються значному тиску через індустріалізацію, розширення міських територій та інші людські діяльності. Це призводить до забруднення повітря, води та ґрунту, знищення екосистем, втрати біорізноманіття та інших негативних наслідків для довкілля. Використання інформаційних технологій може бути ключовим інструментом у боротьбі з цими проблемами.

Забезпечення збереження довкілля шляхом керування природоохоронними заходами базується на використанні ІТ в сфері екології та охорони навколишнього середовища, а їх ефективне використання вимагає розуміння напрямку застосунку програмних продуктів тобто виникає потреба в системному аналізі наявних розробок. Для оцінки потреби в програмному забезпеченні та інших супутніх послуг, пов'язаних з використанням ІТ суб'єктами екологічної та природоохоронної галузей, дослідимо ситуації на ринку інформаційних продуктів та послуг даних галузей.

Одним з основних ліцензованих та узгоджених Міністерством охорони навколишнього природного середовища України програмних продуктів представлених на ІТ ринку України є ЕОЛ 2000.

Аналізуючи наявні інформаційні технології, що використовуються в екології та процесах охорони навколишнього середовища на даному рівні розвитку в державі можна виділити наступні напрямки застосування: автоматизація моніторингу стану довкілля його середовищ; імітаційне комп'ютерне моделювання та прогнозування стану довкілля; управління ресурсами та відходами; інформаційно-комунікаційні технології підтримки екологічної політики в суспільстві.

ВИСНОВКИ

У теоретичному розділі роботи було визначено сутність проєктно – орієнтованого управління підприємством. Охарактеризовано проєктно – орієнтоване підприємство та заходи управління, котрі демонструють важливість проєктів. Наведено організаційну структуру проєктно – орієнтованого підприємства. Виокремлено інвестиційні системи показників проєктів, серед яких: фінансові показники, відносини з клієнтами, процеси та ресурси, а також інновації.

Визначено роль та зв'язок проєктно – орієнтованого управління та інноваційного розвитку підприємства. Наведено специфічні процеси проєктно – орієнтованої компанії, які включають: призначення проєктів і програми, управління проєктами, управління програмою, навчання, аудит та оцінка проєктів і програм, управління портфелем проєктів, мережа між проєктами, інфраструктура ПОК, розвиток персоналу в ПОК, організаційний розвиток.

З метою визначення особливостей розробки та реалізації різноманітних інноваційних проєктів виділено та проаналізовано основні типи інновацій. Результатом інноваційної діяльності є конфіденційні знання, що включають досвід і навички, які включають інформацію щодо технічних, економічних, адміністративних, фінансових та інших аспектів, які перевіряють під час проєктів. Для ефективного управління інноваційною діяльністю в рамках нових інституційних форм необхідна адаптація методології управління проєктами.

Запропоновано науково – методичні підходи до оцінювання результатів проєктно – орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства. Наведено комплексну систему оцінювання ефективності результатів проєктно – орієнтованого управління інноваційним розвитком підприємства.

У практичному розділі даної роботи проводилося дослідження діяльності підприємства. Це - ІТ-компанія, що займається розробкою додатків, онлайн-платформ, мобільних додатків, інтернет-сайтів та ботів для

месенджерів. Головним продуктом який складає основну долю прибутку є онлайн букмекерська контора.

Аналіз інноваційної діяльності підприємства свідчить про її ефективність та позитивну динаміку. У 2019 – 2021 роках значно покращився такий показник як частка власних ресурсів в проєкті та трохи зріс показник економії резервних фондів проєкту. За результатами дослідження було виявлено залежність показників інноваційної діяльності підприємства від зміни показників проєктного управління підприємства.

Таким чином, активізація інноваційного розвитку повинна бути пов'язана, в першу чергу, з впровадженням інновацій в існуючі проєкти, зокрема в основний продукт – онлайн- букмекерську контору. Слід чітко виділяти основні фактори інноваційного розвитку підприємства та ефективно управляти їх розвитком. Також, наявний зв'язок між показниками проєктного управління підприємства та показниками інноваційної діяльності підприємства, дає змогу зазначати про необхідність покращення системи проєктно-орієнтованого управління.

У рекомендаційному розділі роботи було розглянуто напрями інноваційного розвитку з урахуванням проєктного підходу для підприємства. Було розроблено етапи формування системи управління інноваційним розвитком підприємства, які складаються з визначення цілей інноваційного розвитку, оцінювання інноваційного потенціалу підприємства, аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, розроблення та оцінки альтернативних варіантів інноваційної стратегії розвитку підприємства, формування інноваційної стратегії розвитку, реалізації інноваційної стратегії розвитку підприємства, оцінювання результатів інноваційного розвитку підприємства за обраною стратегією, прийняття управлінських рішень.

Окрім цього, у третьому розділі було запропоновано схему реалізації проєктно – орієнтованого управління інноваційним розвитком а також схеми

реалізації інноваційних проєктів на підприємстві. В даній роботі пропонується реалізація проєкту «Впровадження інноваційних способів оплати», сутність якого полягає у розширенні можливих варіантів оплати ставок в букмекерській конторі Pin Up. Було розроблено проєкт з реалізації можливості оплачувати ставки за допомогою криптовалюти за посередництвом криптовалютної біржі Binance та торгового партнера SettlePay.

Розрахований показник чистої теперішньої вартості проєкту після 5 років реалізації становитиме 7233 тис грн, при цьому вже на першому році реалізації він буде додатнім, що свідчить про високу прибутковість та швидку окупність проєкту. Отже, запропонований проєкт «Впровадження інноваційних систем оплати» для підприємства буде ефективним і приносить значний прибуток. Основними завданнями є дотримання визначеного бюджету та часових обмежень для того, щоб мати змогу отримати запланований прибуток. При цьому необхідно враховувати визначені ризики та впроваджувати шляхи їх запобігання у випадку підвищеної ймовірності їх виникнення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адаменко О.А. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств, Наукові праці Національного у-ту харчових технологій, 2010, № 35, С. 5-10.
2. Балан В. Г. Прийняття управлінських рішень. Методи, моделі, терміни, поняття, категорії. Тестові завдання. Ділові ігри : навч. посіб. К. : Нічлава, 2008. 465 с
3. Бурмака М.М. Управління розвитком підприємства (на прикладі підприємств будівельної галузі) : [монографія], Харків : ХНАДУ, 2011. 204 с.
4. Готра В.В. Сучасний стан та проблеми інноваційного розвитку аграрного сектору України. Актуальні проблеми економіки. 2014. № 6. С. 89
5. Гриневич Т. С. Проектний підхід в управлінні підприємством, як важлива складова його функціонування, Збірник тез I Міжнародної науково-практичної конференції «Підприємницька модель економіки та управління розвитком підприємства», 2018, С.330-333
6. Гудзь О.Є. Роль інновацій щодо забезпечення конкурентоспроможності та ефективності підприємства. Вісник ХНТУСГ: Економічні науки. 2015. № 161. С. 3—11.
7. Система YouControl. URL: <https://youcontrol.com.ua/>
8. Джеджула В. В., Єпіфанова І. Ю., Гуменюк В. С. Конкурентоспроможність підприємства як економічна категорія, Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії, 2018, Вип. 6, С. 116-121.
9. Діденко Є. О., Жураківський П. І. Модель управління конкурентоспроможністю підприємства, Ефективна економіка, 2017, № 5
10. Еко-інноваційний розвиток як складова інноваційного розвитку промислового підприємства. URL: ape.fmm.kpi.ua/article/download/66915/pdf_22
11. Єфремова Н. Ф., Коваленко О. В., Присвітла О. В.

Конкурентоспроможність підприємства та складники системи її забезпечення, Проблеми системного підходу в економіці, 2019, Вип. 2(1), С. 104-113

12. Зарічна Т. С., Тарасова К. І. Машинобудування України: сучасний стан, структура та тенденції розвитку галузі. Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 5. Частина І. ОНЕУ. Одеса, 2019. С. 68–76

13. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: навч. посібник, Суми: Університетська книга, 2003, С. 278.

14. Інноваційний тип розвитку. URL:
https://uk.wikipedia.org/wiki/Інноваційний_тип_розвитку

15. Кухта П. В., Свідерська С. Є. Алгоритм оцінювання перспектив реалізації інноваційних проєктів на металургійних підприємствах України, Ефективна економіка, 2018, № 12

16. Л.О. Куцеконь Теоретико-методологічні засади інноваційного розвитку підприємств, Науковий вісник НУБіП України, 2011, № 168, ч. 3- С. 194-199.

17. Латкіна С.А. Підприємницькі ризики в господарській діяльності підприємства, збірник тез II Міжнародної науково-практичної конференції

18. «Модернізація економіки: сучасні реалії, прогностні сценарії та перспективи розвитку», Херсон, 2020

19. М.С. Рошка, О.Ф. Веремейчик інноваційний розвиток торговельного підприємства: поняття та вибір напрямку - Європейський вектор економічного розвитку, 2010, № 2 (9) -221.

20. Мельникова О.О., Кавтиш О.П. Комплексний метод оцінки конкурентоспроможності продукції підприємства, Ефективна економіка, 2014, №5

21. Олійник Н., Бурик Ю. Конкурентоспроможність підприємства як визначальна характеристика ефективності його функціонування, Соціально-

економічні проблеми і держава, 2018, Вип. 2, С. 3-12

22. П'ятницька Г. І. Інноваційні стратегії в сучасних умовах господарювання: суть та наукові підходи до формування, Проблемна наука, 2011, № 11. С. 21–29.

23. Павлова С. І. Проєктно-орієнтовані організації як розвиток методів управління підприємством. Вісник ЖДТУ. 2016. № 4 (78). С. 170–177.

24. Парі-Матч URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Парі-Матч>.

25. Пілявоз Т. М. Інноваційний розвиток підприємства, як важливий аспект розвитку підприємства. URL:
<http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/8539/.pdf?sequence=1>

26. Пітерська В. М., Логінов О. В., Логінова Л. В. Концептуальна модель проєктно-орієнтованого управління освітньою діяльністю закладів вищої освіти. Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості. 2020. № 1 (11). С. 59–67.

27. Різновиди стратегій та їх характеристика URL:
<http://www.ukr.vipreshebnik.ru/strategichnij-menedzhment/4120-riznovidi-strategij-ta-jikh-kharakteristika.html>

28. Старченко Г. В. Організаційне управління інноваційним розвитком підприємств, Науковий вісник ЧДІЕУ – Управління підприємством, 2012, №2 (14), С. 146-153

29. Стратегія розвитку інформаційних технологій URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua>

30. Сумець О. М. Проєктно-орієнтоване управління організацією : навч. посібник. Київ : Університет економіки та права «КРОК», 2022. 167 с.

31. Сумець О. М., Сиромятніков П. С. Проєктно-орієнтоване управління організацією: узагальнені критерії вибору проєктів. Наук. Журнал «Технічний сервіс агропромислового, лісового та

транспортного комплексів». 2019. № 15. С. 229-235.

32. Сумець О. М., Черкашина М. В. Операційний менеджмент. Ч.1. Теоретико-методологічний аспект проектування операційних систем підприємств: монографія. Харків : КП «Міська друкарня», 2013. 152 с.

33. Тарасенко О. Ю. Стратегічний розвиток металургійної галузі України на основі підвищення інноваційного потенціалу, ДонДУУ. МЕНЕДЖЕР, 2014, № 2 (68), С. 114–118.

34. Топ-50 ІТ-компаній України. URL: <https://ain.ua/2019/02/11/top-50-it-kompanij-ukrainy/>

35. Фроліна К. Л. Семенов В. Ф. Регулювання інвестиційними процесами в будівельній сфері національного господарства. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство: зб. наук. пр. – 2016. – № 7. – Ч.3.

36. Что такое Чат-бот URL: <https://sendpulse.ua/support/glossary/chatbot>

37. Шурупов Д. Патентні війни направлені проти інновацій — URL: <http://www.nixp.ru/news/Google-считает-что-пора-положить-конец>

38. 80% of businesses want chat-bots URL: <https://www.businessinsider.com/80-of-businesses-want-chatbots-by-2020>

39. Aleinikova O. Analysis the peculiarities of the project approach application in innovative development management of socio-economic self- organized systems, European Science, 2017, vol. 2

40. Biryukov O. Management of innovations in project management: the metric of standards, Project Management and Production Development, 2012, No. 4, P. 52–59

41. Bledow, R., Frese, M., Anderson, N., Erez, M. and Farr, J. A dialectic perspective on innovation: conflicting demands, multiple pathways, and ambidexterity, Industrial and Organisational Psychology, 2009, Vol. 2, No. 3,

pp.305–337.

42. Bukhkalov S.I. Complex innovative projects as a new form of training for students of higher education, Bulletin of the National Technical University
43. «KhPI». Innovative studies in student's scientific works, 2013. No. 9. – P. 62–74.
44. Competencies in the project-oriented organization. URL: <https://www.pmi.org/learning/library/competencies-project-oriented-organization-8522>
45. Dotsenko N., Chumarenko D., Chumarenko I. Project-oriented management of adaptive teams' formation resources in multi-project environment. URL: <https://ceur-ws.org/Vol-2353/paper72.pdf>
46. Gareis R. Management of the Project-Oriented Company, In book: The Wiley Guide to Managing Projects, 2007, pp. 123 - 143
47. Gemuenden H. G., Lehner P., Kock A. The project-oriented organization and its contribution to innovation, International Journal of Project Management, 2019, vol. 36(1)
48. Lundin, R.A., Arvidsson, N., Brady, T., Ekstedt, E., Midler, Ch., Sydow, J., 2015. Managing and working in project society. Institutional challenges of temporary organizations. Cambridge University Press, Cambridge, England.
49. Molokanova V. M., Sivoplyas Y.V. The system of management of intellectual assets in the implementation of innovative projects, Project management and production development, 2008, No. 4 (28), P. 1–9.
50. Morris P., Pinto J. The Wiley Guide to Project, Program & Portfolio Management, New Jersey, John Wiley&Sons, Inc, 2007
51. Project Based Organization: Advantages & Disadvantages, 2022. URL: <https://www.invensislearning.com/blog/project-based-organization/>

52. Project-Based Management. URL:
<https://managementmania.com/en/project-based-management>
53. Rammert, W., Windeler, A., Knoblauch, H., Hutter, M. (Eds.), 2015. Innovationsgesellschaft heute. Springer.
54. Shamov A.V, Problems and Prospects of Strategic Project Management, IX International Conference «Project Management in the Development of Society». Program and project management in the context of the global financial crisis, Abstracts of reports. Responsible for the issue of S.B. Bushuiev, K.: KNUBA, 2012, – P. 251–253.
55. Sivoplyas Y. V., Sulim-Tymovty A.O. Ensuring the strategy of design-oriented organizations by creating conditions for the implementation of internal project innovations, Bulletin of Khmelnytsky National University, 2010, No. 3, T. 2, P. 73–76
56. Thyssen D., Gessler M. Project-oriented management: dealing with contradictions, International Journal of Applied Research and Studies, 2012, vol. 4 (3), pp. 206 - 216
57. Tikhonova E.A Management of innovative projects in the sphere of education with the help of typology of innovations, Law and Education, 2001. – №5. – P. 106–109.
58. van Donk, D.P. and Molloy, E. From organising as projects to projects as organisations, International Journal of Project Management, Vol. 26, No. 2, pp.129–137.
59. Топ-5 постачальників софту для онлайн- та офлайн-казино. URL:
<https://ugw.com.ua/uk/article/top-5-postavshchikov-softa-dlya-onlayn-i-oflayn-kazino-99825>
60. Рейтинг букмекерів - ТОП букмекерських контор. URL:
<https://sport.ua/uk/betting/bookmakers>

61. Hryenko P., Khrlamova O., Zaporotnij S., Turmanov T., Martyshyn D. Strategic Management of Innovation Implementation in the Company, Academy of Strategic Management Journal, 2019, Vol. 18, Issue 1, pp. 1544 – 1458
62. Офіційний сайт Pin Up Casino. URL: <https://pin-up.ua/>
63. Parimatch купив дві компанії з виручкою в десятки мільйонів доларів – Mr.fish та PokerMatch. Навіщо вони їм. URL: <https://forbes.ua/news/parimatch-ukrupnyaetsya-zachem-krupneyshaya-bukmekerskaya-kontora-strany-pokupaet-pokermatch-i-marketingovuyu-kompaniyu-mrfish-09122021-2937>
64. Рейтинг букмекерів - ТОП букмекерських контор. URL: <https://sport.ua/uk/betting/bookmakers>
65. What is SCRUM and how it works? Explained for executives. URL: <https://accesto.com/blog/what-is-scrum-explained-for-executives/>
66. How Innovation and Scrum Can Go Together? URL: <https://www.comakeit.com/blog/how-innovation-and-scrum-can-go-together/>
67. Payment Channel Development For Gambling and Betting. URL: <https://boostylabs.com/blockchain/payment-channel>
68. Betting Payment Methods The Most Reliable Deposit & Withdrawal Options In 2022. URL: <https://oddspedia.com/bookmakers/payment-methods/bitcoin>
69. Binance Pay. URL: <https://pay.binance.com/uk-UA>
70. SettlePay. Прості рішення для крипто платежів. URL: <https://settlepay.net/>
71. Probusiness.center URL: <https://www.probusiness.center/projectmanagement/scrum/>