

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут бізнесу,
економіки та менеджменту
Кафедра управління імені Олега Балацького

Шифр _____

Наказ ректора про
затвердження теми

«До захисту допускається»
завідувач кафедри
_____ І.І.Рекуненко

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
на тему
«Розробка та управління проектами промислових
підприємств»

за спеціальністю 073 «Менеджмент»,
освітня програма «Управління проектами»

Студента гр. УП.м-11 Ліхолетова Дмитра Олександровича

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр.

Кваліфікаційна робота магістра містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело _____ Ліхолетов Д.О.

Науковий керівник: _____ к.е.н., асистент Вакуленко І.А.

Суми 2022 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту
Кафедра управління імені Олега Балацького

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри управління
ім.О.Балацького

Рекуненко І.І.
«__» _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

за спеціальністю

073 «Менеджмент»,

освітньо-професійна програма

«Управління проектами»

студенту групи УП.м-11

Ліхолетову Дмитру Олександровичу

1. Тема роботи «Розробка та управління проектами промислових підприємств» затверджена наказом по СумДУ №1190-VI від 08.12.2022 р.
2. Термін подання студентом закінченої роботи: 19.12.2022 р.
3. Мета кваліфікаційної роботи: вивчення управління інноваційними проектів для підприємства нафтохімічної промисловості.
4. Об'єкт дослідження: підприємства нафтохімічної промисловості, інноваційні проекти реалізовані, що плануються до реалізації на діючих підприємствах та інновації як результат цих проектів.
5. Предмет дослідження: процес управління інноваційними проектами на підприємствах нафтохімічної промисловості.
6. Кваліфікаційна робота виконується на матеріалах Законів України, Постановках та розпорядженнях Кабінету Міністрів України, методичних рекомендаціях, статтях, наукових видання, документації проекту тощо.

7. Орієнтовний план кваліфікаційної роботи, терміни подання розділів керівникові та зміст завдань для виконання поставленої мети

№	Назва розділу	Термін подання
I	Основи управління інноваційними проектами на підприємствах нафтохімічної промисловості	14.11.2022
II	Інноваційні проекти на підприємствах нафтохімічної промисловості: стан та особливості управління	30.11.2022
III	Напрями вдосконалення управління інноваційними проектами підприємствах нафтохімічної промисловості	19.12.2022

8. Консультації щодо виконання роботи:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

9. Дата видачі завдання 04.11.2022 р.

Керівник кваліфікаційної роботи

_____ Вакуленко І.А.
(підпис)

Завдання до виконання одержав

_____ Ліхолетов Д.О.
(підпис)

АНОТАЦІЯ

У першому розділі розглядаються основи управління інноваційними процесами, види та стадії інноваційних проектів, основи життєвого циклу інноваційного проекту.

У другому розділі розглядається реалізація інноваційних проектів у нафтохімічної промисловості держави, фактори, що впливають на необхідність управління інноваційними проектами, визначається порядок впровадження інноваційних проектів.

Третій розділ роботи розкриває комплекси заходів удосконаленню управління інноваційної діяльності підприємства як основи досягнення стратегічної конкурентної переваги підприємства У розділі дається оцінка зрілості управління інноваційної діяльності.

У роботі сформовано основні висновки та рекомендації щодо проведеного дослідження з управління проектами промислових підприємств.

РЕФЕРАТ

В даний час ключовою складовою державної соціально-економічної політики є політика інновацій, така політика визначає завдання інноваційні механізми та стратегії підтримки пріоритетних інноваційних проектів та програм.

Інноваційна активність може бути низькою внаслідок невисокого платоспроможного попиту на науково-технічні продукти як із боку як недержавного, так і державного секторів економіки. В умовах зниження попиту організації насамперед стрімко скорочують виробництво високотехнологічної продукції, замінюючи її технічно дешевшою чи простішою продукцією.

Актуальність цього дослідження зумовлена тим, що інноваційні проекти - це створення такої системи, яка у короткий термін дозволить з високою ефективністю використовувати інтелектуальний потенціал та науково-технічний країни у сфері виробництва. Завдяки впровадженню нововведень у сфері інформаційних технологій, такі можливості можуть використовуватися як великими, так і невеликими організаціями різних форм власності.

Управління інноваційними проектами є потужним важелем за допомогою якого виробництво може подолати економічний спад економіки, забезпечити його структурну перебудову та наситити ринок різними продуктами, які будуть бути конкурентоспроможними. Інноваційні проекти покликані забезпечити збільшення валового внутрішнього продукту країни за рахунок освоєння виробництва принципово нових видів технологій та продукції, а також збільшення на цій основі ринків збуту вітчизняних товарів.

Метою магістерської роботи є вивчення управління інноваційними проектів для підприємства нафтохімічної промисловості.

Об'єктом дослідження є підприємства нафтохімічної промисловості, інноваційні проекти реалізовані, що плануються до реалізації на діючих підприємствах та інновації як результат цих проектів.

Предметом дослідження є процес управління інноваційними проектами на підприємствах нафтохімічної промисловості

Досягнення мети дослідження визначили необхідність вирішення наступних завдань:

1. Вивчення інновацій та інноваційних проектів та їх особливостей.
2. Обґрунтування напряму розвитку підприємств нафтохімічної промисловості та необхідність управління інноваційними проектами.
3. Розкриття факторів, що впливають на необхідність управління інноваційними проектами.
4. Обґрунтування ролі та значення управління ризиками інноваційного проекту.
5. Розробка методичних рекомендацій щодо управління інноваційними проектами на підприємствах нафтохімічної промисловості.

При виконанні роботи використано методи статистичного аналізу, експертні оцінки. Інформаційною базою дослідження послужили матеріали державної статистики, законодавчі та нормативні акти.

Емпіричну базу склали відомості, отримані в ході експертного обстеження підприємства нафтохімічної промисловості, електронні публікації на тему дослідження.

Наукова новизна магістерської роботи полягає в обґрунтуванні практичних рекомендацій щодо удосконалення управління інноваційними проектами на підприємствах нафтохімічної промисловості.

ЗМІСТ

Вступ	9
1 Основи управління інноваційними проектами на підприємствах нафтохімічної промисловості	11
1.1 Інновації та інноваційні проекти	11
1.2 Види інноваційних проектів	13
1.3 Особливості життєвого циклу інноваційного проекту	16
2 Інноваційні проекти на підприємствах нафтохімічної промисловості: стан та особливості управління	24
2.1 Практика реалізації інноваційних проектів на підприємствах нафтохімічної промисловості в Україні	24
2.2 Фактори, що впливають на необхідність управління інноваційними проектами	31
2.3 Ризики та управління інноваційними проектами	36
3 Напрями вдосконалення управління інноваційними проектами підприємствах нафтохімічної промисловості	40
3.1 Етапи управління інноваційним розвитком нафтохімічної промисловості	41
3.2 Шляхи вдосконалення управління інноваційними проектами	45
Висновок	55
Список використаної літератури	58

ВСТУП

В сучасний час інноваційна діяльність у тому чи іншому вигляді властива всім виробничим підприємствам. Навіть якщо підприємство не є лідером на ринку інновацій, рано чи пізно воно, безумовно, зіткнеться із необхідністю заміни застарілих технологій та продуктів. Інноваційні проекти, їх впровадження у нові продукти та нові технології є основою економічного розвитку.

Інноваційні проекти є підготовкою та впровадженням інноваційних змін і складається з взаємопов'язаних фаз, які утворюють єдиний, комплексний результат. В результаті цього процесу з'являється реалізоване, використане зміна – інновація. Для реалізації інноваційного проекту велике значення має дифузія - поширення в часі вже освоєних та використаних інновацій у нових умовах чи місцях застосування.

Сучасні інноваційні проекти досить складні та вимагають ретельного аналізу системи та закономірності їх розвитку. Для цього потрібні менеджери в області інновацій, фахівці, які займаються різними економічними та організаційними особливостями інновацій – керівники інновацій, у свою чергу вони повинні робити внесок у розвиток інноваційного процесу, прогнозувати можливі катаклізми та способи їх подолання.

Для розвитку сфери інноваційних проектів необхідна низка комплексних заходів щодо створення суто ринкових структур (бірж інновацій для виконання інноваційних проектів, організація та проведення відкритих торгів акціями, цінними паперами інноваційних фірм та надання необхідної інформації учасникам інноваційних ринків).

Впровадження основних етапів інноваційної діяльності, починаючи від перетворення науково-технічних розробок у продукти інновацій, привабливі для інвестора, виробника та покупців, і завершуючи освоєнням даних розробок у

виробництві, вимагає розширення мереж бізнес-інкубаторів, технопарків, інноваційно-технічних центрів у регіонах України, де необхідна зосереджена інфраструктура, що забезпечує активізацію інноваційного процесу.

Управління інноваційною діяльністю має особливості порівняно з традиційною діяльністю. Насамперед, це обумовлено наявністю науково-дослідних та проектних робіт. Іншою особливістю є її ризикованість.

На будь-якому етапі створення нових споживчих продуктів та зразків техніки можливо поява неочікуваних, не видимих раніше проблем, які можуть призвести до порушення термінів, перевитрати ресурсів, до недосягнення запланованих цілей чи навіть до закриття інноваційного проекту.

У процесі управління інноваційною діяльністю необхідно вирішувати технічні та виробничі питання з урахуванням економічної доцільності та комерційної вигоди, впроваджувати нові технології, освоювати нові вироби та їх збут, забезпечувати узгодженість, безперервність, динаміку інноваційної діяльності підприємства по всьому її протязі – від ідеї до реалізованого матеріального продукту.

Методологічною основою магістерської роботи склали праці вітчизняних та зарубіжних учених. Серед них, Амабайль Т., Аньшин В.М., Асаула А.М., Балаяна Г.Г., Бочарова А.В., Волперта Дж., Гаврилова С.Л., Гончаренко Л.П., Давіла Т., Дагаєва А.А., Каганова В.Ш., Капарова Б.М., Кларка Л., Колоколова В.А., Комкова Н.І., Котельникова В.Ю., Крамера С., Львова Д.С., Морріса Л., Новицького Н.А., Перев'язкіна В.Б., Пірсона Е., Полякова В.В., Санто Би., Старовойтова М.К., Такера Р., Хайдріха Ст, Хедлі К., Чесбро Р., Шеко П., Шелтона Р., Шленова Ю.В., Шмельова Ю.М., Епштейна М. та ін.

Саме тому ця тема цікава для дослідження, водночас вона недостатня розроблено, тому що кожне нововведення вимагає більш ретельного аналізу та розробки практичних рекомендацій щодо впровадження інновацій.

РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ НАФТОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

1.1 Інновації та інноваційні проекти

Саме слово «інновація» перекладається як «нововведення», «новизна», "нововведення". У менеджменті під інновацією розуміється нововведення, що реалізується і освоєно у виробництві і знайшло свого споживача.

Слід звернути увагу на широке тлумачення інновації – це може бути новий технологічний процес, новий продукт, нова структура та система управління організацією, нова інформація, нова культура тощо.

Під інновацією у XIX ст. розуміли насамперед введення елементів однієї культури – в іншу. У XX ст. інноваціями вважали технічні удосконалення. Й. Шумпетер ще на початку століття зрозумів роль інновації як засобу подолання економічних спадів Він зазначив, що джерелом прибутків можуть бути не тільки маніпуляції з цінами і зниження собівартості, а й зміна своєї продукції. [5]

Поняття «здійснення нових комбінацій» охоплює Шумпетером наступні п'ять випадків (рис 1.1).

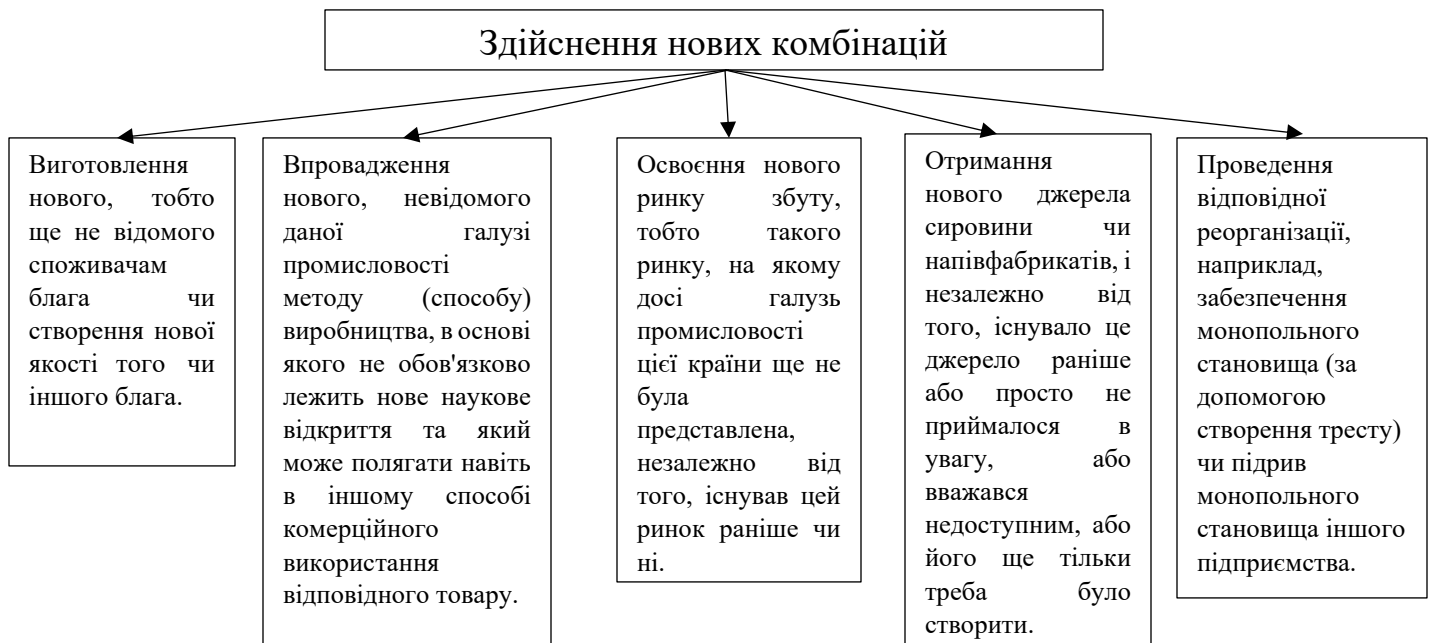


Рис. 1.1 – Здійснення нових комбінацій.

Інноваційний процес це діяльність, в якій винахід чи підприємницька ідея набувають економічного змісту.

Вирізняють такі характерні властивості інновацій, які відрізняють інновації від простої нововведення:

- 1) Наукова та технічна новизна;
- 2) Виробнича застосовність;
- 3) Комерційна реалізованість.

Комерційний аспект визначає інновацію як економічну необхідність, усвідомлену через потреби ринку (Рис.1.2).

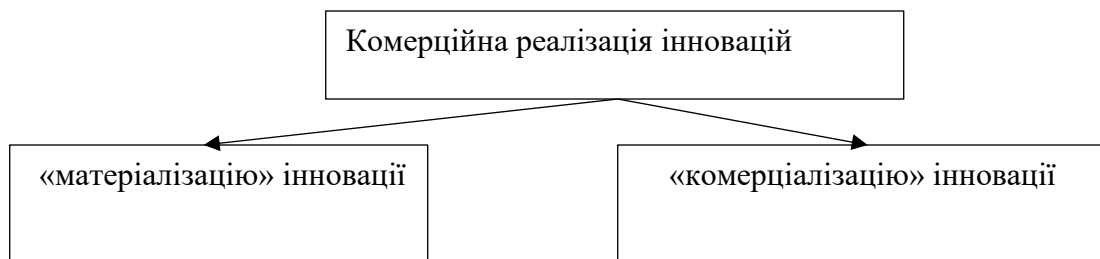


Рис. 1.2 – Комерційна реалізація інновацій.

В даний час впровадження інновацій розглядається організаціями як один із найефективніших способів підвищення конкурентоспроможності вироблених товарів, підтримки високих темпів розвитку та рівня прибутковості. Необхідно відзначити також, що рівень розвитку країни та добробуту населення багато в чому визначається здатністю її економіки адаптуватися до змін, що відбуваються під впливом швидких темпів науково-технологічного розвитку. Результативність ж науково-технічного прогресу значною мірою визначається ефективністю нововведень, тобто ефективністю інновацій у формі впровадження нових продуктів та технологій. Головними факторами сталого розвитку та економічного зростання суспільства є науково-технічні знання. У розвинених країнах до 80% валового приросту внутрішнього продукту досягається з допомогою інновацій.

Тенденція зростання наукомісткості громадського виробництва стала об'єктивною дійсністю сучасних підприємств. В даний час відзначається відставання багатьох вітчизняних підприємств від іноземних компаній у технічному та технологічному розвитку, що ускладнює можливість конкурувати із зарубіжними виробниками. Однак при цьому українські підприємства мають можливість застосувати досягнення світової управлінської науки, розробивши інновації, які дозволять їм зрівнятися з зарубіжними організаціями у технологічному та управлінському плані. Також до переваг іноземних компаній можна віднести великий досвід у застосуванні сучасних виробничих технологій, перевага у продуктивності праці, засноване на застосуванні новітніх технологій виробництва, значний досвід у використанні управлінських технологій. [9]

На етапі розвитку ринкових відносин однією з основних цілей будь-якого підприємства є сталий розвиток, що передбачає поліпшення економічних показників, удосконалення діяльності у сфері соціальної відповідальності бізнесу та екологічне забезпечення навколишнього середовища та випускається продукції. Постійне вдосконалення цих параметрів буде сприятиме підвищенню рівня конкурентоспроможності підприємства в цілому, що стає все більш актуальним у всіх галузях промисловості у зв'язку з зростаючою конкуренцією та постійно змінюваними вимогами споживачів до якості продукції.

1.2 Види інноваційних проектів.

Залежно від того, де застосовується інновація – усередині фірми чи за її межами розрізняють три види інноваційного процесу:

- Простий внутрішньоорганізаційний (натуральний);
- Простий міжорганізаційний (товарний);
- Розширений.

Простий внутрішньоорганізаційний (натуральний) процес передбачає створення та використання нововведення всередині однієї і тієї ж організації. Нововведення в цьому випадку не набуває безпосередньо товарної форми. Хоча в ролі споживачів виступають ті підрозділи та співробітники, які використовують внутрішньофірмову інновацію.

При простому міжорганізаційному (товарному) процесі нововведення виступає як предмет купівлі-продажу зовнішньому ринку. Така форма інноваційного процесу означає повне відділення функції автора та виробника нововведення від функції його споживача.

Розширений інноваційний процес проявляється у створенні нових виробників, порушення монополії виробника-піонера, надалі поширення товару – дифузії. Явище дифузії інновації сприяє економічного розвитку суспільства та є стимулом для ініціації нового інноваційного процесу.

На практиці швидкість дифузії інновації залежить від різних факторів:

- 1) технічних та споживчих властивостей інновації;
- 2) інноваційної стратегії підприємства;
- 3) показників ринку, у якому реалізується інновація.

Інноваційна діяльність – це спільна діяльність багатьох учасників ринку в єдиному інноваційному процесі з метою створення та реалізації інновації. В основі інноваційної діяльності лежить науково-технічна діяльність. Поняття науково-технічної діяльності розроблено ЮНЕСКО та охоплює (рис 1.3).

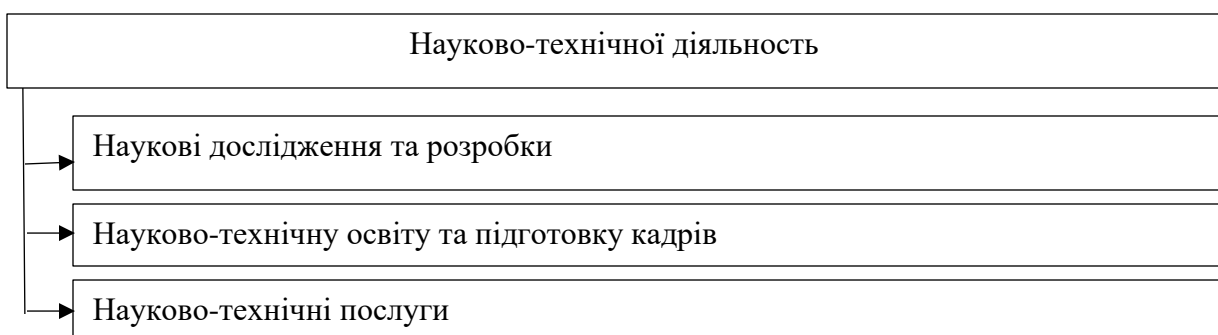


Рис.1.3 – Науково-технічна діяльність

Інноваційна діяльність перекладає науково-технічну діяльність у економічне «русло», забезпечуючи виробничу та комерційну реалізацію науково-технічних здобутків. В інноваційній діяльності виділяють такі категорії основних учасників, класифікуючи їх за першочерговістю (табл. 1.1).

Таблиця 1.1. – Категорії основних учасників діяльності.

Новатори	Ранні реципієнти (піонери, лідери)	Імітатори
Новатори є генераторами науково-технічних знань. Це можуть бути індивідуальні винахідники, наукові та дослідні організації, малі наукові підприємства. Вони зацікавлені у отриманні доходу від продажу розробленого ними інтелектуального продукту, який згодом може стати інновацією. До фірм піонерів, перш за все, відносяться венчурні фірми, що працюють у малому бізнесі.	Рання більшість представлена фірмами-імітаторами, які слідом за "піонерами" впровадили нововведення у виробництво, що також забезпечує їм додатковий прибуток.	Відстаючі - це фірми, які стикаються з ситуацією, коли запізнення з нововведеннями призводить до випуску виробів нових для них, але які або вже морально застаріли, або мають попит над ринком через зайвого пропозиції. Фірми-імітатори не займаються науково-дослідною та винахідницькою діяльністю, вони набувають патенти та ліцензії у фірм-новаторів, або приймають на роботу за договором фахівців, які розробили інновацію.

Окрім вищезазначених основних учасників інноваційної діяльності існують безліч інших, які виконують обслуговуючі функції та створюють інноваційну інфраструктуру (рис 1.4).

Інноваційна інфраструктура
<ol style="list-style-type: none"> 1) біржі, банки; 2) інвестиційні та фінансові компанії; 3) засоби інформації; 4) інформаційні технології та засоби ділової комунікації; 5) патентні організації; 6) органи сертифікації; 7) бібліотеки; 8) ярмарки, аукціони, семінари; 9) система страхування; 10) рекламні агенції; 11) система освіти; 12) консалтингові підприємства.

Рис. 1.4 – Інноваційна інфраструктура.

1.3. Особливості життєвого циклу інноваційного проекту.

Одним із етапів інноваційної діяльності є управління інноваційним проектом від концепції до реалізованої інновації. Інноваційний проект складається з декількох частин (фаз), які в сукупності становлять життєвий цикл інновацій (ЖЦІ). Розглянемо склад та зміст фаз інноваційного проекту (рис.1.5) щодо продуктової інновації, яка є найбільш значущою серед інших видів інновацій.

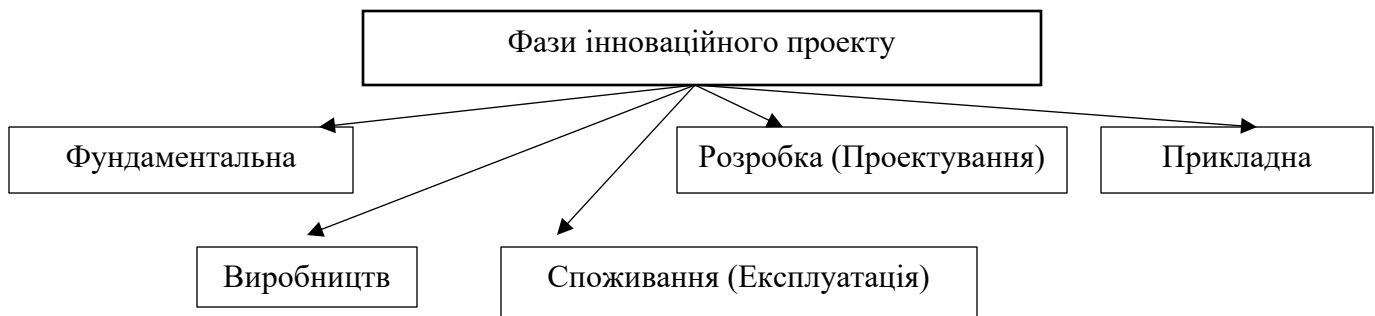


Рис.1.5 – Фази інноваційного проекту.

1. Фаза «Фундаментальна наука». До цієї фази належать фундаментальні наукові дослідження, експериментальна та технічна діяльність, спрямована на здобуття нових знань про основні закономірності розвитку природи та суспільства. Фундаментальна наука здійснюється в академічних інститутах, вишах, галузевих інститутах. У країнах Західної Європи, США та Японії фундаментальна наука в основному базується у вищій школі. Результатом фундаментальних наукових досліджень є нові теоретичні знання – відкриття. Прогнозування можливості їх практичного застосування дуже важко. У США найважливішим виконавцем фундаментальних досліджень є університети - 51,3% досліджень. Роль університетської науки особливо велика при виконанні замовлень Національного інституту охорони здоров'я – 66,7 %. Навіть Пентагон розміщує в університетах 48,7% своїх фундаментальних досліджень. [25]

2. Фаза "Прикладна наука". На цій фазі інноваційної діяльності здійснюється прикладне теоретичне та експериментальне дослідження – наукова діяльність, спрямована на досягнення практичних результатів та вирішення конкретних народногосподарських задач. Як зазначав Ф. Бекон ще на початку XVII століття, «слід розділити вчення про природу на дослідження причин та отримання результатів: на частини – теоретичну та практичну. Перша досліджує надра природи, друга переробляє природу, як залізо на ковадлі». Наука не відразу стала творчою суспільною силою. До XX століття була відсутня тісна кооперація між наукою та виробництвом – отримані результати прикладних досліджень часто не знаходили практичного застосування.

У країнах Західної Європи, в Америці прикладні дослідження, як правило, проводяться безпосередньо на підприємствах. Це зближує науку та виробництво, дає значний вигравш за часом та результатами при впровадженні інновацій.

В даний час в Україні відбулися значні зміни в області прикладної науки. Наукові організації, що виконують наукові дослідження та розробки як основну діяльність або мають у своєму складі підрозділи, основною діяльністю яких є виконання наукових досліджень та розробок, незалежно від їх приналежності до тієї чи іншої галузі економіки, організаційно-правової форми та форми власності самі обирають напрями розвитку, вишукують фінансові можливості, встановлюють ділові зв'язки, що займаються комерціалізацією своїх інтелектуальних продуктів.

Прикладні дослідження використовують отримані фундаментальною наукою нові знання для створення нових та покращення існуючих засобів та способів людської діяльності. Результат прикладних досліджень фіксується у винаходах, ноухау, науково-технічних монографіях, в технічних завданнях на проектування нових об'єктів.

У світі відбувається постійне поглиблення процесу перетворення науки у безпосередню продуктивну силу, а виробництва – у практичне застосування наукових здобутків.

Всі провідні країни світу приділяють величезну увагу стимулюванню зростання винаходів. За статистичними даними кількість патентів,

zareestrovanih u 2015-2020 rokah. u Yaponii stanovilo - 3,5 mln. (37%), США - 2,6 mln. (27%), u Євросоюзі, Південній Кореї та Китаї – по 12%. Найшвидшими темпами реєстрація патентів зростає в КНР і до 2023 року цим показником китайські фахівці обійдуть нинішніх лідерів за кількістю винаходів - японців. Китай приділяє велику увагу розвитку сучасних технологій, зокрема, в галузі хімії, комп'ютерів, телефонного зв'язку та передачі інформації.

У 2018 році Відділ з реєстрації патентів (PCT - Patent Cooperation Treaty) Всесвітньої Організації по роботі з Інтелектуальною Власністю (World Intellectual Property Organization – WIPO) зафіксував безпрецедентно високий рівень реєстрацій нових патентів – 156,100 патентів, що на 4,7% більше, ніж у 2016 році.

Особливо значне зростання кількості патентів показали Південна Корея та Китай, які по порівняно з 2018 роком показали зростання на 18,8 та 38,1% відповідно. Трійку лідерів за 2017 очолює США (52`280 патентів, або 33,5% від загального числа), потім йде Японія (27`731 патентів, 17,8% від загального числа) та Німеччина (18`134 патентів, 11,6% від загальної кількості). Дуже вагомо додали у зростанні також Бразилія (зростання 15,3%), Малайзія (71,7%), Сінгапур (13,9%) та Туреччина (10%). Щоправда, жодна з них ще не входить до десятки лідерів. [31]

3. Фаза "Розробка (проекування)". Ця фаза містить конструкторську підготовку виробу для подальшого його виробництва. Сюди входять такі основні роботи:

1) інженерне прогнозування – прогнозування нових технічних рішень, нових матеріалів, нових методів проектування Тут також встановлюються можливі обмеження на проектування, виготовлення та застосування нового виробу – ресурсні, технічні, економічні, соціальні, екологічні.

2) параметрична оптимізація – визначення технічних характеристик виробу (зразка); забезпечення оптимального ряду параметрів виробу, його типорозмірів;

3) проектування виробу – розробка ескізного проекту, визначення можливих технічних альтернатив, розробка технічного проекту, відпрацювання виробу на технологічність;

4) виготовлення дослідного зразка (прототипу), його випробування та доведення;

5) коригування конструкторської документації за результатами випробувань дослідного зразка.

Фази «Прикладна наука» та «Розробка» часто поєднуються в одну фазу – Науково-дослідна та дослідно-конструкторська підготовка виробництва (НДДКР). НДДКР проводяться як у спеціалізованих лабораторіях, конструкторських бюро, дослідних виробництвах, а також у науково-виробничих підрозділах великих фірм. На виході цієї фази – опрацьована інвенція – новація. Новація існує в вигляді проекту, дослідного зразка, корисної моделі При оцінці ефективності НДДКР використовується розрахунковий період, який розбивається на такі етапи: наукове дослідження, дослідно-конструкторські роботи, виготовлення промислових зразків, серійне виробництво, використання вироблених виробів або технологій у виробничій та господарській практиці, ліквідацію (утилізацію) виробів.

На завершальній стадії оцінки ефективності НДДКР мають бути відображені результати роботи за напрямками їх використання. При формуванні

оцінки ефективності НДДКР необхідно, насамперед, виявити та дати оцінку зміні ефективності у виробничій, господарській та іншій діяльності підприємства під час впровадження наукової розробки. Зміни такого роду можуть характеризуватись факторами ефективності (результативності, корисності) НДДКР. [27]

Ефективність НДДКР багато в чому визначається самим процесом проведення та впровадження наукових розробок. Найбільш важливими факторами цього процесу, з точки зору його ефективності, є:

- обсяг витрат за проведення НДДКР та його розподіл у часі;
- тривалість періоду з моменту завершення НДДКР на початок застосування одержаних наукових результатів;
- обсяг впровадження та його розподіл у часі протягом усього життєвого циклу інновації;
- тривалість періоду наростання обсягів впровадження та динаміка обсягів впровадження;
- система взаємовідносин між різними учасниками (організаційно-економічний механізм) наукового проекту, у тому числі відносини, що впроваджують організацій з підприємством, науковою організацією, відносини підприємства та впроваджуючих організацій з органами державної влади та місцевого самоврядування.

4. Фаза "Виробництво". Ця фаза складається з наступних частин:

- Організаційно-технічна підготовка, яка у свою чергу містить конструкторсько-технологічну, матеріально-технічну, організаційну підготовку виробництва.
- Конструкторська підготовка виробництва включає проектування спеціального обладнання, пристроїв, інструментів.

-Технологічна підготовка виробництва охоплює розробку технологій, як для основного, так допоміжного виробництва.

-Матеріально-технічна підготовка, по-перше, включає матеріально-технічне постачання сировини, матеріалів, комплектуючих, стандартних обладнань, оснащення, інструментом, а по-друге, – монтаж обладнання та проведення пуско-налагоджувальних робіт.

-Організаційна підготовка включає розробку системи планів з освоєння нової продукції; реструктуризацію існуючих підрозділів та розробку структури нових виробничих підрозділів; розробку системи ділових взаємовідносин як усередині організації, і із зовнішнім середовищем; розробку системи оплати праці.

-Запуск виробництва – комплекс технічних, організаційних, економічних заходів з метою освоєння нового виробу з виробництва.

На фазі "Виробництво" реакція споживачів на інновацію ще не відома, тому інвестиції продовжують мати ризиковий характер.

Статистика показує, що можливість матеріалізації інновації досягає лише 8,7%. З кожних 12 інвенцій – лише одна доходить до останньої фази "Споживання". Для зниження ризику часто організують дослідне виробництво з наступним пробною реалізацією дослідної партії. При цьому проводиться спостереження за поведінкою споживачів, реакцій конкурентів та збутової мережі.

5. Фаза «Споживання (експлуатація)». Ця фаза складається з наступних частин:

- 1) збут інноваційної продукції споживачеві;
- 2) використання (експлуатація) продукції споживачем;
- 3) надання послуг з обслуговування та ремонту продукції.

Більшість видів нових продуктів, особливо споживчих товарів короткострокового та середньострокового користування, фаза «споживання» є не настільки важливою, але деякі види продуктів, до них відносяться дорогі, наукомісткі, технічно складні вироби вимагають особливої уваги на цій фазі. Ця увага проявляється як моніторинг роботи такого виробу, його технічного стану, попередження можливих неполадок, які можуть мати тяжкі наслідки, та коригування конструкції виробу. Таким чином, можна сказати, що дослідження та проектування таких виробів не перериваються.

У ринковій економіці для отримання комерційного інноваційного ефекту діяльності суттєвими є ще дві фази – «Маркетинг» та «Інвестування».

Фаза «Маркетинг» присутня в інноваційному процесі двічі:

1) на початку інноваційного процесу перед фазою «Розробка», як маркетингові дослідження ринку, зовнішнього та внутрішнього середовища – з метою пошуку

інноваційних можливостей; оцінки доцільності проведення інновації;

2) наприкінці інноваційного процесу перед фазою «Споживання» – з метою організації просування та збуту нового продукту.

Життєвий цикл інноваційного проекту може бути представлений у вигляді стрічкової діаграми, відображає послідовність та зв'язок фаз інноваційного процесу. Для надскладних інноваційних виробів, що несуть у собі небезпеку для природи та суспільства, включають таку стадію життєвого циклу, як «Ліквідація», оскільки їх виведення з експлуатації є ризикованим та дорогим, потребує інноваційних рішень та дій. Приклади таких виробів - атомні станції, ракетне озброєння, космічні станції, унікальні види транспортних засобів та ін. Інноваційний процес графічно можна також відобразити у вигляді кривої життєвого циклу, що відбиває як черговість фаз інноваційного процесу, а й розподіл фінансових ресурсів – крива прибутковості. [4]

Інноваційний процес, представлений кривою прибутковості, можна висловити схемою:

$$Д \rightarrow СП \rightarrow П \rightarrow Т \rightarrow Д_1 > Д, \quad (1.1)$$

Де $Д$ – гроші (капітал);

$СП$ - засоби виробництва, праця, інтелектуальний продукт (у вигляді проектів, досвідчених зразків, "ноу-хау");

$П$ – виробництво;

$Т$ – новий товар;

$Д_1$ - прибуток від реалізації товару;

Дохід від реалізації товару $Д_1$ повинен бути більшим за вкладений капітал $Д$ у цьому у разі буде забезпечена прибутковість інноваційного процесу. Це відображено на кривій прибутковості різними площами витратної та прибуткової фаз.

Укрупнено чистий прибуток у момент часу t розраховується за формулою:

$$\Pi_t = \sum (Ц_t - С_t) N_t - Н_t, \quad t=1 \quad (1.2)$$

де Π_t - прогноз чистого прибутку в році t ;

T_t – прогнозна тривалість випуску товару, років;

$Ц_t$ - прогнозна вартість товару в році t - на конкретному ринку;

$С_t$ – прогносні витрати з випуску товару року t ;

N_t - прогнозна річна програма випуску товару в році t ;

$Н_t$ - прогносні податки в році t по даному продукту.

З використанням даної формули можлива побудова прогнозного циклу прибутковості запланованої до випуску інновації. Таким чином, можна зробити висновок, що інноваційна діяльність грає ключову роль у науково-технічному процесі підприємства, забезпечуючи виробничу та комерційну реалізацію інновацій на виробництві.

РОЗДІЛ 2. ІННОВАЦІЙНІ ПРОЕКТИ В НАФТОХІМІЧНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ: СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ

2.1 Практика реалізації інноваційних проектів на підприємствах нафтохімічної промисловості в Україні

Реалізація інноваційного проекту є необхідною ланкою без якої неможливе здійснення економічного зростання та підвищення якості життя населення провідним чинником розвитку людства. Для України, країни винахідників, реалізація інноваційних проектів у нафтохімічній галузі є окремою темою. Розробка та впровадження інноваційного проекту це насамперед складність прогнозування результатів може спричинити підвищені ризики. Всім відомо, що поява нового завжди пов'язана з високими ризиками, неприйняття суспільством.

Позитивні результати інноваційних досліджень, як свідчить статистика варіюються від 5% до 95%. Необхідно зазначити, що для успішної реалізації будь-якого інноваційного проекту потрібні три складові: автор ідеї, інвестор інноваційного проекту та менеджер інноваційного проекту Розглянемо значення кожної з ролей докладніше. Автор інноваційного проекту є своєрідною точкою відліку інноваційний проект. Він же, по суті, реалізує саму ідею про унікальний товар, має нікому не відомим знанням. І це знання згодом можна втілити в воістину інноваційний продукт для споживчого ринку. Без автора, який має особливою ідеєю, проект, в основі якого покладено інновації, не має сенсу в принцип. [17]

Тенденції розвитку глобальної нафтохімічної галузі показує, що за темпам зростання вона вдвічі випереджає зростання світової економіки більш ніж удвічі. Це робить актуальним її розвиток у більшості країн світу. Тому як традиційні виробники, розташовані в Європі та США, так і нові виробники в таких країнах

як Індія, Китай, Саудівська Аравія та Китай докладають зусиль до розвитку Національна нафтохімічна промисловість. Слід зазначити, що в даний час час змінюється географія розміщення виробничих нафтохімічних потужностей підприємств. Великі виробничі потужності зміщуються в регіони багаті дешевою сировиною та зручною логістикою (Саудівська Аравія, Іран та США), а також регіони, що є потужною вирвою попиту на продукти нафтопереробки (Індія та Китай). У Європі у зв'язку із глобальними змінами нафтохімічне виробництво переходить на випуск малотоннажної продукції з високою доданою вартістю обумовленою значною інноваційною складовою. Україна є однією з країн з видобутку вуглеводнів, проте сукупна потужність установок з переробки вуглеводнів, що видобуваються, складає менше 2% від світової. Заявлений план розвитку потужностей із глибокої переробки вуглеводневої сировини виконується недостатньо швидко, тільки групи ЗАТ “Укртатнафта” (м. Кременчук) реалізують значні проекти з переробки вуглеводневої сировини. Таким чином, існує об'єктивна необхідність розвитку промислового потенціалу нафтохімічної промисловості.

Локомотивом такого розвитку може стати група «Укртатнафта», що представляє собою унікальний промисловий майданчик здійснює видобуток сировини та виробництво нафтохімічної продукції. У процесі оцінки необхідно оцінити динаміку основних показників таких як: виручка, прибуток, рентабельність, витрати суспільства.

Дослідницька діяльність ЗАТ “Укртатнафта” (м. Кременчук) спрямована на посилення діалогу з споживачами, освоєння нових ринкових сегментів, створення та впровадження нових продуктів, сприяння економіці замкнутого циклу

Глобальна нафтохімічна галузь знаходиться у списку найбільш динамічно що розвиваються - за темпами зростання вона вдвічі випереджає світовий ВВП.

В перспективі тенденція збережеться, а основний внесок будуть вносити країни, які не входять до організацію економічного співробітництва та розвитку. У розвитку галузі багато виробників (наприклад, Саудівська Аравія, Китай, Іран) наголошують на створення технологічних кластерів, що відбувається при активній участі держави. Головними інструментами підтримки є фінансування інфраструктури, податкові канікули, зниження державних тарифів, фіксація цін на сировину і т.д. [12]

Основною нафтохімічною сировиною у світі є нафта (47% від загального обсягу), але її частка знижуватиметься введенням нових піролізів на етані та зрідженому вуглецевому газі в країнах, що активно розвивають нафтохімію. Слід зазначити, що нині нафтохімічна промисловість стикається з труднощами, які пов'язані зі зниженням рентабельності, коммодитизацією продукту, стрімким розширенням конкуренції на розвиваються ринках та підвищенням вимог покупців, які хочуть отримувати більше продукції та послуг за менші гроші.

Інноваційний розвиток та пріоритетний розвиток на основі впровадження нових технологій сьогодні є ключовою тенденцією у розвитку світової та вітчизняної нафтохімічної промисловості. Особливого значення мають особливості управління інноваційною діяльністю у нафтохімічній галузі. На основі характеристики та аналізу інноваційних можливостей визначено проблемні зони галузі. Необхідність для нафтохімічної промисловості розробки та впровадження нових технологій, інновацій обумовлюється цілою низкою факторів, серед яких: вимоги Технічного регламенту щодо підвищення якості палив, вирівнювання мит на темні та світлі нафтопродукти, нові продукти нафтопереробки та нафтохімії (преміальні брендовані палива, олії, нові марки бітумів, кокс), зниження виробничих витрат та необхідність оптимізації, відносно висока залежність від закордонних каталізаторів та технологій та інше.

Проведено науково-дослідні роботи з розробки нових бітумних рецептур, включаючи полімерно-бітумні в'язучі матеріали. Усі патентоспроможні результати НДДКР забезпечуються патентними заявками. Необхідною умовою стабільності та сталого розвитку економіки України, є здійснення заходів щодо її модернізації та, відповідно, ухилення від сировинної залежності. Фундаментом процесу модернізації є використання сучасних технологій, наукових досягнень та розробок. Необхідно повсюдне впровадження інновацій у всі сфери економіки, метою якого стане створення потенціалу для майбутнього розвитку. Більшість індустріально розвинених країн пов'язує свої надії на довгострокове стабільне економічне зростання з переходом до інноваційного шляхи розвитку. Саме тому підвищення інноваційної сприйнятливості економіки – одне з основних завдань сучасної індустріально розвиненої держави. Інновація - це впроваджене нововведення, яке забезпечує якісне зростання ефективності продукції або процесів, затребуваних ринком. Вона являє собою кінцевий результат інтелектуальної діяльності людини, її творчого процесу, фантазії, винаходів, відкриттів та раціоналізації.

У довоєнний період темпи та результати інноваційного та технологічного розвитку України не можуть вважатися задовільними. Причини низької інноваційної активності в Україні пов'язані з низкою проблем. По-перше, скорочення чисельності персоналу, зайнятого у дослідженнях та розробках. Так за період 2000-2019 років. темп зростання даного показника в Україні становив 0,82. Низький рівень оплати праці наукових співробітників (у 3 рази менше ніж у США) і престиж професії не забезпечує припливу молодих кадрів. Згідно з рейтингом країн світу за рівнем науково-дослідної активності у 2018 р. нашими вченими опубліковано приблизно 2% (14 місце) від загальної кількості наукових робіт, вченими Китаю – 35,5 % (2 місце), вченими Японії – 6,4 % (3 місце). [94] Американські вчені зберігають абсолютне лідерство за кількістю публікацій у

провідних наукових фахових виданнях та за рівнем їх цитування - 208 601 статті. По-друге, проблема інтелектуальної та бізнес-міграції, яка безпосередньо корелює з питанням відтоку фахівців із сфери досліджень та розробок. Так 80% від загального числа тих, хто емігрував з України в 2012 році, були висококваліфікованими працівниками. Істотна відмінність нашої країни від багатьох країн світу: відтік винахідників не супроводжується їх зворотним припливом. Аналогічну ситуацію можна спостерігати в Індії, Ізраїлю, Бразилії та Італії. Відтік професійних кадрів негативно впливає на темпи зростання економіки країни, знижує якість людського капіталу у сфері інновацій, у високотехнологічних галузях В результаті щорічні прямі втрати України можна оцінити щонайменше ніж 3 млрд. дол., а сумарні з урахуванням втраченої вигоди - у 50-60 млрд. доларів. [20]

Сьогодні наша нафтохімічна галузь робить лише перші кроки у цифровізації, але вже досягла хороших результатів. Слід виділити кілька причин такої успішності. По-перше, компанії нафтохімічного сектора роблять ставку на інвестиції у цифрові технології, розуміючи економічну вигоду цього рішення. По-друге, у цій галузі багато уваги приділяється питанням кібербезпеки. По-третє, адаптація нових технологій на діючих підприємствах відбувається з урахуванням соціальних аспектів – цитує Ахмед Вафі. В Україні на розробку нових технологій припадає 2, 3% витрат, на придбання технологій - 18, 3% на закупівлю машин та обладнання - 62. 2%. В Україні реально використовується лише 10-13% інноваційних ідей та проектів, у США -62%, у Японії - 95%. В нашій промисловості застосовується лише 0,2% власних запатентованих винаходів. У хімічній промисловості, у структурі витрат на інновації понад 60% припадає на закупівлю обладнання, близько 20% – на придбання нових технологій та 10 -15 % на купівлю патентів та ліцензій. Зазначається, що підприємства великотоннажної хімії (коммодітіз-продукції) втратили самостійність і, по суті,

«обслуговують сировиною» виробників пластиків, фарб, упаковки та ін. на експорт іде до 80% продукції хімічних підприємств. Відстань від портів зумовлює зростання логістичних витрат та зниження конкурентоспроможності.

Хімічні компанії, які сьогодні займають серйозні позиції ринку, можна умовно зарахувати до трьох категорій. Перша категорія – дочірні компанії великих холдингів, чия основна діяльність так чи інакше пов'язана з хімією. Одним із найбільших холдингів в останні роки вдалося Івано-Франківський завод тонкого органічного синтезу, Сивашський анілінофарбовий завод, Рівненський, Черкаський та Одеський заводи азотних добрив. Крім розвитку основного нафтохімічного напрямку він намагається розвивати ще й непрофільні. Випуск цієї та іншої продукції організовано в Горлівці, Черкасах, Калуші, Первомайську, що являють собою самостійні бізнес-одиниці. Крім «Укртатнафта» свій нафтохімічний напрямок розвиває нафтова компанія ЛУКОЙЛ. ВАТ «Лукойл-Одеський НПЗ» (м. Одеса) об'єднав нафтохімічні підприємства на Україні, а також морський термінал у Латвії. У групі компаній «Ренова» також є своє хімічне напрямком — компанія Яспоуа Орущее, що має низку власних підприємств, який претендує на одного з останніх вільних гравців на ринку. Інші гравці українського хімічного ринку найбільш самостійні. Серед найбільших можна виділити компанію «Конструктивне бюро». В окрему групу варто виділити виробників мінеральних добрив. Це калійні виробники «Рівнекалій» та «Сільвініт», а також мінерально-хімічний холдинг «Єврохім» та компанії «Фосагро» та ПАТ«Суміхімпром», що виробляють комплексні Міндобрива. Особняком стоять підприємства башкирської та татарської хімії. Радянські заводи великотоннажної хімії фактично були системоутворюючими виробництвами для багатьох міст і могли існувати цілком ізольовано від економіки не лише регіону, а й усієї країни, маючи підрозділи, що займаються виробництвом будівельних матеріалів, птахоферми, теплиці та інше. Нинішній

підхід до хімічної промисловості, на думку А.А. Харнаса фактично робить його несамостійною галуззю. Заводам запропоновано стати постачальниками деяких товарів, необхідні роботи інших підприємств, — фарб, пластиків, упаковки і т. д. Від дешевого продукту (а скоріше сировини для подальшої переробки) підприємства стрімко переходять до виробництва дорожчих і більше наближених до кінцевого споживача речовин. Частково заводи проходять цей процес самостійно, здебільшого — на кошти та за безпосередньої участі західних компаній, які стали донорами технологій. Загалом цю тенденцію можна прийняти. Хоча б тому, що сучасна хімія вже не потребує будівництва індустріальних гігантів: на наявних майданчиках може розміститися (і розміщається) кілька нових виробництв. Крім того, що прибутковість таких підприємств істотно вище, ніж у застарілих зразків післявоєнної індустріалізації, нові виробництва ще й значно чистіше. Використання європейських технологій допомагає очистити хімію від слави найнесприятливішої для довкілля галузі. З настанням ринку до галузевих НДІ почали виявляти підвищений інтерес не стільки замовники від держави або приватного бізнесу, скільки рейдери, метою одержання інститутської нерухомості. В даний час вітчизняна хімія перетворилася на постачальника великотоннажної продукції (так званих, коммодитизпродуктів) в основному отриманих в результаті переділів нафтохімічного або газохімічної сировини [33]

На думку топ-менеджера ЗАТ “Укртатнафта” (м. Кременчук) спеціалізація на «простих» хімічних продуктах, таких як метанол, аміак, добрива, з одного боку, пов'язана з тим, що за останні роки в хімію за великим рахунком не вкладалися великі інвестиції. З іншого боку, була мала затребуваність у продукції глибокої переробки всередині країни: на початок 2000-х років купівельна здатність населення України була досить низькою і лише в довоєнні роки вона почала стрімко зрости.

2.2 Фактори, що впливають на ефективність управління інноваційними проектами

Ефективний економічний розвиток у сучасних умовах неможливий без створення дієвих механізмів для широкомасштабної розробки та впровадження нововведень. Тому перед економікою гостро постає проблема розвитку інноваційного середовища у галузях народного господарства. Початковий етап становлення інноваційного середовища, що характеризується створенням нормативно-правової бази галузі фінансування інвестицій, проведення НДДКР, оцінки ефективності інновацій, розробкою механізмів формування національної інноваційної системи та відповідної інфраструктури, можна вважати завершеним. Акцент в управлінні інноваційним середовищем зміщується з механізмів законодавчого регулювання вивченню та використанню важелів впливу на розвиток інноваційної діяльності, стратегії регулювання вітчизняної, що відповідає пріоритетним напрямкам економіки.

Особливого значення набуває необхідність вироблення наукових підходів до способам впливу на рівень розвитку інноваційного середовища у нафтохімічному комплекс держави. Підприємства галузі, розвиваючись головним чином на основі імпортних технологій та піддаючись монопольному тиску з боку закордонних постачальників та конкурентів, не в повній мірою використовують наявний потенціал, внутрішні фактори зростання та можливості інтенсивної форми розвитку. Це, у свою чергу, частково переносить комплекс проблем на органи державного управління та споживачів, позначаючись на платоспроможності підприємств інших галузей та населення. [8]

Якість ефективності інноваційного проекту може також розглядатися за характеру реакцію чинники довкілля. До об'єктивних факторів слід віднести ті фактори зовнішнього середовища, які обумовлені довготривалими тенденціями і не пов'язані з вольовими рішеннями конкретного суб'єкта.

Формування інноваційного середовища є складним процесом з точки зору практики та чіткості визначення його змісту в економічній теорії. Ефективне інноваційне середовище створює передумови для раціонального розміщення інвестиційних ресурсів, оптимального їх використання, вільного руху факторів виробництва (включаючи перелив капіталу), збільшення потоку інноваційних ідей та вдосконалення їх відбору для практичної реалізації, підвищення конкурентоспроможності.

Для ефективного управління інноваційними процесами на підприємствах доцільно створення проектно-цільових груп, а окремих випадках на великих підприємствах-спеціальних інноваційних відділів або служб, які б займалися всім комплексом робіт, починаючи з відбору та пошуку новаторських ідей та закінчуючи впровадженням розробок у виробництво.

Сучасне підприємство, організація чи виробництво вже не можуть розвиватись поза проектною діяльністю. Система управління проектом служить досягненню високого соціально-економічного результату. Проекти розробляють та реалізують люди, тому успіх проектної діяльності залежить від того, якою мірою при організації роботи над проектом враховано фактори, що мають значний вплив на поведінку співробітників у створенні.

Під проектуванням соціальної системи розумітимемо створення диференційованих окремих блоків та виявлення зв'язків між ними для визначення мінімальних залежностей між модулями майбутнього проекту та більш наочного уявлення системи загалом.

З погляду інженерного підходу при розробці проекту будь-якої системи необхідно дослідити насамперед питання її подальшого функціонування з враховуючи можливі зміни та аналіз потреб людей з виробленням рішень для задоволення виявлених потреб.

Фахівцям проектної діяльності необхідно дослідити соціально-психологічні фактори в управлінських технологіях, що існують на вході проекту, з метою забезпечення максимально ефективного результату проекту.

У проектній діяльності виходять із реальних наявних ресурсів та існуючих обмежень. І ресурси та обмеження, безумовно, пов'язані з організаційним середовищем та поведінкою учасників проекту.

Для підвищення ефективності управління проектною діяльністю необхідно враховувати у графіках робіт та термінах їх виконання ефект «конфліктності», невизначеності, тобто такі непередбачувані обставини, які пов'язані з соціально-психологічними особливостями спеціалістів – учасників проекту. При цьому у реальному організаційно-виробничому середовищі виконавець, виконуючий кваліфіковано відповідно до кошторису робіт, як за обсягом, так і за часу, встановлений фрагмент проекту, вважається успішним.

Ефективний та успішний проект має плануватися та виконуватись у мінімальні терміни, найчастіше найкоротші - це найважливіша перевага у проектній системі. Чим менше за термінами проектна діяльність, тим менше закладаються та проектні витрати, що робить такий проект більш конкурентоспроможним. Крім того, чим менше терміни проектної діяльності, ніж коротші експертні контрольні операції (із цього слід відсутність часу на непередбачені обставини), тим успішніше можна сформувати систему проекту.

Іманентні обмеження управління проектною діяльністю, позначені як негативні явища, описані вище, з'являються в ході розвитку різноманітних проектів. Фахівці-учасники проекту зривають терміни, навантажуючи себе додатково навантаженням, відчуваючи відчутний стрес. [21]

Найпоширеніший варіант вирішення подібної організаційної, управлінської та виробничої ситуації - пошук вузького місця у ланцюжку виконавців виробничого циклу проекту Але, як правило, це найбільш затребувані

фахівці, які працюють за кількома проектами одночасно. Разом із соціально-психологічними мотивами фахівців - учасників проекту подібні процеси призводять до поступового зниження ефективності результатів реалізації та виконання проектів. Інноваційний розвиток галузей економіки, в тому числі і нафтохімічної, умовах динамічно змінного навколишнього середовища все більшою мірою створює необхідність формування нового набору сучасних інструментів та показників, що дозволяють адекватно сприймати та оцінювати економічні процеси, а також формувати дієві програми ефективного регулювання та прогнозування розвитку систем господарювання.

В сучасних умовах підвищення ефективності виробництва та інноваційної активності нафтохімічних підприємств можна досягти за рахунок розвитку інноваційних процесів, одержують кінцевий вираз у нових технологіях, нових видах конкурентоспроможної хімічної та нафтохімічної продукції, що забезпечуються інвестиційною підтримкою з боку держави та іноземних інвестицій.

Постійне оновлення техніки та технології роблять інноваційний процес основною умовою виробництва конкурентоспроможної продукції, завоювання та збереження позицій підприємств нафтохімічного комплексу на внутрішньому та світовому ринках та підвищення продуктивності, ефективності, а також інноваційної активності підприємств нафтохімічної промисловості.

Таким чином, основними цілями у науково-технічній та інноваційній сфері розвитку нафтохімічного комплексу буде стимулювання інноваційної діяльності, спрямованої на розробку та впровадження ресурсозберігаючих високоефективних технологій/виробництв, підвищення попиту на науково-технічні нововведення, розвиток кадрового потенціалу в науково-дослідній сфері та комплексне технічне переозброєння нафтохімічного комплексу. Політика в галузі ефективності управління інноваційними проектами (Рис.2.1)

За джерелами виникнення ця категорія факторів, як і попередня, ділиться на внутрішні та зовнішні. Внутрішні фактори залежать передусім від організації роботи самого підприємства, що відображають культуру організації, її ресурсний потенціал та його стан, зокрема кадровий склад організації, рівень його професійної підготовки. Практично всі порівняльні фактори є внутрішніми. Зовнішні фактори характеризують вплив середовища, за умов якого організація здійснює свою діяльність.

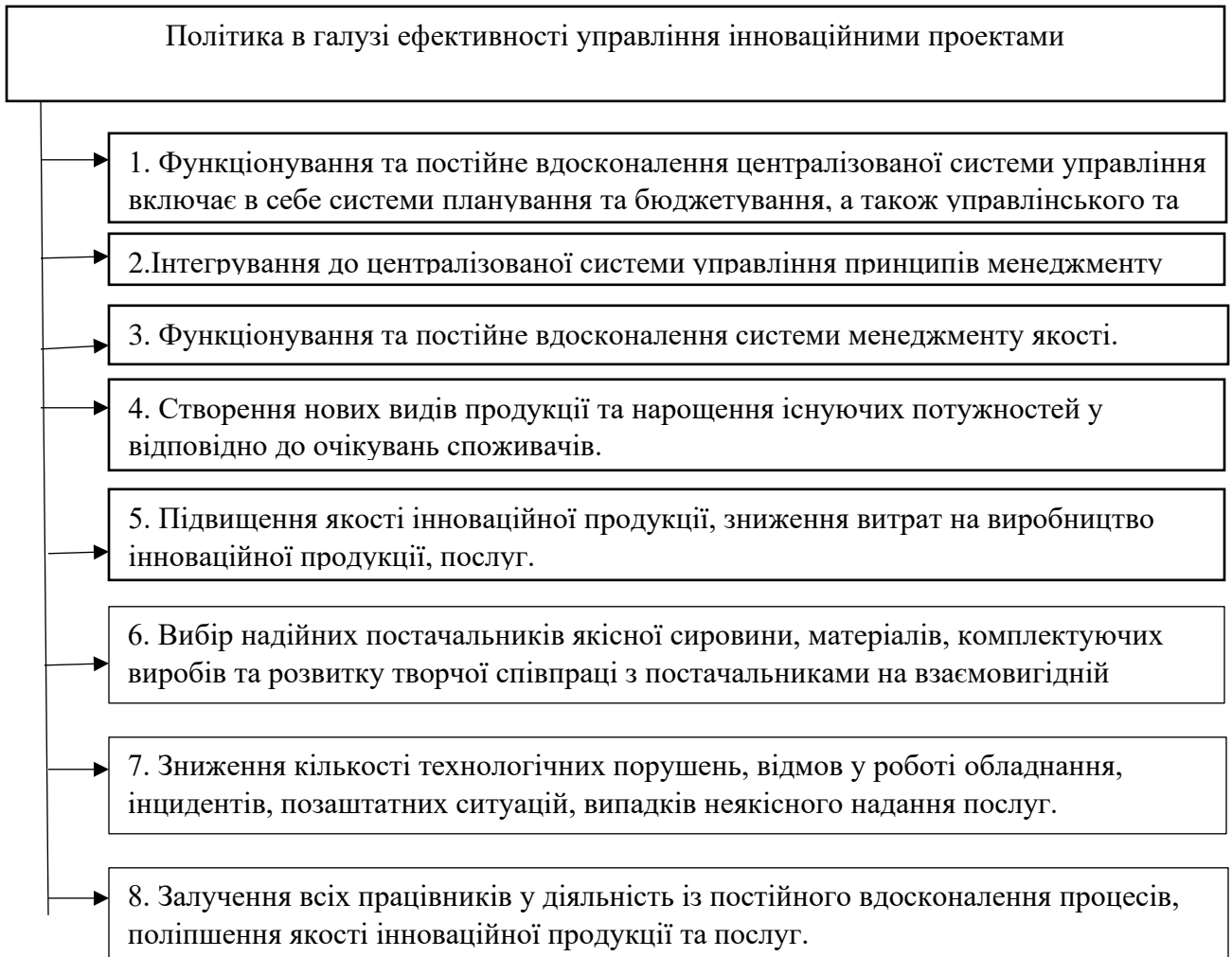


Рис.2.1 – Політика в галузі ефективності управління інноваційними проектами

2.3 Ризики та управління інноваційними проектами

В даний час багато країн світу перебувають в умовах гострої потреби в інноваційному переозброєнні виробництва. Це змушує робити активні кроки для створення необхідних для послідовного переходу до моделі сталого розвитку з економічною орієнтацією на основі вдосконалення інноваційної діяльності та мінімізації ризиків при реалізації проектів запровадження нововведень та його реалізації. Якщо розглядати окремо зростання інвестицій та інновації, з'ясується, що така відокремленість сприяє лише відтворення застарілих технологій та збереження економічної відсталості, що є ключовою перепорою на шляху зростання конкурентоспроможності продукції.

У той же час, створення, впровадження та розповсюдження інноваційних продуктів, послуг та технологічних процесів є не що інше, як ключові маркери зростання обсягів виробництва, сполучна ланка зайнятості та інвестицій, невід'ємна частина якісного зовнішньоторговельного обороту. Розвиток економіки інноваційними шляхами може здійснюватися на базі знання загальноекономічних закономірностей та тенденцій розвитку, успішних у економічний план країн. Якщо брати до уваги обмежені інвестиційні ресурси та деяку незрілість інноваційного сектора стає очевидним, що прийшов час робити визначальний вибір вектора модернізації економіки, яка повинна здійснюватися в контексті запозичення інноваційних технологічних розробок інших країн світу як відкритих інновацій, а також на основі виведення на ринок результатів власних досліджень та розробок. [19]

За рахунок зростання економічної сфери та збільшення темпів виробництва, як показує світовий досвід, цілком реально скоротити серйозну технологічну відсталість нашої країни у рекордні терміни до необхідного конкурентного світового рівня.

Якщо купувати, освоювати та впроваджувати існуючі технології, які чудово зарекомендували себе в практиці інших країн, можливо буде задіяти більше кількість підприємств, зосередившись на виробництві інноваційних товарів та впровадження принципово нових видів продукції. Такі перспективи викликані бажанням розвивати нові сектори ринку, одночасно економно витрачаючи ресурси. В результаті отримаємо максимізацію прибутку, однак не слід забувати, що задіяння інноваційних технологій також супроводжується чималим ризиком через відсутність вітчизняного досвіду подолання невизначеності у ринкових реакціях. Високі витрати на всіх стадіях реалізації проекту очевидно мають бути прораховані.

Методологічно термін «управління інноваційними ризиками» передбачає цілеспрямовану організацію безперервного процесу управлінської діяльності, що дозволяє реалізувати найперспективніші в плані економічної ефективності рішення, ґрунтуючись на аналізі доступної інформації про переваги та можливості інноваційного проекту, прогнозування результатів його розробки та подальшого контролю за результатами управлінських рішень

Цілями управління ризиками інноваційних проектів є підвищення ймовірності виникнення та посилення впливу сприятливих подій та зниження ймовірності виникнення, та ослаблення впливу несприятливих подій у ході реалізації проекту.

Підвищена ризикованість інновацій пояснюється унікальністю цієї економічної категорії, відсутністю будь-якої екстраполованої статистичної бази про умови та наслідки здійснення інноваційних проектів внаслідок їх різноманіття та неповторності.

Під інноваційним ризиком розуміється вимірна ймовірність (загроза) втрати, принаймні - частини, своїх ресурсів, недоотримання чи втрати запланованих доходів (прибутки) від інноваційного проекту, або появи

додаткових витрат та/або зворотне - можливість отримання значної вигоди (доходу) порівняно з запланованою в майбутньому внаслідок здійснення інноваційної діяльності умовах невизначеності.

Основна та обов'язкова частка стандарту управління ризиками повинна орієнтуватися на конкретні підприємства, для яких передбачено фінансування інноваційних проектів на основі доходів державного бюджету (участь у державних програмах, отримання грантів, субсидій тощо). Систематичне застосування інструментів управління ризиками допоможе запобігти загрозі банкрутства вітчизняного підприємства, водночас з максимальною ефективністю реалізуючи розпочатий інноваційний проект. [33]

За підсумками зарубіжного досвіду, ефективне управління інноваціями на підприємствах передбачає необхідність навчання систематизації управління ризиками, що включає своєчасне перебування, розгляд, оцінку, прогнозування та вжиття заходів щодо їх усунення чи скорочення. Щоб задана мета виявилася досягнутою, обов'язковою частиною стандарту управління ризиками має бути система взаємодоповнюючих правових норм, які б регулювали процес управління інноваційними проектами на кожному його етапі. Це передбачає практичне застосування стандарту з максимально можливим урахуванням відмінностей в обсязі та шляхах фінансування, формі власності, обсяг задіяних на підприємстві інновацій тощо. Більшість вітчизняного стандарту має бути орієнтована, насамперед черга, на ті підприємства, діяльність яких передбачає фінансування перспективних бізнес-ідей та масштабних інноваційних проектів.

Реалізація будь-якого проекту відбувається в умовах невизначеності, яка може вплинути досягнення цілей проект. Цілями управління ризиками інноваційних проектів є підвищення ймовірності виникнення та посилення впливу сприятливих подій та зниження ймовірності виникнення, та ослаблення впливу несприятливих подій під час реалізації проекту. З погляду управління

портфелем інноваційних проектів управління ризиками має охоплювати все реалізовані проекти. У цьому випадку спостерігається, що повне та достатнє задоволення завдань управління ризиками інноваційних проектів можна досягти, застосовуючи системний підхід до управління ризиками.

Системний підхід розглядає діяльність з управління ризиками як системи управління ризиками інноваційних проектів Система управління ризиками (СУР) проектів має бути підсистемою системи управління проектами, яка є суб'єктом управління у системі управління організацією. Система управління проектами як суб'єкт управління централізовано здійснює всі необхідні завдання управління.

Управління ризиками - це процеси, пов'язані з ідентифікацією, аналізом ризиків та прийняття рішень, які включають мінімізацію негативних наслідків настання ризикових подій.

Виходячи з технології управління ризиками, яка враховує наступні компоненти: ідентифікацію, якісну та кількісну оцінку ризиків, планування реагування на ризики, моніторинг та контроль ризиків, можна виділити ряд найбільш важливих моментів для забезпечення більшої поінформованості про типи та рівнях ризиків проекту всіх стадіях його життєвого циклу. Для ефективної політики управління ризиками інноваційних проектів необхідно проводити постійний аналіз умов функціонування підприємства, який включає комплекс взаємопов'язаних заходів, спрямованих на дослідження та вартісну оцінку ступеня можливих наслідків ризиків, а також дій щодо управління ними.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ ПІДПРИЄМСТВАХ НАФТОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

3.1 Етапи управління інноваційними проектами в розвитку нафтохімічної промисловості

Інновації сьогодні є центральним фактором зростання виробництва та продуктивність праці, рівень якої у свою чергу визначає конкурентоспроможність конкретного виробника, галузі чи країни загалом у боротьбі за економічне лідерство. Завдяки прогресу в технологіях та перманентній інтенсифікації інформаційних потоків, знання розглядаються як центральна рушійна сила економічного зростання та інновацій.

Проектне управління інноваційним розвитком компанії покликане впорядкувати інноваційні процеси, підвищити швидкість та ефективність впровадження інновацій, важливим завданням при цьому є вибір оптимальної організаційної структури управління задля забезпечення працездатності системи.

Споживачем інноваційної діяльності в більшості випадків є сама організація, зацікавлена у вдосконаленні своєї діяльності. Впровадження проектів інновацій безпосередньо впливає на зростання продуктивності праці, економію витрат і, як наслідок, збільшення прибутку. Інновації є найважливішим джерелом фінансування розширеного відтворення. Отриманий за рахунок реалізації інновації прибуток може бути використана як капітал, що спрямовується на розробку та впровадження нових видів продукції та технологій, що визначає інвестиційну функцію інновацій. Збільшення прибутку є стимулом для інноваційної активності, спонукає підприємців відстежувати рівень попиту, вивчати та прогнозувати зміну потреб клієнтів, удосконалювати організацію маркетингової діяльності, застосовувати нові способи управління фінансами. Чим більше організацій використовувало конкретну інновацію, тим вища

швидкість її поширення. Інноваційна діяльність може бути визначена як сукупність зусиль, необхідні здійснення інноваційних процесів. Стимулювання інноваційної діяльності суб'єктів господарювання передбачає створення державою таких умов для підприємницької діяльності, за умови яких стає можливим природний процес виникнення та поширення економічно-ефективних інновацій. [24]

Для систематизації та актуалізації управління інноваційного розвитку компанії необхідно визначити, як частини єдиного процесу управління проектом проектування та розробку кожного інноваційного проекту, а також запровадити чітку систематизацію вимог для стратегічного вибору інноваційного проекту при планування. Необхідно визначити цілі для кожного інноваційного проекту шляхом декомпозиції показників досягнення цілей компанії до конкретних процесів, встановити та використовувати обов'язкові та рекомендовані показники ефективності діяльності для моніторингу та вимірювання інноваційних процесів, постійно актуалізувати цілі у сфері інновацій шляхом проведення планового аналізу змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі (Рис. 3.1).

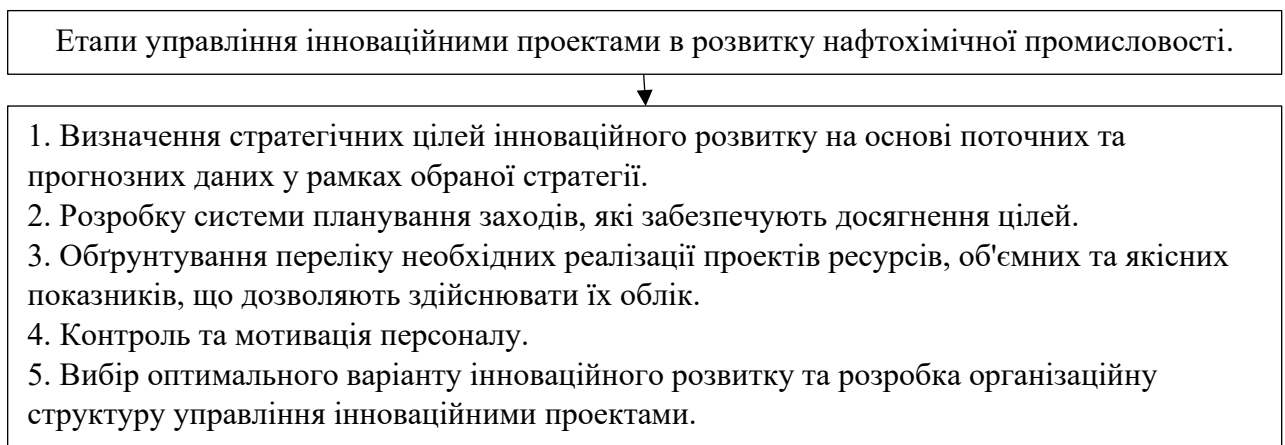


Рис.3.1 – Етапи управління інноваційними проектами в розвитку нафтохімічної промисловості.

При формуванні перспективного плану інноваційної діяльності найбільше доцільно використовувати програмно-цільовий метод, у рамках якого

раціонально поєднуються централізовані цілі розвитку галузі та регіональних шляхів досягнення поставленої мети. Досвід управління інноваційним процесом, свідчить про ефективність програмно-цільового підходу у вирішенні завдань інноваційного розвитку координування діяльності сполучених виробництв.

В економічному механізмі управління інноваційними проектами слідує виділяти два найбільш дієві інструменти: по-перше, систему ціноутворення на інноваційну продукцію та, по-друге, систему матеріального стимулювання учасників інноваційних розробок.

Ціна інноваційного товару є інструментом, від якого залежить ефективність діяльності як підприємства-творця та виробника інновації, так і підприємства, що набуває інноваційного продукту. Рівень ціни має стимулювати виробника здійснювати виробництво продукції даного виду, а споживача – купувати цю продукцію. Ціна інновації визначається ефектом інновації у виробництві.

Необхідною умовою просування інноваційної діяльності нафтохімічного комплексу та продукції до споживача є активна маркетингова політика підприємств-виробників, яка має відображати пріоритетні напрямки розвитку нової техніки, прогноз збуту інноваційної продукції, послідовність проходження новаторських ідей до комерціалізації, тісний зв'язок інноваційних процесів у нафтохімії та у нафтохімічних комплексах.

Доцільно також розподіл інновацій на базисні (створення принципово нових поколінь техніки та технологій), що покращують (удосконалення освоєної техніки, покращення параметрів технологій), та псевдоінновації (покращення застарілої техніки та технології, що не дає ефекту). Трансформація наукової ідеї на інновацію тісно пов'язана з моніторингом та аналізом потреб ринку у нових видах продукції, на основі яких виявляються купівельні уподобання. Такий системний підхід до управління інноваційним процесом дозволяє знаходити

приватного інвестора, знижувати його підприємницькі ризики, сприяючи досягненню поставленої мети інноваційної програми.

Завдання інноваційного розвитку мають впливати на формування та управління портфелем інноваційних проектів компанії, а також на критерії відбору та напрямки пошуку проектів. У разі досить великої кількості можливих проектів та обмежених ресурсів на їхню реалізацію компанії необхідно розставити правильні пріоритети та критерії відбору проектів, які б максимально відповідали стратегію компанії.

Однак далеко не завжди компанії стикаються з проблемою вибору та необхідністю розподілу обмежених ресурсів між кількома потенційно добрими проектами. У цьому випадку наявність цільового портфеля варто розглядати лише як орієнтир для інноваційного розвитку корпорації. І в цьому контексті компаніям важливо не слідувати шляхом штучного підбору проектів під цільовою портфель, коли компанія починає відхиляти проекти, що не відповідають цільовому розподілу. Такий портфель слід сприймати як діагностику поточного стану організації, а не як інструмент оцінки ефективності компанії з розвитку інноваційної діяльності. Відповідно до «Моделі трьох горизонтів» для підтримки конкурентоспроможності компанія має збалансовано розподіляти бюджет на інновації між трьома групами інновацій: інкрементальними, радикальними та підривними.

Дотримуючись цього правила, протягом останнього десятиліття серед іноземних компаній було поширено такий розподіл бюджету на інновації: 70% - на інкрементальні інновації 20% – на радикальні інновації 10% – на підривні інновації. З організаційної точки зору формування портфеля може бути здійснено за рахунок поділу бюджету корпорації на інновації на три кошики.

Кошик із найбільшим бюджетом для інкрементальних інновацій, кошик із середнім бюджетом для радикальних інновацій та кошик з найменшим бюджетом

для підричних інновацій. Це дозволить усунути конкуренцію між проектами із різних кошиків (проектів різних горизонтів): коли проектам інкрементальних інновацій віддається перевага, тому що ці проекти, на відміну від проектів радикальних та підричних інновацій, що знаходяться на вищій стадії готовності, мають обґрунтовану економічну оцінку та оцінку ризиків. Підхід із трьома кошиками гарантує наявність бюджету та фокусу корпорації на радикальні та підричні інновації (основу підтримки своєї конкурентоспроможності у довгостроковій перспективі). [3]

Інновації пов'язані з низкою невизначеностей та спрямовані на проекти, відмінні від поточної операційної діяльності. У зв'язку з цим компаніям, які впроваджують інновації, потрібне створення цілої системи управління інноваціями: розробка стратегії роботи з інноваціями, адаптація низки процесів компанії, використання інструментів роботи з інноваційними проектами, адаптація системи мотивації та розвиток інноваційної корпоративної культури. Як і в будь-якій іншій діяльності великої компанії, особливо де задіяна велика кількість співробітників, створення системи управління інноваціями вимагає наявності показників оцінки її ефективності.

Оцінка ефективності потрібна для того, щоб розуміти, чи в правильному напрямку рухається компанія, а також оцінювати, чи досягла компанія успіху в даному питанні на певних часових інтервалах. Це допоможе компанії визначити свої слабкі зони та сформулювати план подальшого розвитку системи управління інноваціями, що у зрештою сприятиме зростанню інноваційної зрілості та підвищенню якості результатів інноваційної діяльності. Оцінку рекомендується вибудовувати таким чином, щоб вона не стала бар'єром під час впровадження інновацій. Показники ефективності повинні бути орієнтиром для обговорення цілей та результатів усередині компанії, ніж жорстким формальним механізмом, з урахуванням якого приймаються всі кадрові та фінансові рішення. Дотримання

цього принципу дозволить зробити інноваційний процес меншим формальним та дасть можливість найбільш повно реалізувати потенціал впровадження інновацій у компанії.

Таким чином, шляхи вдосконалення управління інноваційними проектами полягає у правильному виборі інноваційного проекту, у підборі стратегії реалізації проекту та вибір ефективного джерела інвестування.

3.2 Шляхи вдосконалення управління інноваційними проектами.

Одним з основних завдань для економіки держави є переведення її на інноваційний шлях розвитку та формування такої системи, за якої інновації послужать основою розвитку промисловості та суспільства. Необхідність переходу до інноваційної економіки, здатної, з одного боку, забезпечити достатнє різноманітність вироблених у країні продуктів, а з іншого - скоротити залежність від імпорту стратегічно важливих товарів і технологій, значно посилилася у зв'язку з світовою фінансовою кризою.

Падіння світових цін на енергоресурси спричинило фактичну девальвацію національної валюти. Успішне подолання кризових явищ багато в чому залежить від того, яким потенціалом буде володіти економіка після закінчення кризи. Цей потенціал і визначатиме конкурентоспроможність економіки, підвищення якої можливе на основі технологічної модернізації за рахунок вітчизняних розробок та імпорту передових інноваційних рішень.

В умовах ринкової економіки активним фактором економічного розвитку в країні є інноваційне підприємництво. Для вирішення виробничих та комерційних завдань, покращення конкурентних позицій підприємницької структури починають реалізовувати інноваційні проекти. Але не всі підприємства можуть застосовувати інновації, оскільки результат будь-якого

інноваційного проекту не завжди збігається з планами та супроводжується великими витратами. Тому необхідно вміти вимірювати їх ефективність, розумітися на сутності нововведення, його економічної природи, вивчити закономірності інноваційних процесів. [9]

Тривалий час економічні процеси спеціалізувалися на нижчих технологічних стадіях виробництва, що дозволяло розвиненим країнам із ринковою економікою здешевлювати проміжне споживання і тим самим підвищувати власну конкурентоспроможність готової продукції. Таким чином, світовий ринок фактично диктував, які саме ресурси та в якому обсязі країна має забезпечити для обслуговування поточних господарських потреб розвинених країн.

В останні роки завдання підвищення міжнародної конкурентоспроможності нашої країни набули загальнодержавного значення. Проте структура промислового виробництва, що визначає рівень конкурентоспроможності економічного зростання, залишається неефективною, не сприяє формуванню конкурентоспроможності економіки, вимагає модернізації, спрямованої на формування кардинально нової конфігурації економіки, що ґрунтується на Важливо інших, ніж раніше, системних чинників економічного розвитку. Основою її мають стати науково-технологічний прогрес, інформаційно-комунікаційні технології, інноваційна активність, інтелектуальний потенціал. Під конкурентоспроможністю підприємства розуміється його здатність виробляти конкурентоспроможну продукцію за рахунок уміння ефективно використовувати фінансовий, виробничий та трудовий потенціал. Тому пріоритети підвищення конкурентоспроможності конкретних видів економічної діяльності, у тому числі інноваційної, повинні бути узгоджені з їх майбутнім ресурсним забезпеченням – фінансовим, людським, виробничим.

У багатьох програмних урядових матеріалах виділено системні конкурентні переваги, на які може спиратися економіка України на її успішної інтеграції у світову економіку. До конкурентних переваг країни віднесено наявність унікальних природних ресурсів: географічне положення, територія, запаси прісної води, мінерально-сировинних та біологічних ресурсів, площі екологічно та технічно території, якість людського потенціалу, кваліфікації населення, розвиток фундаментальної та прикладної науки, сильні позиції на деяких світових ринках, держава має в своєму розпорядженні достатній природно-ресурсний потенціал для створення процвітаючої країни (рис. 3.2).

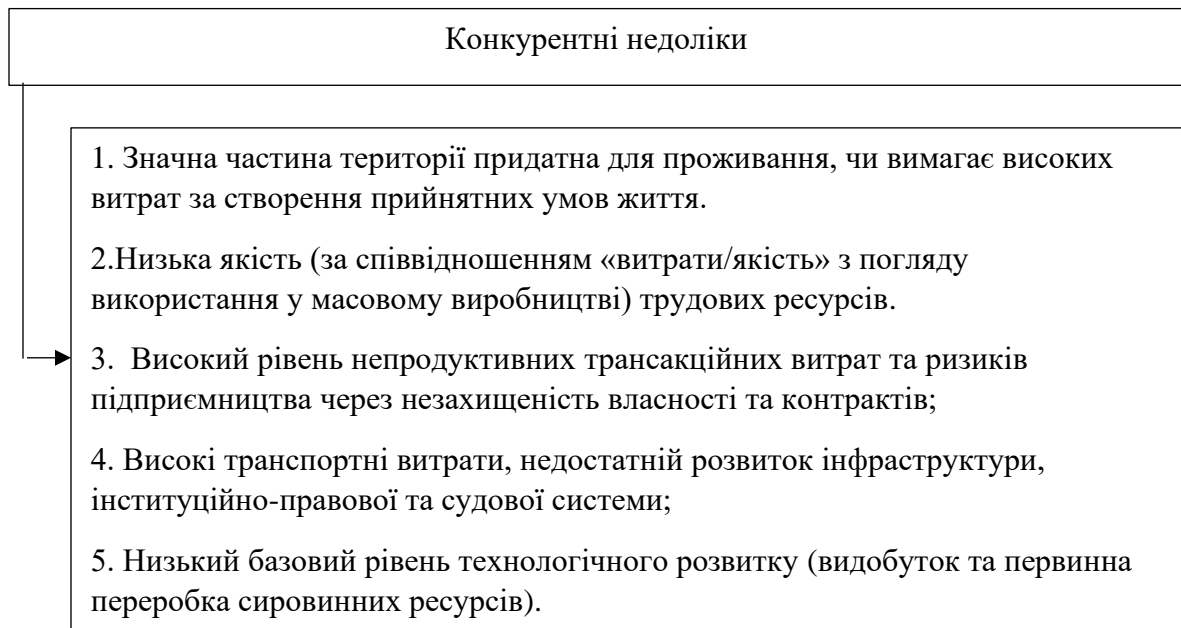


Рис. 3.2 – Конкурентні недоліки.

Економічний розвиток сучасної держави визначається долею впровадження найвищих технологій світового рівня. Вплив науково-технічного прогресу на економічне зростання розвинених країн становить понад 90 %. Фактично економічний зростання відбувається за рахунок освоєння нових технологій, а в конкурентній боротьбі виграють ті, хто може ці технології створювати і використовувати. [13]

Тому в умовах, що склалися вихід на траєкторію сталого зростання економіки та добробуту суспільства можливий тільки на основі концентрації наявних ресурсів на проривних напрямках формування нового технологічного укладу, збільшення інноваційної та інвестиційної активності, покращення якості державного регулювання, підйому трудового, творчого та підприємницького енергії людей.

Необхідні умови для прискореної та стійкої інноваційно-технологічної еволюції в розвинених країнах визначаються наявністю та активною використанням сукупності факторів, що забезпечують як формування, так і ефективну реалізацію потенціалу нових наукових ідей та винаходів на користь забезпечення економічного зростання та підвищення якості життя.

У нашому законодавстві наукомісткі високотехнологічні галузі (виробництва) - галузі, сфери чи види економічної діяльності, результатом якою є продукція (товари, роботи, послуги) із значною доданою вартістю, отриманою за рахунок застосування досягнень науки, технологій та техніки, що характеризується високою часткою внутрішніх витрат на дослідження та розробки в вартісному обсязі виробництва такої продукції.

Високі технології - це та сфера, яка може вирішити багато завдань у соціально-економічний розвиток будь-якої держави. Саме вони є тим потужним важелем, за допомогою якого багато країн не тільки долають спад у економіці, а й забезпечують її структурну перебудову та насичують ринок різноманітною конкурентоспроможною продукцією.

Технологічний бізнес - одна з найбільш прибуткових і майже закритих областей підприємництва. Впровадження нових технологій у промислове виробництво, як показує практика, що дозволяє здійснити якісний прорив на світовому ринку товарів та послуг. Конкурентоспроможними у цій сфері є підприємства кількох найбільш розвинених країн, а інші розвинені та країни, що

розвиваються приречені пасивну роль одержувача, споживача нової технології. У розвинених країн високотехнологічний комплекс визначає економічне зростання та «тягне» за собою всю решту економіки, змушуючи адаптуватися до високих технологіям. Однак двигуном прогресу в такому циклічному розвитку економіки є не лише інвестування у виробництво, а введення ринку принципово нових товарів та техніки. До групи високотехнологічних виробництв із технологіями «високого рівня», зазвичай включаються виробництва, що забезпечують випуск наукомісткого продукту, розрахованого масового споживача. Успіхи прискореного науково-технологічного розвитку можуть бути засновані на оптимальному співвідношенні балансу між конкуренцією та співробітництвом у сфері науки та технологій за активної державної підтримки. Найбільш успішною управлінською новацією може стати різноманітне стимулювання розвитку дослідних та технологічних партнерств, націлених на збільшення масштабів використання нових технологій, насамперед на основі комерціалізації результатів бюджетних досліджень та розробок.

У сучасній вітчизняній промисловості багато підприємств перебувають у стані повного занепаду. Зруйнована чи морально застаріла виробнича база, так як обладнання та багато технологій морально та фізично застаріли. Втрачена культура виробництва, не вистачає кваліфікованих кадрів, оскільки не всі фахівці мотивовані на якісне виконання роботи. Як правило, такі підприємства відмовляються брати замовлення чи хочуть з одного невеликого замовлення окупити зарплату всьому персоналу на кілька років наперед. Є проблемою і той факт, що більшість технологій не доведено до рівня комерціалізації, які не можуть пройти серйозного технологічного аудиту, відсутні експериментальні зразки та бізнес-плани. Багато технологій не мають необхідної патентного захисту, в академічних інститутах не вистачає коштів для патентування, внаслідок чого співавторами та патентовласниками стають ті, хто має ці кошти.

Однак існують підприємства, на яких є і сучасне обладнання, і кваліфікований персонал, але, як правило, такі підприємства працюють тільки з великими замовленнями.

Таким чином, випустити невелику кількість інноваційної продукції в прийнятні терміни, з необхідною якістю і гарним зовнішнім виглядом, та ще й доступною ціною із залученням вітчизняних підприємств вкрай складно. Багато розробки так і залишаються у вигляді одиничних дослідних зразків та лабораторних технологій. Раніше в нашій країні при інститутах та університетах існували ділянки дослідного виробництва. Такі виробництва й зараз існують у багатьох університетах світу (наприклад, у Німеччині). [17]

Зміна вимог покупців до якості товарів та послуг, що зростає різноманіття нової продукції з одночасним скороченням часу її виведення на ринок, посилення конкуренції викликають необхідність адекватного реагування зі сторони товаровиробників зміни зовнішнього середовища. Таким чином, комерційний успіх нових технологій на ринку може бути забезпечений, якщо вони мають властивості комерційного успіху (рис. 3.3)

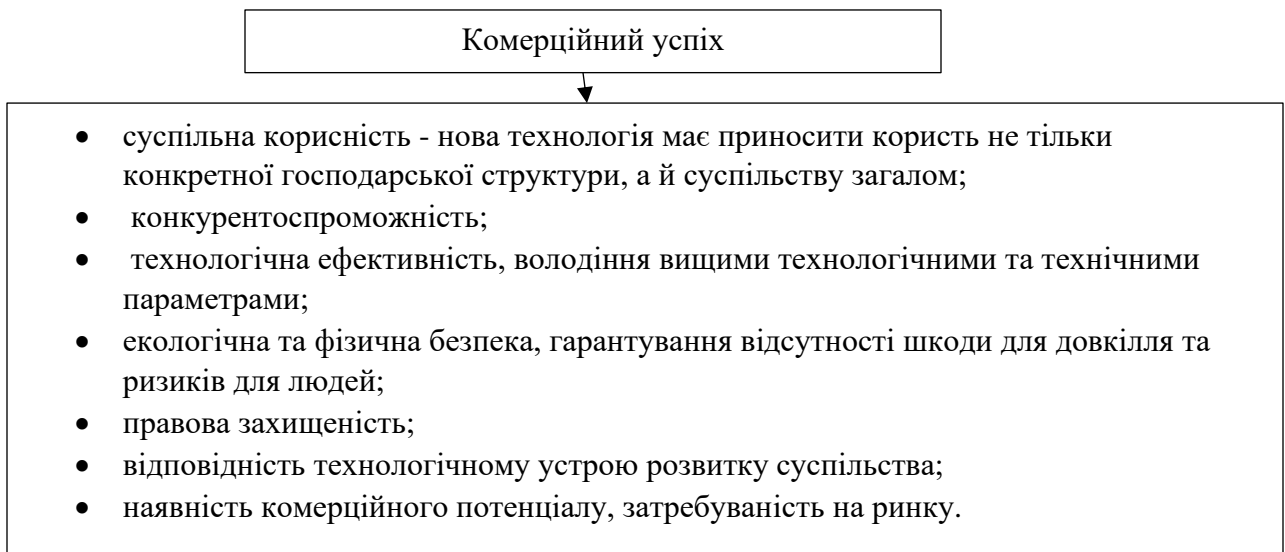


Рис.3.3 – Властивості комерційного успіху.

Перехід до сталого зростання вітчизняної економіки можливий лише за умови створення повноцінної національної інноваційної системи, всі складові частини якої - наука, інновації та нові технології - узгоджені між собою, а результати її діяльності захищені на законодавчому рівні та створюють стійкі конкурентні переваги як у внутрішньому, і зовнішніх ринках.

Необхідне створення в академічних інститутах та провідних університетах спеціалізованих підрозділів (компаній трансферу технологій), цілеспрямовано що займаються комерціалізацією розроблених технологій. Їхнім завданням є проведення спільних досліджень з промисловими фірмами, університетами, державними структурами та розповсюдження науково-технічних та технологічних нововведень. Все це неможливо без удосконалення бази знань та всієї системи підготовки кадрів.

Політика, націлена на структурно-технологічні та інституційні перетворення економіки може забезпечити її трансформацію до ринкового типу, що спричинить конкуренцію над ринком товарів та послуг. Лише в економіці, що володіє інтелектуальним і промисловим потенціалом, виникає стійкий попит на науково-технічні та технологічні досягнення, об'єктивно з'являються необхідні умови для розвитку спеціалізованого ринку інноваційних продуктів та формування його завершеної інфраструктури.

Для ефективного вдосконалення управління інноваційною діяльністю потрібні досвідчені менеджери, виконавці інноваційного проекту.

При цьому для різних груп учасників повинні використовуватися різні інструменти мотивації залежно від рівня відповідальності та залучення до процесу розробки та впровадження інновацій.

Таблиця 3.1 – Внутрішні та зовнішні учасники інноваційного проекту.

Внутрішні учасники інноваційного проекту	Зовнішні учасники інноваційного проекту
1. Топ-менеджмент. 2. Середній менеджмент: - куратори та керівники робочих груп; - підтримуючі підрозділи; - дочірні та залежні товариства (в т.ч. замовники інновацій). 3. Внутрішні підрозділи НДДКР та технологічні підрозділи, що займаються новими технологіями. 4. Центри інновацій. 5. Ініціатори ідей, члени проектних міжфункціональних груп та лінійні співробітники, які займаються внутрішніми інноваціями. 6. Лінійні співробітники компанії та афілійовані структури, залучені до роботи із стартапами.	1. Стартапи та невеликі технологічні компанії. 2. Постачальники технологій та підрядники. 3. Стратегічні партнери та гравці у суміжному бізнесі. 4. Зовнішні клієнти підприємства. 5. Наукові інститути та ВНЗ.

Слід зазначити, що хоча річне преміювання може бути мотивуючим фактором для ведення інноваційної діяльності на початковому рівні, для досягнення довгострокових завдань сталого розвитку компанії необхідно мотивувати окремі групи стейкхолдерів, найбільш задіяних у розробці та прийнятті рішень (топменеджмент, куратори, підрозділи НДДКР, центри інновацій), більш довгостроковими інструментами у прив'язці до результатів інноваційних проектів. [11]

Вищий менеджмент є основним драйвером запровадження інновацій для початкового рівня зрілості. Залученість та мотивація керівництва організації у інноваційна активність актуальна, оскільки саме від вищого менеджменту залежить ухвалення ключових рішень, пов'язаних з інноваціями. Збалансовані інструменти мотивації топ-менеджменту дозволяють сформувати інтерес до інновацій у рамках довгострокового розвитку компанії та розставити пріоритети між короткостроковими вигодами та довгостроковим розвитком компанії.

У той час як топ-менеджмент залучений до вирішення стратегічних та великих завдань, середній менеджмент, будучи проміжною ланкою між

керівництвом та лінійними працівниками та розуміючи нагальні проблеми на місцях, зайнятий безпосередньо вирішенням операційних та поточних проблем і тому може і повинен бути основним ініціатором та драйвером більшої кількості інновацій у компанії. При відсутності правильно розставлених пріоритетів середній менеджмент надаватиме пріоритет поточним та операційним завданням. На просунутому та цільовому рівнях зрілості середній менеджмент, як більш численна категорія менеджменту, має стати основним драйвером інновацій.

Можна виділити 3 підгрупи учасників інновацій, що належать до середнього менеджменту:

- куратори та керівники робочих груп;
- менеджери підтримуючих підрозділів;
- менеджери.

Куратори та керівники робочих груп Керівники робітників груп безпосередньо відповідають за реалізацію інноваційних проектів у компанії та істотно впливають перебіг їх реалізації.

Менеджмент дочірніх та залежних товариств (ДЗТ), маючи компетенції та знаннями, можуть і повинні бути як генераторами інноваційних ідей, так і активними учасниками проектних команд. Вони серед інших формують внутрішній попит на інновації, а за цільового рівня зрілості виступають основними драйверами інновацій.

Відповідно до рекомендацій щодо вибудовування організаційної моделі управління інноваціями роль внутрішніх підрозділів НДДКР на цільовому рівні зрілості обмежена науково-дослідною підтримкою на замовлення центру інновацій або відповідального підрозділу, а також розробкою власних рішень/продуктів ранній стадії зрілості. При цьому блоки НДДКР не займаються безпосередньою реалізацією інноваційних проектів та залучені до процесу як профільні експертів. Тому, щоб уникнути ризику отримання розробок, які

зрештою не будуть затребувані, програма мотивації для підрозділів НДДКР має бути спрямована на підвищення якості взаємодії з центром інновацій або підрозділом, відповідальним за реалізацію інновацій.

Таким чином, інновації є вирішальним фактором зростання виробництва та продуктивність праці, рівень якої у свою чергу визначає конкурентоспроможність конкретного виробника, галузі чи країни загалом у боротьбі за економічне лідерство.

ВИСНОВОК

Динамічний розвиток ринкових відносин у світі визначив інноваційну діяльність як один із ефективних способів сталого розвитку підприємств незалежно від форми власності та сфери їхньої діяльності, тобто. жоден економічний суб'єкт, орієнтований на успішний довгостроковий розвиток, не обходиться без реалізації інноваційних проектів. Впровадження інноваційних проектів на підприємстві в умовах вступу України до Світової організації торгівлі, що передбачають розміщення на території нашої держави представництв зарубіжних підприємств, набуває особливого значення, т.к. вітчизняним виробникам необхідно не лише підтримувати існуюче становище на ринку, а й нарощувати власні конкурентні переваги, ефективним способом підвищення яких є реалізація інноваційних проектів підприємств. Цей факт обґрунтував актуальність теми дослідження. При докладному дослідженні управління інноваційними проектами підприємствах нафтохімічної промисловості було визначено ключові недоліки даного процесу:

- високі витрати на процес управління інноваційними проектами, що зумовлюють необхідність оптимізації величини та структури;

- відсутність у життєвому циклі інноваційних проектів етапів по ідентифікації, аналізу та попередження ризиків.

- складання оновленої матриці відповідальності за виконання робіт з розроблення та реалізації інноваційного проекту на підставі затверджених посадових інструкцій з метою зниження у перспективі витрат на діяльність з управління інноваційними проектами;

- розробка моделі управління інноваційних проектів.

На основі результатів магістерського дослідження можна зробити такі висновки:

1. Виявлено теоретичні передумови систематизації у сфері управління інноваційними проектами з метою підвищення ефективності виробничого процесу, спрямованого на вирішення новаторських ідей виробництва, впровадження нових продуктів та техніки реалізації.

2. Розроблено поглиблення маркетингового підходу як один із способів вирішення завдання підвищення обґрунтованості інвестиційної діяльності при розгляді інноваційних проектів підприємствами хімічної та нафтохімічної галузі. У розробці маркетингової стратегії велику роль відводиться дотримання принципу перманентності інновацій, як ефективного способу впровадження інвестицій в інноваційні проекти окремого підприємства галузі регіону.

3. Запропоновано класифікацію сучасних методик, що дозволяють враховувати специфіку інвестування інноваційних проектів для хімічної та нафтохімічної промисловості регіону. Розроблено модель алгоритму визначення ефективності маркетингу інвестицій для інноваційного проектування.

4. Ранжовані фактори, що впливають на інвестиційно-інноваційну активність, відповідно до стратегічних цілей інвестування регіональних промислових підприємств.

5. Проведено аналіз існуючої інноваційної ситуації інвестування діяльності промисловості, у тому числі хімічної та нафтохімічної, який показав, що успішна маркетингова стратегія є одним із головних факторів ефективного функціонування механізму інвестиційно-інноваційного розвитку хімічного та нафтохімічного комплексів дослідженого регіону.

Для управління фінансовими обмеженнями застосовують методи формування фінансового плану та, у міру виконання робіт, дотримання бюджету відстежується з тим, щоб не дати витратам вийти з-під контролю. Для виконання робіт потрібно їх забезпечення ресурсами, і існують спеціальні методи управління людськими та матеріальними ресурсами.

Нехтування принципами та методами управління при реалізації великих та (або) складних проектів, що несуть у собі можливості змінами, що реалізуються швидко оточенні, що змінюються і потребують інтеграції багатьох учасників і різних дисциплін, приведе, як показує досвід, до того, що результати виявляться нижчими, ніж намічалось, фактична вартість, і терміни реалізації виявляться значно вищими планових.

Загальний прибуток від використання методик управління проектами перевищує витрати, пов'язані з його застосуванням у 2-3 рази, що відображає доцільність застосування в практичній діяльності підприємства та реальну ефективність від них впровадження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Kononenko, I., Lutsenko, S. (2018), The project management methodology and guide formation's method, 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), No 8526621, P. 156-159. DOI: <https://doi.org/10.1109/STC-CSIT.2018.8526621>
2. Kwon, H., Kang, C.W. (2018), Improving Project Budget Estimation Accuracy and Precision by Analyzing Reserves for Both Identified and Unidentified Risks, Project Management Journal, No. 50 (1), P. 86-100. DOI: <https://doi.org/10.1177/8756972818810963>
3. Авдеенко, В.Н. Производственный потенциал промышленного предприятия / В.Н. Авдеенко, В.А. Котлов. – М.: Экономика, 1989. – 240 с.
4. Андреев, К.Л. Трудовой потенциал промышленного предприятия. Проблемы управления: теория, методология / Андреев К.Л., Иванов, Н.А. Одегов Б.Т. – Саратов: СГУ, 1988. – 252 с.
5. Бірюков О. В. Управління інноваціями в управлінні проектами: метрика стандартів / О. В. Бірюков // Управління проектами та розвиток виробництва. – 2012. – № 4. – С. 52-59. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uprv_2012_4_9
6. Види ризиків. Методи оцінки ризиків та управління ними [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://um.co.ua/14/14-7/14-75042.html>
7. Воронченко, О.В. Фінансове забезпечення розвитку реального сектору економіки [Електронний ресурс] / О.В. Воронченко. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/znprnudps/2012_2/pdf/12vovfre.pdf.
8. Глущенко, В.В. Исследование систем управления : [учебн. пособ.] / В.В. Глущенко, И.И. Глущенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Железнодорожный.: ООО НПЦ «Крылья», 2004. – 416 с.

9. Григор'єва, О. Є. Проблеми ризиків, що виникають під час реалізації інноваційних проектів, та методи їхнього кількісного вимірювання. Науковий вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління. 2008. № 628. С. 64–71.
10. Грузіна І. А. Проблеми розвитку персоналу в системі стратегічного управління підприємством : монографія / І. А. Грузіна, В. І. Дериховська. – Х.: Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. – 252 с.
11. Дрондель, Т.В. Механізм державного фінансування інноваційної діяльності [Електронний ресурс] / Т.В. Дрондель. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum./Dtr_ep/2009_6/files/ekon_06_09_17_Drondel.pdf.
12. Замасло, О.Т. Податкове стимулювання інноваційного розвитку підприємств України [Електронний ресурс] / О.Т. Замасло. – Режим доступу: <http://asta.edu.ua/new/ZNP%20%20NUDPSU%20finish/pdf/09zoteou.pdf>.
13. Зіятдінов Р.Р., Туманова А.Ю. Планування інноваційного проекту в енергетичному комплексі з прикладу нафтогазової промисловості. - 2018. С. 61-69
15. Игнатъева, А.В. Исследование систем управления: [учебн. пособ.] / А.В. Игнатъева, М.М Максимцов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 157 с.
16. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця та ін.; НАН України. Київ, 2015. 336 с.
17. Йохна, М. А. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. / В. В. Стадник. Київ. Академія, 2005. 400 с.
18. Кибанов, А.Я. Управление машиностроительным предприятием на основе ФСА / А.Я. Кибанов. – М.: Машиностроение, 1991. – 156 с.

- 19.Класифікація ризиків [Електронний ресурс]/Режим доступу:
[http://studme.com.ua/
1180040811664/menedzhment/klassifikatsiya_riskov.htm](http://studme.com.ua/1180040811664/menedzhment/klassifikatsiya_riskov.htm)
- 20.Комашенко, Т.А. Інститути державної інвестиційної інфраструктури: механізми розвитку [Електронний ресурс] / Н.В. Фесенко. – Режим доступу: http://archive.nbu.gov.ua/e-journals/tppd/2011_8/zmist/R_2/08Komashenko.pdf.
- 21.Лапін, Е.В. Экономический потенциал предприятия / Е.В. Лапін. – Сумы: Унив. кн., 2002. – 309 с.
- 22.Лідбітер, Ч. Ми - думаємо: Масові інновації, не масове виробництво / Ч. Лідбітер // Видавництво «Аквамарінова Книга», 2009. – 264 с.
- 23.Лизунець, А.Г. Система моніторингу трудового потенціалу промислового підприємства / А.Г. Лизунець // Вісник Технологічного університету Поділля. – 2002. – Ч. 2, № 4. – С. 256-259.
- 24.Лозовський, О. М., Іванцова, І. В. Інноваційний проект як пріоритетний напрям розвитку сучасного підприємства. Молодий вчений. 2018. № 2 (54). С. 723–726.
- 25.Мартиненко І.О. Формування системи професійного навчання персоналу машинобудівних підприємств / І.О. Мартиненко, І.В. Чумаченко // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – 2011. – № 4(16) – С. 16-27
- 26.Міллер, Ф.П. Інноваційна економіка/Ф.П. Міллер, А.Ф. Вандом Дж.МакБревстер // Видавництво «Книга на вимогу», 2017. – 76 с.
- 27.Микитюк, П. П, Крисько, Ж. Л., Овсянюк-Бердадіна, О. Ф., Скочиляс, С. М. Інноваційний розвиток підприємства. Навчальний посібник. Тернопіль: Принтер Інформ, 2015. 224 с.

- 28.Мишин, В.М. Исследование систем управления: [учебн.] / В.М. Мишин, И.А. Асташкина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 257 с.
- 29.Мороз, Л.А. Стратегічний аналіз маркетингового потенціалу підприємства / Л.А. Мороз, Т.В. Лебідь // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2009. – С. 45-50.
- 30.Півень А.І. Фактори кризового стану підприємств машинобудівної галузі / А.І. Півень // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – 2009. – № 4 (8). – С. 85–96.
- 31.Потенціал підприємства: формування та оцінка : [навч. посібн.] / Федонін О.С., Рєпіна І.М., Олексюк О.І. – К.: КНЕУ, 2006. – 316 с.
- 32.Прокопишин, Л.М. Методичні підходи до оцінки потенціалу управління машинобудівними підприємствами (на прикладі ВАТ «Пресмаш») [Електронний ресурс] / Л.М. Прокопишин. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Ekonomika/2008_611/26.pdf.
- 33.Рудь, Н. Систематизація методичних підходів щодо оцінювання ефективності інноваційних проєктів. Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2018. № 1. С. 55–62. DOI:<https://doi.org/10.29038/2411-4014-2018-01-55-62>
- 34.Скиба, Г.В. Механізми та методи державної підтримки інноваційної діяльності підприємств України з урахуванням іноземного досвіду [Електронний ресурс] / Г.В. Скиба. – Режим доступу: http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum./Vchnu_ekon/2010_6_3/043-046.pdf.
- 35.Суханов, Д.А. Формування механізму управління професійними ризиками у структурі промислового підприємства/Д.А. Суханов, Ю.В. Захарова // Економіка та підприємництво. – 2016. – № 11-3 (76). - с. 764-767.

- 36.Томашевський О. М., Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів : навч. посіб. / О. М. Томашевський, Г. Г. Цигелик, М. Б. Вітер, В. І. Дудук. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 296 с.
- 37.Фонарьова, Т.А. Передумови виникнення, сутність та місце креативної інформації в системі менеджмента промислових підприємств / В.О. Петренко, Т.А.Фонарьова, К.М. Бушуєв // Математичні моделі та новітні технології управління економічними та технічними системами [Текст]: монографія/ за заг.ред. В.О.Тімофєєва, І.В.Чумаченко- Харків: ФОП Мезіна В.В., 2017. –С. 7 – 15.
- 38.Хандюк, І.М. Роль пільгового оподаткування у стимулюванні інноваційних процесів в Україні [Електронний ресурс] / І.М. Хандюк. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/1656/1/53.pdf>.
- 39.Чайка, І. В. Проблеми та шляхи покращення фінансування інноваційних програм і проектів в Україні. Сталій розвиток економіки. 2013. № 1. С. 234–237.