

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	7
1.1. Сутність, зміст та форми інноваційної діяльності підприємства	7
1.2. Особливості планування та організації інноваційної діяльності на підприємстві	22
1.3. Досвід інноваційної діяльності вітчизняних та зарубіжних підприємств	30
1.4. Шляхи вдосконалення інноваційної діяльності на підприємстві	39
Висновки до розділу 1	46
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ПАТ “ЛУГАНСЬКТЕПЛОВОЗ”	47
2.1. Загальна характеристика підприємства	47
2.2. Аналіз основних показників виробничо-господарської діяльності ПАТ «Луганськтепловоз»	54
2.3. Аналіз показників інноваційної діяльності на підприємстві	69
2.4. Охорона праці та навколишнього середовища на підприємстві	79
Висновки до розділу 2	84
РОЗДІЛ 3. РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПАТ «ЛУГАНСЬКТЕПЛОВОЗ»	85
3.1. Застосування економіко-математичної моделі щодо оцінки рівня та можливостей інноваційного розвитку підприємства	85
3.2. Рекомендації щодо обґрунтування програми подальшого розвитку інноваційної діяльності підприємства	94
3.3. Розрахунок економічної ефективності внаслідок впровадження запропонованих заходів	111
Висновки до розділу 3	114
ЗАКЛЮЧЕННЯ	116
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	119

ВСТУП

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

Характерною рисою сучасності є інтенсивне зростання інноваційної активності на міжнародному рівні: збільшуються державні витрати на науково-дослідні розробки, змінюються системи освіти і професійної підготовки спеціалістів, створюються нові наукомісткі галузі виробництва, формуються національні інноваційні системи; досягаються процеси введення і поширення інновацій – як вони працюють і як змусити їх працювати краще. Отже, інноваційні процеси охоплюють усі зміни, що відбуваються на планеті внаслідок людської діяльності. Інновації – це інструмент впливу на соціально-економічний процес розвитку суспільства, тому інноваціями необхідно управляти. Цей процес управління є важливою складовою інноваційної діяльності.

Основою інноваційної діяльності є система принципів, методів, форм управління інноваційним процесом і економічними відносинами, які при цьому обов'язково виникають.

Існує безліч форм інноваційної діяльності на самих різних рівнях: від підрозділів корпорацій до держави, у цілому покликаною в сучасних умовах здійснювати спеціальну економічну політику. Як і практично всяка інша політика, вона неоднакова в різних країнах, хоча й підлегла однієї й тієї ж меті: стимулюванню інноваційної активності й розвитку науково-технічного потенціалу.

Ситуація, що зложилася в українській економіці, надає нові можливості для реалізації, насамперед у сферах, пов'язаних з інноваційною активністю. Підприємства проводять наукові дослідження й розробки нової продукції з метою диверсифікованості виробництва, модернізації, створення високих технологій і сучасного виробничого потенціалу шляхом заміни машин й устаткування. Під

впливом зростаючої внутрішньої й зовнішньої конкуренції інновації стають найважливішим елементом діяльності підприємства. Нові ідеї й продукти, прогресивні технології й організаційні рішення все більшою мірою визначають успіх підприємницької діяльності, забезпечують виживання й фінансову стабільність підприємств.

В останні роки вітчизняні науковці та практики виявляють неабиякий інтерес до проблематики управління процесами переходу економіки на інноваційний розвиток. І цьому є цілком об'єктивні причини. Так країни, що стали на цей шлях, отримують до 80-85% приросту ВВП за рахунок інноваційних чинників, до яких відносять нові вироби, нові технології їх виготовлення, нові методи організації виробництва і збуту тощо. Близько 90% загальносвітових інноваційних витрат припадає на високорозвинені країни з 15% населення світу. Частка ж України у світовому обсязі наукомісткої продукції становить близько 0,1%, тоді як у Польщі на порядок вище, а у Німеччині - на два порядки. У цих умовах для України опора на інновації є тим єдиною можливим шляхом, який дозволить забезпечити сталий розвиток і входження на рівних до світового співтовариства цивілізованих країн. Подальше зволікання загрожує системним відривом від високорозвинених країн (через несумісність технологій, стандартів якості життя і т.п.), ліквідувати який буде майже неможливо.

Зниження інноваційної діяльності в Україні обумовлено негативними умовами розвитку підприємництва, недосконалістю загальнодержавної системи підготовки й перепідготовки фахівців в області інноваційного підприємництва, недостатньою ефективністю конкурентної політики, тендерної й контрактної систем розподілу державних замовлень на інноваційні проекти.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність, зміст та форми інноваційної діяльності підприємства

Під інноваційною діяльністю розуміється вид діяльності громадян, юридичних осіб і держави, які безпосередньо пов'язані з одержанням, виробництвом і реалізацією в матеріальній сфері суспільства нових наукових і науково-технічних знань. Інноваційна діяльність зв'язується з доведенням наукових, технічних ідей, розробок до конкретної продукції й технології, що користуються попитом на ринку. Особливості інноваційної діяльності укладаються в здійсненні інвестицій специфічного характеру (великий ризик, порівняно довгострокові вкладення капіталу й ін.), дослідження ринку, бізнес-планування [32, с. 4].

Здійснюється інноваційна діяльність для додання ресурсам нових можливостей створення багатства, забезпечення економічного росту й підвищення якості життя.

Термінологічний апарат інноваційної діяльності включає такі поняття, як: інновація; нововведення; інноваційний процес; інноваційна політика; інноваційна здатність; керування інноваціями.

Під інновацією (нововведенням) варто розуміти проведення прогресивних змін у техніку, технології, організації, екології, а також у соціальній сфері підприємства. Нововведення - буквальный переклад на українську мову поняття "інновація": у вітчизняній економічній літературі ці терміни використовуються як синоніми.

Закон України "Про інноваційну діяльність" визначає інновації як новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукцію або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують

структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери; а інноваційну діяльність - як діяльність, що спрямована на вирішення і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг [1].

Цей Закон визначає правові, економічні й організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в Україні, встановлює форми стимулювання державою інноваційних процесів. Тобто дія цього Закону регламентує відношення виробників товарів і послуг, інноваційних підприємств, що “транспортують” нові досягнення науки і техніки у виробництво, і держави - гаранта і координатора інноваційного забезпечення економічного зростання.

Також існує багато тлумачень поняття “інновація” та “інноваційна діяльність”. Наведемо приклади трактувань різних вчених, які досліджують ці аспекти науки.

Так вчені Морозов Ю.П., Гаврилов А.І. вважають, що поняття “нововведення” відповідає англійському *innovation*. Буквальний переклад з англійського означає “введення новацій”, тобто “введення нововведень”. Під нововведенням розуміється новий порядок, новий звичай, новий метод, винахід, нове явище. Словосполучення “нововведення”, у буквальному значенні “введення нового”, означає процес використання нововведення [57].

У повсякденній практиці, як правило, ототожнюють поняття “нововведення”, “новація”, “нововведення”, “інновація”, що цілком з’ясовано. Будь-які винаходи, нові явища, види послуг або методи тільки тоді одержують визнання, коли приймаються до поширення (комерціалізації), і вже в новій якості вони виступають як інновації.

Під інноваціями в широкому змісті розуміється прибуткове використання новацій у вигляді нових технологій, видів продукції й послуг, організаційно-технічних і соціально-економічних рішень виробничого, фінансового, комерційного або іншого характеру.

Інновація - елементарна складова підприємництва, завжди властивій ринковій економіці. Але вона є так само сполученням раціональності й ірраціональності.

Творчість служить двигуном інновації, воно є “первинним ресурсом” підприємництва при ринковій економіці [12].

Значення терміна "інновація" залежить від конкретної мети дослідження, виміру або аналізу об'єкта.

Сучасна економічна теорія розрізняє п'ять основних типів інновацій [45]:

введення нового продукту (товарна інновація);

введення нового методу виробництва (технологічна інновація);

створення нового ринку товарів або послуг (ринкова інновація);

освоєння нового джерела поставки сировини або напівфабрикатів (маркетингова інновація);

реорганізація структури управління (управлінська інновація).

Різні вчені, в основному закордонні (Н. Мончев, П. Перлакі, В. Д. Хартман, Е. Менсфилд, Р. Фостер, Б. Твісс, Й. Шумпетер, Е. Роджерс й ін.), трактують поняття інновації залежно від об'єкта й предмета свого дослідження. Наприклад, Б. Твісс визначає інновацію як процес, у якому винахід або ідея здобуває економічний зміст. Ф. Никсон вважає, що інновація – це сукупність технічних, виробничих і комерційних заходів, що приводять до появи на ринку нових і поліпшених промислових процесів й устаткування. На думку Б. Санто, інновація – це такий суспільно-техніко-економічний процес, що через практичне використання ідей і винаходів приводить до створення кращих по своїх властивостях виробів, технологій, і, у випадку якщо інновація орієнтована на економічну вигоду, прибуток, її поява на ринку може принести додатковий доход. Й. Шумпетер трактує інновацію як нову науково-організаційну комбінацію виробничих факторів, мотивовану підприємницьким духом [33].

Об'єктом дослідження є технологічні та продуктові інновації, а предметом - організаційно-економічні механізми управління та соціальні аспекти інноваційної діяльності.

Відомий український вчений Гриньов В.Ф. вважає, що інновація - це використання в тій або іншій сфері суспільної діяльності (виробництві, економічних, правових і соціальних відносинах, науці, культурі, утворенні й т.д.)

результатів інтелектуальної праці, технологічних розробок, спрямованих на вдосконалювання соціально-економічної діяльності [19].

Крім того, вчені Завлин П.Н., Казанцев А.К. вважають, що поняття інновація більше широке, чим “нова техніка”, тому що останнє застосовується тільки відносно знарядь праці, нових матеріалів, реагентів й ін., використовуваних в основному у виробництві. Поняття ж інновація поширюється на новий продукт або послугу, спосіб їхнього виробництва, нововведення в організаційній, фінансовій, науково-дослідній й іншій сферах, будь-яке вдосконалення, що забезпечує економію витрат або створює умови для такої економії [32].

Таким чином, інновація - використання результатів наукових досліджень і розробок, спрямованих на вдосконалювання процесу діяльності виробництва, економічних, правових і соціальних відносин у галузі науки, культури, утворенням в інших сферах діяльності суспільства. Цей термін може мати різні значення в різних контекстах, і вибір їх залежить від конкретних цілей виміру або аналізу.

Інноваційна діяльність - діяльність, спрямована на використання результатів наукових досліджень і розробок для розширення й відновлення номенклатури й поліпшення якості продукції (товарів, послуг) щодо удосконалювання технології їхнього виготовлення з наступним впровадженням й ефективною реалізацією на внутрішньому й закордонному ринках. Інноваційна діяльність, яка пов'язана з капітальними вкладеннями в інновації, називається інноваційно-інвестиційною діяльністю.

Інноваційна діяльність - діяльність, пов'язана із трансформацією результатів науково-технічної діяльності в новий або вдосконалений продукт й "припускає цілий комплекс наукових, технологічних, організаційних, фінансових і комерційних заходів, і саме у своїй сукупності вони приводять до інновацій [65].

Законом України "Про інвестиційну діяльність" передбачено, що інноваційна діяльність здійснюється з метою впровадження досягнень НТП у виробничу і соціальну сфери, але не надано їй визначення як наукової економічної категорії [2].

В Законі України "Про інноваційну діяльність" вона представлена як діяльність, спрямована на використання й комерціалізацію результатів наукових

досліджень і розробок і передбачає випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг. Дане визначення не включає проведення фундаментальних і пошукових досліджень, НДДКР, що ставить під сумнів віднесення наукових організацій до суб'єктів інноваційної діяльності, розглядає тільки діяльність по використанню й комерціалізації їхніх результатів. Тим самим не забезпечується єдність, а зберігається на рівні поняття інноваційної діяльності розрив між наукою й виробництвом. Воно також не охоплює сферу використання інноваційної продукції і її утилізацію. Це обмежує використання методів оцінки й стимулювання прискореного впровадження інноваційної продукції й послуг у сфері споживання й не передбачає наявності зворотного зв'язку між розроблювачем, виробником і споживачем інноваційного товару. А націленість тільки на випуск нових товарів і послуг обмежує можливості використання проміжних результатів інноваційної діяльності.

В порівнянні з прийнятим в Російській Федерації Законі “Про інноваційну діяльність і державну інноваційну політику” інноваційна діяльність визначається як виконання робіт і (або) надання послуг зі створення, освоєння у виробництві й практичному застосуванні нової продукції або вдосконаленого технологічного процесу. Тут уже передбачається єдність процесу “наука-виробництво-споживання”, розширений зміст об'єкта інноваційної діяльності (технології, у тому числі вдосконалені), але не розглядається сфера застосування.

Російський вчений Фатхутдинов Р.А. представляє інноваційну діяльність як “процес по стратегічному маркетингу, НДДКР, організаційно-технічній підготовці виробництва, виробництву й оформленню нововведень, їхньому впровадженню (або перетворенню в інновацію) і поширенню в інші сфери” [90]. У такому викладі інноваційна діяльність охоплює основні етапи інноваційного процесу й передбачає використання його кінцевих результатів усередині організації-творця, їхню комерціалізацію й поширення (дифузю), але її зміст не може вважатися повним.

В сучасних умовах господарювання інноваційна діяльність також розглядається як економічна категорія, що визначає характер формування й розвитку соціально-економічних систем.

В цілому, узагальнюючи визначення, які наведені в більшості наукових робіт, інноваційну діяльність можливо представити як:

явище - певний вид соціально-економічних, правових відносин, що виникають між суб'єктами інноваційної діяльності й споживачами їхньої продукції;

творчу діяльність по реформуванню матеріально-технічної бази й виробничих відносин за допомогою використання досягнень НТП із метою більш ефективного задоволення зростаючих потреб;

безперервний процес, що складається з фаз інноваційного циклу і дозволяє представити інноваційну діяльність у вигляді ланцюжка послідовно виконуваних процесів.

Подання інноваційної діяльності у вигляді сукупності самостійних процесів, по-перше, охоплює всі фази відтворювального процесу, кожна з яких має власну логіку розвитку й зміст, по-друге, орієнтовано на вид діяльності, а не на конкретний товар, в-третьє, має важливе значення при створенні інституційних форм, виборі ефективних методів і механізмів, що забезпечують і обслуговують той або інший вид інноваційної діяльності.

Інноваційна діяльність носить творчий характер, вона погано сполучається із твердою регламентацією робіт і централізацією прийняття рішень, важко вписується у формалізовані організаційні структури менеджменту. Для останніх характерні тенденції підтримки стабільних відносин і процедур менеджменту, протидії інноваціям, активний опір будь-яким новим формам і методам менеджменту.

Таким чином, інноваційна діяльність – це складна економічна категорія. За своїм змістом вона може розглядатися як творча діяльність людей по перетворенню продуктивних сил і виробничих, соціально-економічних відносин у процесі розвитку суспільного виробництва з метою більш повного задоволення різноманітних потреб людини й суспільства у всіх сферах їхньої життєдіяльності.

Інноваційну діяльність необхідно розглядати не як одиничний акт впровадження якого-небудь нововведення, а це постійно здійснюваний процес виявлення незадоволеної суспільної потреби, одержання нових знань, розробки, впровадження й освоєння у виробництві, комерціалізації, дифузії й використання в

науково-виробничо-споживчому циклі різноманітних інноваційних продуктів і товарів, у якому задіяні в тім або іншому ступені всі члени суспільства.

Об'єктом інноваційної діяльності є вся розмаїтість продуктивних сил і соціально-економічних відносин, що не задовольняють поточні й перспективні потреби суспільства на конкретному етапі його розвитку.

В той же час, згідно Закону України “Про інвестиційну діяльність”, її об'єктами пропонується вважати розробку й впровадження нововведень у галузях техніки, технології, економіки, організації й керуванні [2].

А в Законі України “Про інноваційну діяльність” до об'єктів інноваційної діяльності ставляться: нові знання й інтелектуальні продукти; інноваційні програми й проекти; сировинні ресурси, засоби їхнього видобутку й переробки; виробниче устаткування й процеси; організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, істотно поліпшуючі структуру і якість виробництва й (або) соціальної сфери; товарна продукція, інфраструктура виробництва й підприємництва; механізми формування споживчого ринку й збуту товарної продукції. До них також варто віднести нові форми й методи підготовки, підвищення кваліфікації й перепідготовки кадрів для сфери інноваційної діяльності. Очевидно, що це конкретні форми (матеріальні й нематеріальні) прояву прогресивних змін продуктивних сил і виробничих, соціально-економічних відносин, які варто вважати предметами інноваційної діяльності. Результатами такої діяльності є, насамперед, якісні зміни елементів продуктивних сил і виробничих відносин, а носіями цих змін служать різноманітні блага у вигляді виробничих ресурсів, технологій і устаткування, продуктів і продукції кінцевого споживання, форм і методів ефективного керування соціальними, економічними, управлінськими й іншими процесами. Даний вид діяльності є продуктивним. Тому що результати інноваційної діяльності являють собою суспільну корисність.

Проблемний зміст сфери інноваційної діяльності змінюється в часі, відбиваючи пріоритетні напрямки розвитку соціо-еколоого-економічної системи. В даний час до них відноситься здоров'я людини, охорона навколишнього середовища,

розвиток енергетики, ресурсозбереження, інформаційні технології й інші, які визначають розвиток суспільства найближчим часом і в перспективі.

В економічній сфері інноваційна діяльність змінює відносини її працівників до виробничих факторів і між взаємодіючими економічними суб'єктами мікро-, мезо- і макрорівнів. Вона є також джерелом саморозвитку суб'єкта. Ефективне її здійснення багато в чому залежить від пануючих форм власності, характеру й стану соціально-економічних відносин у суспільстві. Основне ж економічне протиріччя інноваційної діяльності полягає в посиленні її суспільного характеру, що забезпечує в масштабах національної економіки інтеграцію окремих стадій і етапів процесу “наука-виробництво-споживання”, при економічному відокремленні учасників цього процесу.

Інноваційні процеси варто розглядати як процеси, що пронизують всю науково-технічну, виробничу, маркетингову, підприємницьку діяльність і в остаточному підсумку, орієнтовані на задоволення суспільних потреб.

Інноваційний процес - це сукупність послідовних дій, спрямованих на досягнення позитивних змін у техніку, технології, організації, економіці, екології, а також у соціальній сфері підприємства, що володіють науково-технічною новизною й задовольняють нові суспільні потреби.

Інноваційний процес як складова інноваційної діяльності - це послідовний ланцюг подій, у ході яких інновація визріває від ідеї до конкретного продукту, технології, структури або послуги й поширюється в господарській практиці й суспільній діяльності [24].

Інноваційний процес складається в одержанні нововведення й простирається від зародження ідеї до її комерційної реалізації, охоплюючи, таким чином, весь комплекс відносин: виробництва, обміну, споживання.

Стадії інноваційного процесу - наукова розробка технічної ідеї, нової технології й ін., доведення її до промислового впровадження, одержання нового продукту, його комерціалізація.

Успіх інноваційного процесу в цілому в значній мірі обумовлений інноваційною політикою, під якою розуміють систему державних заходів, що спрямовані стимулювати інноваційну активність і прискорення НТП.

Інноваційна політика тісно взаємозалежна з науковою й науково-технічною політикою, вона включає державне регулювання науки й науково-технічного розвитку в частині, спрямованої на ріст прикладних знань, і використання науково-технічних досягнень. Перетинаючись між собою, ці два складові державні регулювання не покривають один одного повністю, а мають ряд специфічних об'єктів і методів.

Крім того, інвестиційна політика, спрямована на стимулювання капіталовкладень, одночасно стимулює й інновації в тій частині, у якій інвестиції виступають базою для матеріалізації нововведень. Одночасно активізація інноваційних процесів породжує додатковий попит на інвестиції.

Державна інноваційна політика спрямована на створення сприятливого економічного клімату для здійснення інноваційних процесів й є сполучною ланкою між сферою академічної науки й завданнями виробництва [11, 47].

Значення такого підходу можливо прокоментувати наступним прикладом.

Так на початку 80-х років у США з'явилася концепція інноваційної здатності, що характеризує здатність науки поширювати в масштабі всієї економіки й інших сфер суспільної діяльності нові технології й продукції. Згідно цієї концепції національну інноваційну здатність не слід ототожнювати з кількістю новітніх технологій, за якими та або інша країна є лідером. Набір технологій і високотехнологічних продуктів швидко міняється. Тому інноваційна здатність - це структурна характеристика організації громадського життя в країні. Якщо наука є світовим феноменом, то у формуванні інноваційних здатностей держави повинні опиратися на власну культуру й традиції [35].

У ті ж роки в американському менеджменті в самостійний науковий напрямок виділилася нова дисципліна – “Управління нововведеннями”. Вона вивчає техніко-економічні, правові, організаційно-управлінські, соціально-психологічні фактори,

що впливають на інноваційні процеси й найбільш ефективні форми їхньої організації.

Кінцева мета інноваційної діяльності складається в забезпеченні довгострокового функціонування підприємства на основі ефективної організації інноваційних процесів і забезпечення високої конкурентоздатності інноваційної продукції.

Критеріями ефективності організації інноваційних процесів на підприємстві в сучасних умовах виступають економічні параметри, що дозволяють порівнювати витрати на інноваційну діяльність і доходи від реалізації інноваційної продукції. Прибутковість підприємства виступає при цьому не як ціль, а як найважливіша умова й результат здійснення інноваційної діяльності. Ця діяльність покликана забезпечити ефективне й погоджене функціонування всіх зовнішніх і внутрішніх елементів інноваційного підприємства.

Такий стан інноваційної системи прийнято називати гармонією. Саме гармонізація, тобто досягнення гармонії в розвитку інноваційного підприємства, становить основне цільове завдання інноваційної діяльності [8].

Завдання гармонізації стосовно інноваційного підприємства має ендогенний й екзогенний аспекти. Ендогенна гармонізація означає узгодження всіх внутрішніх структурних елементів інноваційного підприємства, його субсистем. Для забезпечення ендогенної гармонізації необхідне створення спеціальної системи внутріфірмового управління інноваціями.

Екзогенна гармонізація припускає узгодження інноваційного підприємства із суперсистемами навколишнього середовища й реалізується через спеціальні процедури цільової орієнтації інноваційної діяльності й обліку обмежень зовнішнього середовища.

Зміст інноваційної діяльності визначається складом функцій і процесів управління, здійснюваних в ході підготовки й проведення інноваційних заходів. Мова йде про такі завдання управління, склад і зміст яких у мінімальному ступені залежать від специфіки конкретного інноваційного проекту (його масштабів, галузевої приналежності, призначення й т.п.) і становлять зміст будь-якого процесу

управління. Різноманіття інноваційних процесів, їхня складність і розмаїтість умов здійснення надзвичайно утрудняють будь-яку спробу типізації процесів правління ними або їхньої регламентації.

Виділяють дві групи функцій інноваційної діяльності: основні і які забезпечують. Основні або предметні функції є найбільш загальними для всіх видів і будь-яких умов здійснення інновацій. Ці функції відображають зміст основних стадій процесу керування інноваційною діяльністю й виділяють предметні області управлінської діяльності на всіх ієрархічних рівнях. Успішна діяльність у будь-якій інноваційній структурі повинна передбачати здійснення наступних основних предметних функцій: формування цілей, планування, організація й контроль функції, що забезпечують, інноваційної діяльності включають управлінські процеси й інструменти, що сприяють ефективному здійсненню основних предметних функцій керування на підприємстві.

Усвідомлена воля керівника в управлінні інноваціями знаходить своє відбиття в управлінських рішеннях, які виступають основною формою здійснення інноваційних ідей. Вони охоплюють практично всі сфери й стадії життєвого циклу інноваційного підприємства від моменту його виникнення до ліквідації.

Для успішного управління інноваційною діяльністю необхідно ретельне вивчення інновацій. Насамперед варто навчитися відрізняти інновації від несуттєвих видозмін у продуктах і технологічних процесах (наприклад, естетичні зміни - кольорів, форми й т.п.); незначних технічних або зовнішніх змін у продуктах, що залишають незмінними конструктивне виконання й не досить помітні впливи, що робить, на параметри, властивості, вартість виробу, а також вхідних у продукти матеріалів і компонентів; від розширення номенклатури продукції за рахунок освоєння виробництва продукції, що випускалися колись на даному підприємстві, але вже відомих на ринку продуктів з метою задоволення поточного попиту й збільшення доходів підприємства.

Новизна інновацій оцінюється по технологічних параметрах, а також з ринкових позицій. З обліком цього будується класифікація інновацій.

У промисловості розрізняються два типи технологічних інновацій: продуктові й процесні.

Продуктові інновації охоплюють впровадження технологічно нових або вдосконалених продуктів. Технологічно новий продукт (радикальна продуктова інновація) - це продукт, чий технологічні характеристики (функціональні ознаки, конструктивне виконання, додаткові операції, а також склад використовуваних матеріалів і компонентів) або передбачуване використання принципово нові або істотно відрізняються від аналогічних раніше вироблених продуктів. Такі інновації можуть бути засновані на принципово нових технологіях або на сполученні існуючих технологій у новому їхньому застосуванні (у тому числі на використанні результатів досліджень і розробок). Прикладом інновацій радикального типу (принципово нових) служать мікропроцесори й касетні відеомагнітофони. Перший портативний касетний плеєр, що сполучав у собі істотні принципи побудови магнітофонів і мініатюрних вушних гучномовців, був інновацією другого типу [6].

Технологічно вдосконалений продукт - існуючий продукт, якісні або вартісні характеристики якого були помітно поліпшені за рахунок використання більше ефективних компонентів і матеріалів, часткової зміни однієї або ряду технічних підсистем (для комплексної продукції).

Процесні інновації включають розробку й впровадження технологічно нових або значно вдосконалених виробничих методів, включаючи методи передачі продуктів. Інновації такого роду засновані на використанні нового виробничого обладнання, нових методів організації виробничого процесу або їхньої сукупності, а також на використанні результатів досліджень і розробок. Такі інновації націлені, як правило, на підвищення ефективності виробництва або передачі вже існуючої на підприємстві продукції, але іноді призначаються також і для виробництва й поставки технологічно нових або вдосконалених продуктів, які не можуть бути зроблені або поставлені з використанням звичайних виробничих методів.

Не відносять до інновацій у промисловості наступні зміни [13]:
естетичні зміни в продуктах (у кольорі, декорі й т.п.);

незначні технічні або зовнішні зміни в продукті, що залишають незмінним його конструктивне виконання, що не роблять досить помітні впливи на параметри, властивості, вартість того або іншого виробу, а також вхідних у нього матеріалів і компонентів;

розширення номенклатури продукції за рахунок уведення у виробництво не випускалися раніше на даному підприємстві, але вже досить відомих на ринку збуту видів продукції (можливо, непрофільної) з метою забезпечення швидкого попиту й доходів підприємства.

У галузях сфери послуг послуга вважається технологічною інновацією, коли її характеристики або способи використання або принципово нові, або значно (якісно) удосконалені в технологічному відношенні. Використання істотно вдосконалених методів виробництва або передачі послуг також є технологічною інновацією.

Наступні зміни не є технологічними інноваціями, якщо вони не ставляться прямо до впровадження нових або значно поліпшених послуг або способів їхнього виробництва (передачі) [13]:

організаційні й управлінські зміни, включаючи перехід на передові методи управління, впровадження істотно змінених організаційних структур, реалізацію нових або значно змінених напрямків в економічній стратегії;

впровадження стандартів якості, наприклад ISO 9000.

Продуктові інновації включають застосування нових матеріалів, нових напівфабрикатів і комплектуючих; одержання принципово нових продуктів. Процесні інновації означають нові методи організації виробництва (нові технології) і можуть бути пов'язані зі створенням нових організаційних структур у складі підприємства (фірми).

За своїм характером інновації підрозділяються на технічні, організаційні, економічні, екологічні й соціальні.

Технічні інновації проявляються як нові або вдосконалені продукти (товари, вироби) і технології. Вони пропонують впровадження нової техніки й технології, що приводить до збільшення обсягу випуску продукції, зниженню її собівартості, а також випуск нової продукції або модернізацію випуску раніше, додання їй якостей,

що залучають покупця. Технічні інновації втілені в матеріалі й ставляться до так названого «твердим» інноваціям.

Організаційні інновації охоплюють нові форми й методи організації наукової й виробничої діяльності трудових колективів (організаційні структури керування наукою й виробництвом, методи й форми організації виробництва у всіх ланках ієрархії керування й ін.) для одержання більше високих економічних результатів.

Організаційні інновації можуть проявлятися у двох основних формах:

не пов'язані з технічними інноваціями, метою яких є поліпшення діяльності й використання існуючих трудових ресурсів і майна підприємства;

викликані технічними інноваціями й активно з ними взаємодіючі, а також сприятливого росту їхньої економічної ефективності.

Організаційні інновації спрямовані на залучення резервів робочого часу людей і машин, темпів їхньої роботи, матеріальних факторів. Атрибутом організаційних інновацій крім економічних і соціальних аспектів є гуманізація будь-якої людської діяльності, зниження психічних і фізичних навантажень працівників. Основні напрямки організаційних інновацій припускають удосконалювання організаційної структури управління; організаційної системи матеріальних елементів й організації протікання процесів.

Економічні інновації в умовах приватизації державних підприємств можна визначити як позитивні зміни в нефінансової, платіжної, бухгалтерської й в ін. сферах діяльності. Ці інновації особливо важливі в період переходу підприємств до ринкової економіки.

Прикладом економічної інновації може бути впровадження системи [9]:

фінансової, з тим щоб гроші стимулювали ефективність господарської діяльності підприємства;

оплати праці, так щоб її система забезпечувала матеріальну мотивацію всім групам працівників, ріст ефективності праці, змушувала систематично підвищувати самостійність і відповідальність працівників, раціоналізувала структуру зайнятості;

перспективного планування, що враховує умови розробки стратегії підприємства.

Екологічні інновації на підприємстві - це такі зміни в техніці, організаційній структурі й керуванні підприємством, які зменшують або запобігають, негативний вплив виробництва на навколишнє середовище.

Соціальні інновації припускають підготовку й підвищення кваліфікації кадрів, поліпшення соціально-побутових умов життя працівників, умов безпеки й гігієни праці, культурної діяльності, організації вільного часу.

Організаційні, економічні, екологічні й соціальні інновації не втілені в матеріали й ставляться до «м'яких» інновацій.

По ступені новизни інновації діляться на три групи [10]:

1. Новинка світового масштабу. Винахід не має аналогії, це перше у світі впровадження винаходу.

2. Новинка в масштабах країни. Немає аналога в країні, але він існує за кордоном.

3. Новинка в масштабах даного підприємства. До цієї групи ставляться інновації, що мають аналоги в різних інноваціях, реалізованих іншими підприємствами в даній країні, а також інновації, придатні до застосування тільки на одному підприємстві.

По масштабності й ступеню впливу на ефективність функціонування науки й виробництва інновації діляться на локальні (частки) і глобальні (великомасштабні). Причому, якщо локальні інновації, що становлять основу еволюційних перетворень у сфері наукової й виробничої діяльності, не роблять принципового впливу на загальний рівень ефективності науки й техніки, то глобальні, що є здебільшого революційними (принципово новими), об'єктивно вимагають адекватних змін у зазначених сферах діяльності людей.

У цілому класифікацію інновацій з урахуванням результативності й напрямку інноваційного процесу, а також вибору відповідного методу управління, можна представити у вигляді таблиці (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Класифікація інновацій [18]

Класифікаційна ознака інновацій	Класифікаційні угруповання інновацій
Область застосування	Управлінські, організаційні, соціальні, промислові й ін.
Отримані в результаті науково-дослідних розробок	Наукові, технічні, технологічні, конструкторські, виробничі, інформаційні
Темпи здійснення	Швидкі, уповільнені, наростаючі, загасаючі, рівномірні, стрибкоподібні
Ступінь інтенсивності	"Бум", рівномірна, масова, слабка
Масштаби	Трансконтинентальні, транснаціональні, регіональні, великі, середні, дрібні
Результативність	Висока, низька, стабільна
Ефективність	Економічна, соціальна, екологічна

Таким чином, спираючись на наведену класифікацію, інноваційна діяльність на підприємстві спрямована на використання новітніх розробок в технічній, технологічній, організаційній, економічній. Соціальній та екологічній сфері його функціонування в ринкових умовах господарювання.

1.2. Особливості планування та організації інноваційної діяльності на підприємстві

Планування становить один з основних елементів системи внутріфірмового управління інноваційною діяльністю підприємства. Як елемент системи менеджменту планування являє собою відносно самостійну підсистему, що включає сукупність специфічних інструментів, правил, структурних органів, інформації й процесів, спрямованих на підготовку й забезпечення виконання планів. Планування інновацій - це система розрахунків, спрямована на вибір й обґрунтування цілей інноваційного розвитку підприємства й підготовку рішень, необхідних для їхнього безумовного досягнення.

У процесі планування здійснюються обґрунтований вибір основних напрямків інноваційної діяльності для підприємства в цілому й для кожної структурної одиниці; формування програм досліджень, розробок і виробництва інноваційної

продукції; розподіл програм й окремих завдань по окремих відрізках часу й закріплення за виконавцями; установлення календарних строків проведення робіт із проектів; розрахунок потреби в ресурсах і розподіл їх по виконавцях на основі бюджетних розрахунків.

Система планування інновацій на підприємствах включає комплекс різних планів, спрямованих на здійснення основних функцій і завдань планування й взаємодіючих один з одним. Найбільш істотними факторами, що визначають склад і зміст цього комплексу, виступають організаційна структура й профіль інноваційної діяльності підприємства, склад здійснюваних інноваційних процесів, рівень кооперації при їхньому проведенні, масштаби й сталість інноваційної діяльності.

Види планів розрізняються по цілям, предмету, рівням, змісту й періодам планування.

По цільовій орієнтації розрізняють стратегічне й оперативне планування інновацій.

Стратегічне планування як елемент стратегічного керування інноваціями укладається у визначенні місії організації на кожній стадії її життєвого циклу, формуванні системи цілей діяльності й стратегії поведження на ринках інновацій. При цьому проводяться глибокі маркетингові дослідження, масштабні прогностичні розробки, оцінки сильних і слабких сторін організації, ризиків і факторів успіху. Стратегічне планування, як правило, орієнтовано на період п'ять і більше років. Воно спрямовано на створення нового потенціалу успіху інноваційного підприємства.

Оперативне планування інновацій має своїм завданням пошук й узгодження найбільш ефективних шляхів і коштів реалізації прийнятої стратегії розвитку інноваційного підприємства. Воно передбачає розробку календарних планів, складання бізнес-планів по окремих проектах, виконання розрахунків необхідних ресурсів, коштів і джерел їхнього покриття. Оперативне планування інновацій має своїм завданням реалізацію потенціалу організації у формі досягнутого прибутку, доходів, обсягів реалізації. Стратегічне й оперативне планування змістовно доповнюють один одного в єдиному процесі інноваційної діяльності.

Об'ємно-календарне планування інновацій укладається: в плануванні обсягів робіт, завантаження підрозділів і виконавців, побудові календарних графіків проведення робіт з окремих проектів і всієї сукупності планованих робіт, графіків завантаження встаткування й виконавців, розподілі робіт з окремих календарних періодів.

Залежно від періоду планування розрізняють плани довгострокові, орієнтовані на п'ять і більше років, середньострокові - до п'яти років і короткострокові, що охоплюють період часу до року. Період планування інновацій впливає на характер планованих показників, ступінь укрупнення планованих процесів, склад використовуваної інформації й методи планових розрахунків. Наявність різних періодів планування дозволяє забезпечити спадкоємність і безперервність у управлінні інноваційними процесами [6, . 48].

Склад і сполучення різних видів планів у рамках окремої організації формуються виходячи із прийнятої в ній концепції планування інновацій. У вітчизняній і закордонній практиці знайшли широке поширення такі форми планування інновацій, як програмно-цільовий підхід, управління по цілям, системне управління.

Складність процесів планування інновацій і різноманіття розроблювальних планів вимагають строгої організації всіх процедур підготовки, обробки й синтезу планової інформації, контролю за виконанням планів й їхнього своєчасного коректування.

Організація планування інновацій на підприємстві передбачає рішення чотирьох комплексів питань [40]:

- склад і характер спеціалізації органів планування інновацій,
- форми координації робіт із планування інновацій,
- характер формалізації процесів планування інновацій на підприємстві.

Планування інновацій не є разовим, вольовим актом, результатом якого стає затверджений плановий документ. Воно являє собою один з найважливіших процесів прийняття управлінських рішень на підприємстві. Цей процес складається з окремих фаз, стадій й етапів, які перебувають у певному логічному взаємозв'язку й

здійснюються в постійно повторюваній послідовності, що створює на підприємстві специфічний плановий цикл. Циклічність планування інновацій забезпечується прямими й зворотними зв'язками й обумовлюється, з одного боку, необхідністю послідовної деталізації планових завдань по окремих періодах часу, ієрархічним рівням планів і змісту завдань, а з іншого боку - вимогами актуалізації планів при виникненні відхилень або нових міркувань.

На рис. 1.1 представлена структура процесу планування інноваційної діяльності. Цей процес незалежно від виду планів розпадається на три формальні фази розрахунків: постановка завдання планування, розробка плану й реалізація планового рішення.

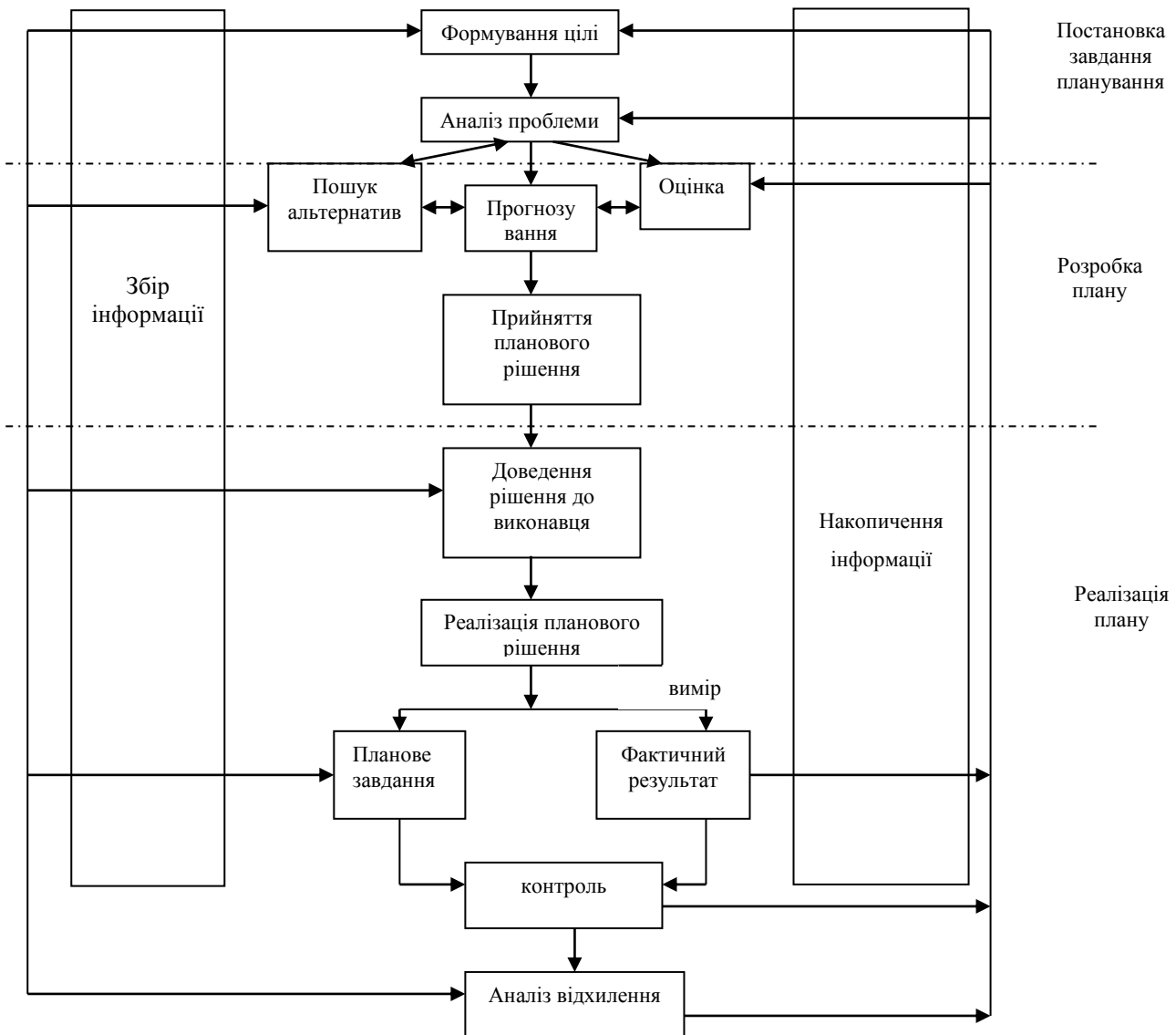


Рис. 1.1. Зміст процесу планування інноваційної діяльності

На практиці часто регламентується також мікроструктура процесу планування, у якій кожна з фаз уточнюється по складових стадіях, етапам і методам їхнього виконання.

Процес, представлений на рис. 1.1, має циклічний характер. Наприклад, формування мети є передумовою для аналізу проблеми й пошуку альтернатив її рішення (пряма зв'язок). З іншого боку, якщо пошук альтернатив не привів до досягнення поставленої мети, те останню слід уточнити відповідно до можливостей підприємства (зворотний зв'язок). Перша фаза планування передбачає постановку завдання планування й включає формування мети й аналіз проблеми планування. Конкретне вираження цілей планування залежить від виду розроблювальних планів. Однак у кожному разі повинні виконуватися наступні загальні вимоги:

Реальність цілей. Виконання цілей повинна оцінюватися в процесі планування. Так, планована реалізація інноваційного продукту повинна бути забезпечена попитом на ринках, виробничою потужністю і ціновою політикою.

Ясність формулювання мети. Ціль повинна бути сформульована чітко, включаючи характеристику змісту, масштабів, періоду часу й т.п. Переважно використати для формулювання цілей кількісні параметри й характеристики.

Адресність мети. Досягнення мети залежить від діяльності насамперед підрозділів і співробітників підприємства, від їхніх власних зусиль і дій партнерів, що знаходить висвітлення у формулюванні мети.

Погодженість мети. Будь-яка мета повинна носити несуперечливий характер, тобто не заперечувати й не вступати в протиріччя з іншими цільовими настановами менеджменту й логікою цільових параметрів.

Ранжирування цілей. Система цілей повинна ранжуватися щодо часу їхнього досягнення й розташовуваних ресурсів. Пріоритети цілей повинні враховувати їхню важливість, взаємозалежність і логічний порядок.

Ієрархічна структура. Формулювання мети повинна містити не тільки визначення кінцевого результату, але й кошти його досягнення. Як правило, ціль формулюється у вигляді ієрархії параметрів: кожен наступний рівень містить перелік коштів або способів досягнення вищестоящої мети.

Актуальність цілей. Орієнтовані в часі мети повинні постійно коректуватися для того, щоб зберігати свою актуальність для підприємства.

Ухвалення планового рішення здійснюється керівництвом на основі всебічної оцінки й обґрунтованого вибору найкращого варіанта плану. Рішення про план виступає як одне з найважливіших управлінських рішень. На форму його прийняття впливає багато факторів суб'єктивного й об'єктивного характеру, зокрема прийнятий на підприємстві індивідуальний стиль керівництва, система документообігу, структура управління. Доведення планового рішення до виконавців і його реалізація здійснюються за допомогою методів і прийомів комунікацій, прийнятих на підприємстві.

Склад і характер спеціалізації органів планування інновацій на підприємстві визначається трьома основними факторами: рівнем централізації планування на підприємстві, типом загальної системи керування й прийнятою формою організації інновацій.

Принципово розрізняють централізовані й децентралізовані системи планування інновацій в організаціях. При централізованій системі виконання функції планування покладає на центральні органи планування інновацій.

У великих спеціалізованих інноваційних підприємствах, НДІ, планування інновацій здійснюють спеціальні функціональні служби (відділи або керування): економіки й планування розвитку наукового підприємства, тематичного й календарного планування, зовнішньоекономічних зв'язків, маркетингових досліджень і збуту, фінансів, праці й заробітної плати, договорів й юридичного забезпечення, матеріально-технічного забезпечення, бухгалтерія й ін. Центральні планові служби в цьому випадку вирішують питання стратегічного, перспективного планування, а також зведених розрахунків й обґрунтувань у цілому по підприємству.

При децентралізованій схемі планування інновацій покладає на планові служби й керівників підрозділів організації, спеціалізованих по тематичному принципі або відповідальних за окремі стадії інноваційного процесу: НДДКР, виробництво, збут, постачання.

У цьому випадку й стратегічне, і оперативне планування інновацій здійснюється роздільно по окремих напрямках інноваційної діяльності підприємства.

Одне з найважливіших завдань організації планування інновацій на підприємстві укладається у взаємному зв'язуванні окремих планів у єдиний комплекс погоджених планових завдань.

У плануванні це завдання називається координацією планів. Її виконання здійснюється різними процедурними й методичними прийомами.

Формалізація процесів планування інновацій на підприємстві здійснюється специфічними методами й забезпечує змістовну координацію всіх служб і підрозділів у системі управління інноваціями.

Поняття “організація” взагалі передбачає [51]:

внутрішню впорядкованість тієї або іншої системи й погодженість взаємодії частин;

сукупність процесів або дій, спрямованих на утворення й удосконалювання взаємозв'язків між частинами цілого;

об'єднання людей, що спільно реалізують ту або іншу програму й сягаючих певних цілей, що діють на основі встановлених правил і процедур.

Організація в соціально-економічних системах може розглядатися як домовленість людей щодо способів робочих взаємозв'язків, що сприяють втіленню їхньої енергії у виконання робіт, спрямованих на досягнення певних цілей з більшою високою ефективністю. Необхідність в організації виникає із проблем поліпшення праці, координації зусиль працівників і розташовуваних ресурсів. Оскільки впорядкованість будь-якої системи (відкритої й тим більше закритої) звичайно вище, ніж упорядкованість зовнішнього середовища, необхідна наявність механізмів, що дозволяють зберігати й удосконалювати організацію системи в умовах випадкових, неупорядкованих впливів як зовнішньої, так і внутрішнього середовища.

Узагальнений підхід до проблем організації одержав науковий розвиток у кібернетику й загальній теорії систем. Тут з'явилася можливість трактувати

організацію як процеси кібернетичного керування, в основі яких лежать інформаційні взаємодії між елементами систем різного рівня.

Поняття “організація інновацій” у широкому змісті характеризує способи впорядкування й регулювання дій окремих особистостей й автономних груп співробітників, орієнтованих на досягнення цілей по створенню й реалізації інновацій будь-якого виду й спрямованості, різному ступеню новизни й складності, практичній цінності й ефективності, шляхом спільних і скоординованих дій. При цьому інноваційна діяльність у всіх галузях народного господарства й життя суспільства характеризується винятковим динамізмом, високими темпами морального старіння отриманих результатів і відповідно появою й реалізацією всі нових інновацій.

Характерною рисою систем організації інновацій є наявність і перевага в них невизначеності й ризику в досягненні цілей і кінцевих результатів.

У зв'язку із прогресуючим поділом і кооперацією праці, множенням числа й ускладненням інновацій, усе більше гострої стає необхідність забезпечення ефективної організаторської діяльності в інноваційних процесах.

У свою чергу це неможливо без чіткого подання завдань організації інновацій і без обліку особливостей конкретних сфер створення й використання інновацій. При рішенні конкретних завдань повинні використатися різні організаційні форми інноваційних процесів, що включають ті або інші оргструктури, способи їхньої побудови, функціонування й удосконалювання, методи забезпечення впровадження інновацій й оперативного управління ними.

Таким чином, складність процесів планування інноваційної діяльності вимагають строгої організації всіх процедур підготовки, обробки й синтезу планової інформації, контролю за виконанням планів й їхнього своєчасного коректування. Організація планування інновацій на підприємстві передбачає рішення трьох комплексів питань: склад і характер спеціалізації органів планування інновацій, форми координації робіт із планування інновацій, характер формалізації процесів планування інноваційної діяльності.

1.3. Досвід інноваційної діяльності вітчизняних та зарубіжних підприємств

Досвід провідних фірм світу показує, що економічна ефективність їхньої діяльності багато в чому визначається інноваційною активністю, тобто створенням і впровадженням нової продукції, що забезпечує більший прибуток. При розробці й впровадженні новинок фірми знаходять оптимальне рішення, що відповідає як вимогам ринку, так і наявним у наявності фінансовим, технічними й технологічною можливостями.

Успіх інноваційного процесу в цілому в значній мірі обумовлений методами й способами його фінансової підтримки. Іде пошук адекватних новому етапу НТП джерел фінансових ресурсів, більше гнучких і стимулюючих способів їхньої мобілізації.

Велику увагу проблемам інноваційного розвитку економіки приділено у працях українських учених: В.М.Гейця, КШ.Бажала, О.О.Лапка. Проте у цих публікаціях дослідження зосереджені на теоретико-методологічних аспектах управління інноваційними процесами, розробленні напрямів та методів державної інноваційної політики. На жаль, концепція національної інноваційної системи (НІС) не знайшла повного відображення та практичної реалізації у процесі трансформації інноваційної сфери України. Між іншим, саме неповне врахування стану, а також структурних та інституційних особливостей інноваційної сфери, недостатня обґрунтованість стратегії та пріоритетів інноваційного розвитку, низька мотивація інноваційної діяльності – головні проблеми неефективності нинішнього механізму державного регулювання інноваційної сфери [64].

Тому дуже важливими та актуальними напрямками є розробка концептуальних підходів до формування механізму державного регулювання інноваційної сфери, а також дослідження теоретичних основ та світового досвіду функціонування НІС та оцінка можливості його адаптації до євроінтеграційних цілей України.

Національна інноваційна система за К.Фріменом - це сукупність організаційних та інституційних структур у державному та приватному секторах економіки в межах національних кордонів, активність і взаємодія яких ініціює, створює, модифікує та сприяє дифузії інновацій [62]. До складу національної інноваційної системи включається, насамперед, науково-технічна та інноваційна сфери, тобто:

великі та малі інноваційні фірми та компанії;

виробничі підприємства, що мають власні науково-дослідні, конструкторські та технологічні підрозділи, зайняті створенням інноваційного продукту;

науково-дослідні організації та університети;

технопарки та інкубатори;

фірми, що становлять інфраструктуру науково-технічної та інноваційної сфер.

Друга частина НІС - комплекс інститутів правового, фінансового та соціального характеру, що забезпечують інноваційні процеси, спрямовані на реалізацію стратегії інноваційного розвитку та ґрунтуються на національних традиціях, політичних та культурних особливостях країн.

Найбільш спрощена модель, що описує взаємодію елементів НІС, складається з двох секторів - приватного та державного. Роль приватного сектору полягає у створенні нової техніки й технологій та комерційному засвоєнні інновацій у виробництві. Роль державного – у розвитку фундаментальної науки й освіти, створенні техніки й технологій оборонного призначення, формуванні інфраструктури та сприятливого інституційного клімату для інноваційної діяльності приватного сектору. У межах цієї загальної моделі формуються національні особливості інноваційних систем, що проявляються у більшій чи меншій ролі держави та приватного сектору у реалізації функцій НІС, у співвідношенні великого та малого бізнесу, фундаментальних та прикладних досліджень і розробок, у динаміці розвитку галузевої структури досліджень та стадій інноваційного процесу.

Відмінності у НІС передусім полягають у кількості, розмірі та ступені централізації суб'єктів інноваційного процесу, обсягах і структурі інтелектуальних, фінансових та матеріальних ресурсів, результатах інноваційної діяльності –

кількості патентів, нових продуктів і технологій, наукових публікацій. За вказаними показниками у світі можна виділити такі найбільш характерні, національні інноваційні системи [73]:

найбільша та широко диверсифікована НІС США;

НІС європейських країн, які володіють ядерною зброєю та є значними виробниками озброєння (Франція, Великобританія);

НІС європейських країн, які не належать до ядерних та займають незначну частку у світовому виробництві озброєння (Німеччина);

широко диверсифікована НІС без'ядерної країни азійського регіону (Японія);

НІС ядерної країни, яка є великим виробником озброєння та знаходиться у стані ринкової трансформації економіки (Росія).

Принциповим моментом у визначенні особливостей ролі держави у формуванні НІС є аналіз фінансування наукових та науково-технічних робіт.

На рис. 1.2 представлені дані, які характеризують внутрішні витрати на наукові та науково-технічні роботи (ННТР) у розрахунку на одну особу за 2000 рік.

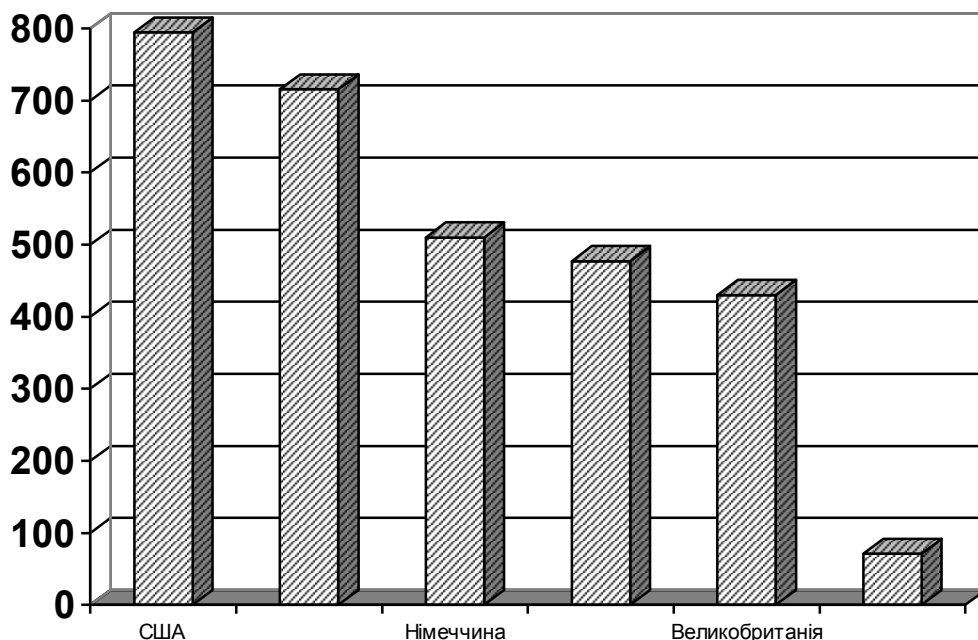


Рис. 1.2. Внутрішні витрати на наукові та науково-технічні роботи (ННТР) у розрахунку на одну особу, дол. за паритетом купівельної спроможності [53]

Так, наприклад, на США припадає приблизно 43% витрат на ННТР промислово розвинутих країн. Середній щорічний темп зростання сукупних витрат США на ННТР протягом 1995-2000 років становив 5,8%.

Японія дотримується політики активного впливу держави на вирішення науково-технічних завдань різного роду й масштабу.

В цій країні у зв'язку із проголошеним курсом на перетворення її у «країну науково-технічної революції» створено широку мережу державних органів, що формують науково-технічні пріоритети й програми стимулювання участі приватних компаній у найважливіших ННТР. У період 1990-2000 років питома вага витрат на ННТР у ВВП Японії коливалася у межах 2,7-2,9% (це найвищий рівень серед країн, які є об'єктами нашого дослідження). При цьому 70-75% витрат на наукові дослідження й розробки здійснювалися за рахунок приватних компаній.

Аналіз інноваційної сфери країн-членів ЄС (Німеччини, Франції, Великобританії) на тлі США та Японії вказує на затримку інноваційного розвитку наприкінці ХХ століття. Саме тому Німеччина, яка претендує на провідну роль у ЄС, здійснює досить значні витрати на ННТР - на рівні 2,7% від ВВП. У той час як Франція витрачає у середньому 2,4%, а Великобританія - 2,25%. При порівняльному аналізі фінансування НІС цих країн треба взяти до уваги й той факт, що Франція та Великобританія є ядерними країнами, до того ж вони значно більше витрачають на розробку та модернізацію озброєння, ніж Німеччина. Крім того, у рамках ЄС реалізуються спільні науково-технічні програми, спрямовані, головним чином, на розвиток фундаментальних досліджень та комерціалізацію їх результатів [62, 91].

Головною особливістю механізму державного управління інноваційною діяльністю у США є децентралізація та плюралізм, які проявляються у тому, що формування та реалізація напрямів ННТР, що фінансуються за рахунок бюджету, здійснюється незалежно у різних міністерствах та відомствах.

Таким чином, державна інноваційна політика не має інтегрованого цілісного характеру. Вона формується на основі принципу вільної конкуренції. Ринкові сигнали вважаються найефективнішими індикаторами для регулювання інноваційної діяльності.

Механізм державного управління інноваційною діяльністю у США ґрунтується на комплексному використанні як інструментів прямого впливу через розподіл коштів бюджету на конкурсних засадах, так і опосередкованого - таких, що поліпшують загальний інвестиційний клімат для інновацій у країні. Основним напрямом створення сприятливого інвестиційного клімату є стимулювання фінансування ННТР приватним сектором. У США важливу роль відіграють опосередковані методи стимулювання інноваційної діяльності. До них належать: регулювання кредитних відносин, податкове стимулювання, застосування прискореної амортизації, стимулювання розвитку лізингу тощо.

Державна кредитна політика у США спрямована на стимулювання широкого залучення приватного капіталу в інноваційну сферу, в тому числі шляхом підтримки й розвитку венчурного підприємництва. Адміністрація у справах малого бізнесу гарантує повернення до 90% приватних інвестицій у венчурний бізнес, який пов'язаний зі створенням інновацій. Федеральні відомства зобов'язані виділяти зі свого бюджету не менше 1,25% на фінансування венчурного бізнесу [5, 22]. У випадках фінансування стратегічно важливих високотехнологічних і наукоємних проектів у США використовуються схеми партнерської участі держави та приватних інвесторів, що реалізуються шляхом створення спеціальних венчурних фондів. Ці фонди створюються на паритетних засадах за рахунок рівних за сумою внесків, з одного боку, бюджету, а, з другого – банків, страхових компаній, пенсійних фондів та інших фінансових інститутів.

Одним з основних опосередкованих методів стимулювання інноваційної активності у НІС США є податкові кредити та пільгове оподаткування для фірм, що виконують державні або власні програми ННТР.

На відміну від США, уряд Японії проводить політику активного втручання у вирішення науково-технічних завдань різного роду та масштабу (централізоване регулювання розвитку науково-технічної та інноваційної сфери в Японії виражено досить інтенсивно). Так, у Японії створено розгалужену мережу державних органів, які формують науково-технічні пріоритети та розробляють оптимальні механізми стимулювання участі приватних компаній у пріоритетних проектах. Держава,

виділяючи порівняно невеликі кошти, фінансує початок найбільш ризикованих для приватного бізнесу ННТР. На стадії розроблення інноваційних проектів широко залучаються приватні компанії. На пізніших стадіях реалізація інноваційних проектів здійснюється лише за рахунок приватних компаній.

Своєрідною формою державного стимулювання є практика безоплатної передачі приватним компаніям, переважно потужним, результатів ННТР та науково-технічної інформації. Таким чином, приватні компанії отримують безплатно або на пільгових умовах найважливіші інноваційні ресурси та заощаджують власні кошти для подальшого оновлення виробництва.

У Франції державне стимулювання інноваційної діяльності у приватному секторі економіки здійснюється в основному за чотирма напрямками через [56]:

через Регіональний фонд консультативної підтримки, який надає консультативні та інформаційні послуги інноваційним підприємствам;

організації, які здійснюють передачу технологій, що розроблені державними установами (технічними центрами, державними науково-дослідними лабораторіями, регіональними центрами інновацій і передачі технологій);

державні організації, що фінансують інноваційну діяльність, переважно на початкових стадіях розробки, у формі субсидій, пільгових кредитів, податкового кредиту тощо;

приватні організації, які надають широкий спектр фінансування інноваційної діяльності (банківські кредити, венчурне фінансування).

Характеризуючи механізми державного стимулювання інноваційної діяльності США, Японії, країн ЄС, слід відмітити єдину й головну, на нашу думку, спільну рису: усі вони зорієнтовані на створення сприятливих умов для залучення приватних інвестицій в інноваційну сферу, функції розподілу державних коштів відіграють у них другорядну роль.

Зовсім на інших засадах побудовано сучасний механізм стимулювання інноваційної діяльності у Росії. Основний акцент у ньому зроблено на фінансуванні ННТР через систему державних науково-технічних програм, бюджетні та позабюджетні фонди, головними серед яких є Фонд сприяння розвитку малих форм

підприємництва в інноваційній сфері, Російський фонд технологічного розвитку, Регіональний фонд науково-технічного розвитку Санкт-Петербурга.

В Росії, відповідно до статистичних опитувань, понад 70% підприємств та організацій вважають основною причиною низької інтенсивності інноваційного процесу нестачу власних коштів [62, 72]. З прийняттям нового Податкового Кодексу РФ було значно скорочено обсяги податкових пільг для інноваційних підприємств, що негативно позначилося на участі приватного бізнесу в інноваційних проектах. На думку багатьох експертів, незважаючи на незначну частку пільг на ННТР, вони відіграють роль каталізатора у залученні приватних інвестицій в інноваційну сферу, є свідченням певних гарантій надійності, підтверджених державою. Співвідношення прямого й непрямого стимулювання інноваційної діяльності у російській НІС не тільки не сприяють залученню приватних інвестицій, а, навпаки, зберігають неефективну у ринкових умовах організаційну структуру наукової сфери, що сформувалася за радянської адміністративної системи.

Сучасний стан НІС України, незважаючи на майже п'ятнадцятирічний період трансформаційних перетворень, багато у чому залишається схожим на російський. Це можна пояснити об'єктивними чинниками й зокрема тим, що обидві країни у минулому були частинами інноваційної сфери колишнього СРСР, а, отже, отримали у спадок схожу в інституціональному аспекті структуру економіки обох країн. Як наслідок, їх НІС зазнали тривалої та глибокої кризи, яка проявилася у скороченні державного фінансування, зниженні попиту промисловості на інноваційний продукт, відтоку кадрів з інноваційної сфери.

Так, питома вага витрат на наукові дослідження та інноваційні розробки в Україні становила у 2014 році - 1,19%, 2011 - 1,18%, 2012 - 1,36% 2013 - 1,23% від ВВП. У тому числі витрати державного бюджету: 0,36, 0,34, 0,4, 0,42 пункти відповідно, що значно менше від розвинутих країн світу [17]. У структурі джерел фінансування ННТР власні кошти (кошти науково-дослідних установ та інноваційних підприємств, а також кошти замовників України) в останні роки коливалися у межах 41-43%, тоді як у розвинутих країнах - на рівні 65-80% (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Структура джерел фінансування ННТР України, %

Показник	2014	2011	2012	2013
Кошти підприємницького сектору	41,2	41,3	43,1	43,2
власні кошти підприємств	8,7	5,6	6,4	6,5
кошти вітчизняних замовників	32,5	35,7	36,7	34,7
Державні кошти	32,8	30,0	30,9	34,8
Державний та місцеві бюджети	31,6	28,9	30,4	34,1
кошти позабюджетних фондів	1,2	1,1	0,5	0,7
Іноземні кошти	22,8	26,2	24,3	21,4
Інші джерела	3,2	2,5	1,7	2,6

Таким, що не відповідає можливостям української НІС, є також залучення іноземних інвестицій. Поки що вони знаходяться у межах 21-26% з відносно незначною абсолютною сумою вкладень. У розвинутих країнах світу та в деяких країнах із низьким науковим потенціалом (Угорщина, Греція, Португалія) сума коштів іноземного походження на душу населення становить від 560 до 1800 дол. США [19, 392]. В Україні на душу населення припадає близько 15 дол. США іноземних інвестицій. Залучення іноземних інвесторів до фінансування науково-технічної та інноваційної діяльності має бути в перспективі суттєвим фактором позитивного впливу на формування НІС України. Принциповим чинником, що впливає на стан та розвиток НІС України, є зниження попиту промисловості на інноваційний продукт. Триває процес деіндустріалізації економіки, який проявляється у переважному розвитку виробництв нижчих технологічних укладів, що не мають значного попиту на інновації. Лише за 2014-2013 роки кількість промислових підприємств, які впроваджували інновації, скоротилася на 533, або на 35,7% [24, 352]. На фоні загального зростання обсягу промислового виробництва за цей період на 39,4% обсяги ННТР, виконані власними силами наукових організацій, зросли на 24,5%, тобто питома вага ННТР в обсязі промислової продукції знизилася з 0,74% до 0,67%. А цей же показник у машинобудуванні, яке за умови реалізації інноваційної моделі розвитку повинно бути основним споживачем інноваційних розробок, скоротився майже в 1,5 рази [17, 21, 24]. Незадовільний стан

машинобудівної галузі, яка переживає глибоку кризу, підтверджується тим, що понад 37,5% її підприємств є збитковими [24].

Певні негативні зміни відбулися у кадровому потенціалі НІС України. Понад 96% українських науковців працюють переважно у державному секторі економіки [51]. Це означає, що ринкова вартість робочої сили цієї категорії працівників визначається рівнем їх заробітної плати у державних установах. Середня заробітна плата науковців вищої кваліфікації (докторів наук) в Україні у 10 разів менша за аналогічний показник у розвинутих країнах світу.

Аналіз інституціонального забезпечення державного стимулювання інноваційної діяльності в Україні показує, що головною його ознакою є націленість на застосування переважно адміністративно-розподільчих механізмів. Ще й досі значна частина бюджетних коштів, що виділяються науково-дослідним організаціям, використовується не на їх реформування відповідно до вимог ринкової концепції формування НІС, а на збереження діючої структури. Показовою у цьому аспекті є динаміка податкових пільг. За даними Державної податкової адміністрації, питома вага пільг промисловості серед галузей національної економіки знизилася з 40,4% у 2000 році до 34,9% у II кварталі 2011 року. А питома вага пільг торгівлі та громадського харчування відповідно збільшилася з 19,9% до 23,2%, пільги фінансовому сектору збільшилися у майже 1,4 рази (з 11,6% до 15,5%). Машинобудування як першочергова галузь інноваційного спрямування мало питому вагу пільг 6,4%, а чорна металургія - 12,8%, що явно випадає із контексту стимулювання державою інноваційного характеру розвитку і забезпечення умов для технічного оновлення виробництва [19, 64].

Отже, стратегія формування НІС України має орієнтуватися на західноєвропейські моделі НІС, які успішно функціонують у країнах з без'ядерним статусом. Основними характерними рисами цих моделей є:

переважну частину ринково орієнтованих НІС становлять науково-дослідні, конструкторські, технологічні та інформаційні організаційні структури з кількістю співробітників 50-100 чоловік;

перенесення центру тяжіння державного замовлення ННТР на підприємницький сектор, розміщення державного замовлення на конкурсних засадах;

поєднання конкурсного фінансування проектів, програм, окремих досліджень із різними методами цільової бюджетної підтримки найбільш важливих державних науково-дослідних організацій та об'єктів інфраструктури;

виділення та періодичний перегляд на загальнодержавному та регіональному рівнях вузького спектра пріоритетних напрямів науково-технічного та інноваційного розвитку;

широке використання податкового стимулювання науки та інноваційного розвитку підприємств, стимулювання приватних інвестицій у науково-технічну сферу.

1.4. Шляхи вдосконалення інноваційної діяльності на підприємстві

Важливим питанням активізації інноваційної діяльності є виявлення реальних факторів, що перешкоджають і сприяють здійсненню інноваційних процесів.

Мінстатом України визначені фактори, які стримують інноваційну діяльність. До них віднесені [14, с. 36]: відсутність фінансових коштів (власних і державних); високі кредитні ставки; високий рівень інфляції; технічна недоцільність; високий економічний ризик; труднощі із сировиною й матеріалами; відсутність фінансових коштів у замовника; відсутність попиту на продукцію; недостатня інформація про ринковий попит; відсутність експериментальної бази; недосконалість законодавчої бази; інші труднощі.

Слід зазначити, що цей перелік містить далеко не всі фактори.

Фактори, що стримують інноваційну діяльність, розділені на п'ять груп: техніко-економічні; правові; організаційно-управлінські; соціально-психологічні; професійної підготовки кадрів.

Фактори, що стримують інноваційну діяльність, викликані, з одного боку, негативними процесами, що відбуваються в цей час в економіці України і її регіонів, з іншого боку - правовими обмеженнями, із третьої - устояними організаційно-управлінськими, соціально-психологічними стереотипами й рівнем професійної підготовки кадрів.

Вихід з економічної кризи неможливий без інноваційно-інвестиційного бума, відновлення виробництва на принципово новій, конкурентноздатній основі. Капіталовкладення без інновацій не мають змісту, оскільки нема чого відтворювати застаріле обладнання. Але й інновації без інвестицій нереальні.

Рівень розвитку ринкових відносин поки недостатній для неконтрольованого й ефективного впливу недержавних інвесторів в інноваційному напрямку.

Проте, багато стримуючих факторів, тією чи іншою мірою переборні спільними зусиллями держави, регіонів і самих промислових підприємств.

Тому в цілому посилення державного й регіонального регулювання інноваційної діяльності не тільки доцільно, але й конче потрібно.

Навряд чи можна розраховувати, що вже перші кроки приватизації зможуть найближчим часом привести до потужного розвитку інноваційної діяльності на рівні підприємств.

Ринок, що постачає будь-які товари будь-якої якості, панування виробників над споживачами, монополізм ціноутворення - все це не сприяє розвитку науково-технічного прогресу, при якому кожний прагне роздобути нову машину, освоїти прогресивну технологію, створити новий товар.

У той же час, видозмінюючи умови приватизації, критично оцінюючи й використовуючи західний досвід прямого зовнішнього й непрямого впливу на систему стимулювання інновацій, можна прискорити прогресивні зміни.

Однак його форми повинні бути змінені відповідно до нових складних відносин.

У перехідний період держава виконує функції регулятора й стимулятора інноваційної діяльності.

Регулювання означає впорядкування й має на увазі вироблення організаційних й адміністративних мір на додаток до економічних важелів (бюджетне фінансування), що й зчитує прямим методом впливу на суб'єкти.

Як правило, вони використовуються для підтримки початкового етапу інноваційного циклу (цільовий-цільовий-програмно-цільовий підхід, держзамовлення, кошти бюджету).

Непрямі методи більшою мірою застосовуються вже в процесі матеріалізації ідеї, на стадії виробництва й впровадження нововведень у практик, носять стимулюючий характер для виробників і споживачів нововведенні.

Невіддільно від регулювання й стимулювання, що означає спонукання до дії. При нинішніх обставинах особливо важливо сформулювати умови для інноваційної діяльності. Отже, потрібний новий, надійний механізм регулювання інноваційної діяльності, що сприяє підвищенню мотивацій до довгострокових вкладень інноваційного характеру.

Основні підходи до розробки системи стимулювання інноваційної діяльності можна сформулювати в такий спосіб:

дотримання принципу рівності будь-яких форм власності в процесі стимулювання підприємницької й інноваційної активності;

диференціація мер заохочення й покарання господарюючих суб'єктів;

орієнтація на стимулювання за досягнення кінцевого результату - випуск продукції або послуг, що містять інноваційні рішення;

використання різноманітних економічних і позаекономічних важелів;

визначення етапності в застосуванні стимулюючих мір залежно від завдань, поставлених інноваційною політикою.

На етапі виходу із кризи й стабілізації економіки буде потрібно: стимулювання господарської діяльності суб'єктів і створення джерел нагромадження власних ресурсів; регулювання й стимулювання відновлення фондів підприємств на новій технічній основі (у порівнянні з наявним, а не світовим рівнем) і т.д.

Щоб вийти з інноваційної кризи, необхідне формування інвестиційної політики перехідного періоду.

Перехід до ринку вимагає не тільки змін у фінансуванні інновацій, але й іншого відношення підприємств до одержуваних коштів. Це повинне виражатися в розробці обґрунтованої маркетингової політики.

У всіх країнах світу власні кошти промислових фірм по обсязі й питомій вазі займають лідируюче місце, причому спостерігається їхній постійний ріст. Держава економічно стимулює розширення витрат підприємств на НДДКР непрямыми методами, і в першу чергу шляхом податкових й амортизаційних пільг. Дія таких пільг припиняється або відновляється залежно від потреб регулювання економіки. По цій же причині неодноразово міняються їхні розміри й сфери застосування [4, с. 85].

Крім фінансування інноваційної сфери, необхідний розвиток ризикового (венчурного) бізнесу. Недержавних структур, що займаються венчурними операціями, сьогодні дуже мало.

А щоб забезпечити право на ризик, необхідні значні доходи від банківської, комерційної й виробничої діяльності. Тому бізнес, пов'язаний з більшим ризиком, доступний тільки найбільшим диверсифікованим корпораціям, що розташовують відповідними доходами.

Як ми вже відзначали, для створення й широкого використання на світовому ринку конкурентноздатних нових технологій і наукомісткої продукції, посилення впливу інноваційних факторів на структурну перебудову економіки. В Україні передбачається створення декількох десятків технопарків і технополісів на базі існуючих академічних науково-технічних комплексів, установ утворення за участю проектних інститутів, промислових підприємств, банків.

Напряму вибору інноваційної діяльності з обліком технологічних ринкових позицій, що включають у себе контрольовану частку ринку й динаміку його розвитку, доступ до джерел фінансування й сировини, позиції лідера або послідовників у конкурентній боротьбі й т.д., можна представити у вигляді схеми (рис. 1.3).

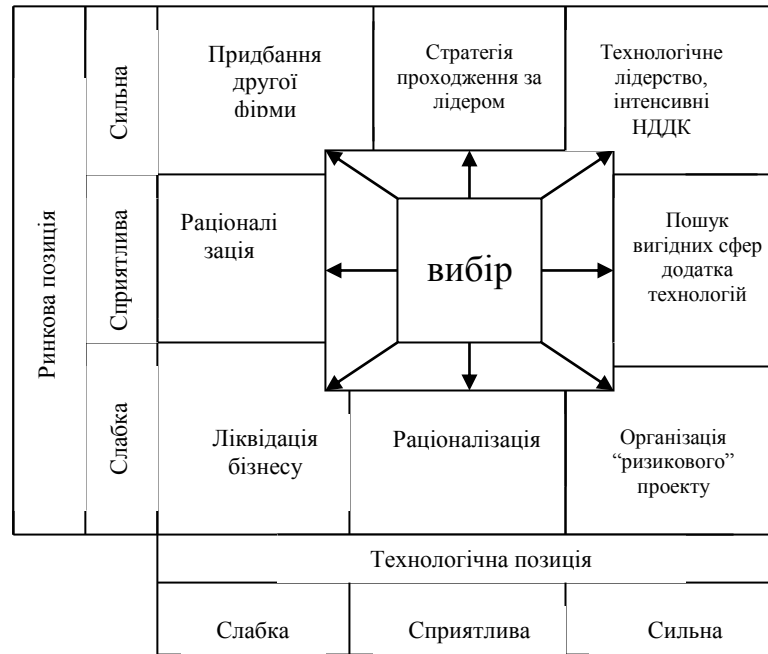


Рис. 1.3. Модель вибору інноваційної діяльності [79]

Завданнями створюваних інноваційних структур є інтенсифікація процесу розробки й впровадження у виробництво нової техніки й технологій, підготовка висококваліфікованих кадрів в області інноваційної діяльності й ін. Здійснення цих завдань буде сприяти розвитку інноваційної діяльності як у країні в цілому, так й у її регіонах.

Спрощена модель вибору розроблена Бостонською консультативною групою й призначена для вибору інноваційної діяльності тільки залежно від частки ринку й темпів розвитку галузі.

Відповідно до цієї моделі фірми, що завоювали значні частки ринку в швидкорозвинутих галузях – "зірки" - повинні визначати стратегію розвитку. Фірми, що мають високі частки розвитку в стабільних галузях - "дійні корови" - повинні вибирати стратегію обмеженого розвитку, тому що їхня головна мета - утримувати позиції й одержувати прибутки. Фірми, що мають малу частку ринку в повільно, що розвиваються галузях, - "собаки" - повинні вибирати стратегію

відсікання зайвого. Для фірм, що слабо закріпилися в швидко розвинутих галузях, потрібен додатковий аналіз, тому що вибір напрямку для них не визначений.

Вибираючи варіант інноваційної діяльності, керівництво фірми повинне враховувати такі найважливіші фактори:

розробка нової діяльності базується на досвіді минулої й на результаті застосування поточної інноваційної діяльності;

при ухваленні рішення необхідно враховувати рівень ризику;

гарні ідеї часто зазнають невдачі тому, що були запропоновані в невідповідний момент (фактор часу).

У практиці керування інноваційною діяльністю застосовуються наступні способи зниження ризику [29]:

розподіл ризику між учасниками проекту (передача частини ризику співвиконавцям);

страхування ризику;

резервування коштів на покриття непередбачених витрат. Розподіл ризику здійснюється при розробці фінансового плану проекту й контрактних документів. При цьому учасники проекту ухвалюють рішення щодо збільшення або зниження кількості потенційних інвесторів. Тут повинна проявлятися певна гнучкість учасників переговорів.

Страхування ризику означає передачу певних ризиків страховим компаніям. Це робиться тоді, коли великий проект може мати затримки в реалізації, що приводить до збільшення вартості робіт, що перевищує первісну вартість проекту.

Резервування коштів на покриття непередбачених витрат передбачає встановлення співвідношення між потенційними ризиками, що впливають на вартість проекту, і витратами, необхідними для подолання збоїв у виконанні проекту. При цьому необхідно враховувати точність первісної вартості проекту і його елементів. Оцінка непередбачених витрат дозволяє звести до мінімуму перевитрата коштів. Структура резерву на покриття непередбачених витрат визначається двома методами:

резерв ділиться на загальний і спеціальний;

непередбачені витрати розподіляються по видах витрат (заробітна плата, матеріали й т.д.).

Загальний резерв покриває зміни в кошторисі й інші витрати. Спеціальний резерв містить у собі надбавки на покриття підвищення цін, збільшення витрат по позиціях, оплату позовів по контрактах. Цей метод особливо важливий в умовах інфляції.

Диференціація резерву по видах витрат дозволяє визначити ступінь ризику, пов'язаного з кожним видом витрат, і надалі врахувати ризик на окремих етапах проекту. Детальний поділ робіт сприяє придбанню досвіду й створює базу даних для коректування непередбачених витрат.

План фінансування проекту повинен ураховувати:

ризик нежиттєздатності проекту;

податковий ризик;

ризик незавершення проекту.

Інвестори завжди повинні бути впевнені, що можливі доходи від проекту будуть достатні для покриття витрат, виплати заборгованості, забезпечення окупності капіталовкладень.

На мікрорівні інноваційному менеджерів основна увага варто приділити комерційній ефективності проекту, що визначається як відношення фінансових витрат і результатів.

З погляду інвестиційної привабливості й зниження частки ризику при розгляді альтернативних проектів у діловій практиці детально аналізуються:

методи страхування проектів від інфляційних витрат;

середня річна рентабельність проектів із середньою ставкою банківського кредиту;

потреби в інвестиціях і стабільність їхніх надходжень;

періоди окупності інвестицій;

рентабельність інвестицій у цілому й з обліком дисконтування.

Висновки до розділу 1

1. Інноваційна діяльність - діяльність, спрямована на використання результатів наукових досліджень і розробок для розширення й відновлення номенклатури й поліпшення якості продукції (товарів, послуг) щодо удосконалювання технології їхнього виготовлення з наступним впровадженням й ефективною реалізацією на внутрішньому й закордонному ринках.

2. Інноваційна діяльність на підприємстві потребує чіткої організації всіх процедур підготовки, обробки й синтезу планової інформації, контролю за виконанням планів й їхнього своєчасного коректування. Тому організація планування інновацій на підприємстві передбачає рішення цілого комплексу питань щодо встановлення складу і характеру спеціалізації органів планування, форм координації робіт та характеру формалізації процесів планування інноваційної діяльності.

3. Вітчизняний та зарубіжний досвід провідних фірм показує, що економічна ефективність їхньої діяльності багато в чому визначається інноваційною активністю, тобто створенням і впровадженням нововведень, що забезпечує більший прибуток. При розробці й впровадженні новинок фірми знаходять оптимальне рішення, що відповідає як вимогам ринку, так і наявним фінансовим, технічним й технологічним можливостям.

4. На підприємстві основними факторами, які стримують інноваційну діяльність, є відсутність або недостатність власних фінансових коштів, високі кредитні ставки, економічний ризик, недостатня інформація про ринковий попит, відсутність експериментальної бази та інші труднощі.

5. Вихід на новий рівень інноваційного розвитку неможливий без відновлення виробництва на принципово новій, конкурентноздатній основі, а для цього на підприємстві необхідно застосовувати сучасні методи планування, організації і управління інноваційними рішеннями.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ПАТ «ЛУГАНСЬКТЕПЛОВОЗ»

2.1. Загальна характеристика підприємства

Як база дослідження з проблеми було обране підприємство ПАТ «Луганськтепловоз».

Юридична адреса ПАТ «Луганськтепловоз»: м. Луганськ, вул. Фрунзе, 107.

Уставний фонд компанії складає 54796,1 тис. грн. Форма власності - державна корпоративна.

Компанія створена з метою забезпечення інтересів держави в процесі реформування комплексу ПАТ «Луганськтепловоз» і з метою підвищення ефективності використання матеріальних, фінансових й інших ресурсів на основі спільної діяльності головного підприємства й дочірніх ВАТ, розподілу роботи й кооперації, об'єднання сил та способів, концепції основних джерел фінансування по реалізації й програм й інвестиційних проектів, науково-технічного розвитку для якісного задоволення потреби ринку в тепловозах, трамваях, дизель поїздах та інших видах транспортної техніки і товарах народного споживання, одержання прибутку й забезпечення добробуту економіки.

3 травня 1896 року - офіційна дата початку історії, що стали згодом одним з найбільших у світі підприємством з виробництва рейкових транспортних засобів Луганського паровозобудівного заводу, засновником якого був німецький промисловець Густав Гартман.

19 травня 1995 року Президент України видав Указ «Про створення Державної Холдингової Компанії «Луганськтепловоз», а 3 жовтня Луганський Міський виконавчий комітет провів її реєстрацію.

ПАТ «Луганськтепловоз» створено на базі Луганського тепловозобудівного заводу - головного підприємства ПО «Луганськтепловоз» із включенням у її статутний фонд контрольних пакетів акцій компанії й пакетів акцій інших

суспільств згідно з їхніми планами розміщення акцій, які затверджені фондом держмайна.

ПАТ "Луганськтепловоз" - є відкритим акціонерним товариством і створено шляхом перереєстрації у зв'язку зі зміною назви (протокол Загальних зборів акціонерів № 7 від 25 квітня 2012 року) [48].

Засновником компанії є Фонд державного майна України.

Компанія є власником:

майна, переданого їй Засновником у власність;

продукції, зробленою Компанією в результаті господарської діяльності й отриманих доходів;

іншого майна, придбаного на підставах, не заборонених законом.

Компанія, здійснюючи право власності, володіє, користується й розпоряджається належним їй майном за своїм розсудом, роблячи відносно нього будь-які дії, які не суперечать законодавству України й дійсному Уставу.

ПАТ «Луганськтепловоз» є правонаступником: Державної холдингової компанії «Луганськтепловоз».

У випадках, передбачених законодавчими актами, компанія одержує ліцензії на здійснення окремих видів діяльності.

Компанія самостійно здійснює зовнішньоекономічну діяльність шляхом проведення всіх видів зовнішньоекономічної діяльності, валютних й інших операцій. Зовнішньоекономічна діяльність компанії регулюється чинним законодавством України.

Компанія може брати участь у науково-технічному співробітництві із закордонними країнами й міжнародними організаціями.

Компанія може встановлювати з підприємствами, організаціями й фірмами інших країн прями зв'язки, вирішувати питання виробничої й науково-технічної кооперації на основі висновку господарських договорів і контрактів.

Основні функції Компанії:

забезпечення виконання Державної програми розвитку транспорту України у виробництві транспортних засобів й інших цільових програм;

виконання холдингового й інвестиційного центра з управління контрольними пакетами акцій;

розробка й проведення єдиної технічної й економічної політики діяльності й розвитку Компанії;

формування ефективних технологічних й організаційних зв'язків підприємств, що входять до складу Компанії й керування ними як цілісною системою;

реалізація єдиної інвестиційної стратегії для здійснення широкомасштабних проектів, координації й проведення будівництва нових об'єктів, реконструкції й технічного переоснащення підприємств Компанії й кредитування, закупівлі й поставки сировини, матеріалів, енергоносіїв і комплектуючих, впровадження природоохоронних заходів;

координація дій у науково-дослідних і дослідно-конструкторських роботах, спрямованих на вдосконалення технічного рівня виробництва транспортного машинобудування, впровадження сучасних високоефективних, економічних й екологічно чистих технологій;

маркетинг і формування пакета замовлень;

розробка й проведення єдиної політики в сфері зовнішньоекономічної діяльності;

організація стабільного й ефективного матеріально-технічного постачання;

інформаційне, методичне, маркетингове забезпечення, навчання кадрів, зв'язок із засобами масової інформації;

захист інтересів акціонерів Компанії.

Предметом діяльності компанії є:

виробництво тепловозів і запчастин до них;

виробництво трамваїв, дизель-поїздів й іншої техніки відповідно до державної програми розвитку транспорту в Україні;

виконання держконтракту для забезпечення потреб в продукції виробничо-технічного призначення, товарів народного споживання (ТНС);

виробництво й реалізація сільськогосподарської продукції, організація громадського харчування, торгівля промисловими й продовольчими товарами;

виробництво металургійної продукції;

ремонтні роботи, обстеження вантажопідйомних кранів, які відробили нормативний термін служби, а також модернізація, монтаж і ремонт вантажопідйомних кранів з використанням зварювання;

послуги в сфері інформації й обчислювальної техніки;

виконання будівельних і ремонтних робіт об'єктів житлового й промислового будівництва;

перевезення вантажів у межах України й за її межами всіма видами транспорту, перевезення пасажирів і послуги населенню;

здійснення лізингових операцій;

комерційна діяльність, пов'язана з виготовленням і продажем продукції компанії і її дочірніх підприємств.

На базі ПАТ «Луганськтепловоз» і її майна створені дочірні підприємства: ДП «Модельник», ДП «Схід», ДП «Трансмашінвест», ДП «Кольорит», ДП «ВТФ «Контракт», ДП «Точлит».

У цей час основною продукцією Компанії є - магістральні тепловози, трамваї ЛТ-10, скребкові конвеєри типу СПЦ-163. Компанія випускає наступні серії тепловозів: 2ТЕ116, 2ТЕ114И, тепловози типу М62У і ТЕ10У.

Основними конкурентами компанії є: Коломенський тепловозобудівний завод, що випускає пасажирські тепловози, Людиновський тепловозобудівний завод, що спеціалізується на маневрових і промислових тепловозах, а також Брянський і Камбарський машинобудівні заводи.

На сьогоднішній день реєстр акціонерів компанії налічує 9963 акціонера. Реєстратором компанії є товариство з обмеженою відповідальністю «Центр-Реєстратор».

Згідно з наказом Фонду державного майна України від 05.04.2014р. №565 і уточненому плану розміщення акцій ПАТ «Луганськтепловоз» в державній власності залишається пакет акцій загальною номінальною вартістю 41 645,8145 тис. грн. або 76 % (рис. 2.1).

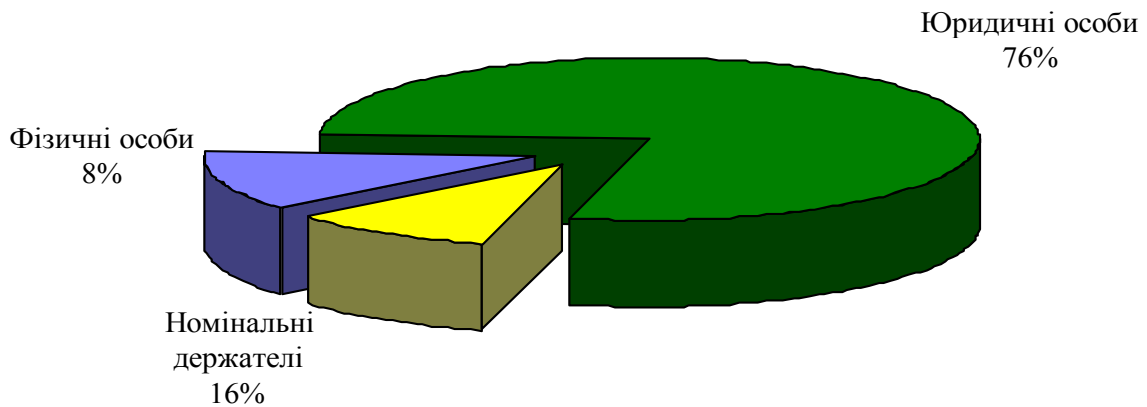


Рис. 2.1. Структура держателів акцій ПАТ «Луганськтепловоз»

Станом на 01.01.2007 р. до складу компанії входять:

10 основних цехів: механоскладальний цех; редукторний цех; чугунолитейний цех; холодноштамповочний цех; тепловозорамний цех; заготовлювально-складальний цех; тепловозо-складальний цех; випробувально-здавальний цех; цех загального машинобудування; цех захисних покриттів.

9 допоміжних цехів: ремонтно-механічний цех; цех благоустрою і побуту; електроремонтний цех; друкарня; цех тепловодозабезпечення; ремонтно-будівельний цех; автотранспортний цех; залізничний цех; цех громадського харчування.

5 центрів: комерційний: відділ реалізації, відділ матеріально-технічного забезпечення, цех комплектації; інженерно-виробничий центр «Полімер»; інженерно-сервісний центр "Лугтранспорт": шефмонтажний цех, відділ сервісного обслуговування; виробничо-комерційний центр «Інструментальне виробництво»: експериментальний цех, інструментальний відділ; центр розвитку компанії.

4 управління: управління бухгалтерського обліку і звітності; управління економічної безпеки і режиму: загін воєнізованої охорони, група внутрішньої економічної безпеки, група зовнішньої економічної безпеки; виробниче управління; управління інформаційних технологій.

33 відділи і служби: центральне технологічне бюро; центральне конструкторське бюро; центральна заводська лабораторія; відділ головного механіка; відділ маркетингу; відділ механізації та автоматизації виробничих процесів; відділ головного метролога; відділ стандартизації і сертифікації; відділ технічного контролю; відділ головного енергетика; відділ охорони зовнішнього середовища; відділ будівель і споруд; відділ охорони праці; планово-економічний відділ; відділ організації та оплати праці; фінансовий відділ; відділ корпоративного управління; відділ кадрів; відділ підготовки кадрів; 1-й відділ; 2-й відділ; Штаб громадянської оборони; Адміністративно-господарський відділ; група по справам правління; юридичний відділ; відділ внутрішнього аудиту; народний музей; науково-технічна бібліотека; відділ соціально-побутових об'єктів; транспортний відділ; загін пожежної охорони; бюро управління виробництвом нової техніки; харчова технологічна лабораторія.

До сфери корпоративного управління входять:

6 відкритих акціонерних товариств: ВАТ "Старт", ВАТ "Ремекс", ВАТ "Рембуд", ВАТ "Локомотив-ресурс", ВАТ "Ток", ВАТ "Батьківщина", контрольними пакетами акцій (51%) яких володіє компанія;

7 дочірніх підприємств: ДП "Модельщик", ДП "Трансмашинвест", ДП "Восток", ДП ВТФ "Контакт", ДП "Кольорлит", ДП "Точлит", ДП "Машиностроитель".

Загальну організаційну структуру ПАТ «Луганськтепловоз» представлено на рис. 2.2.

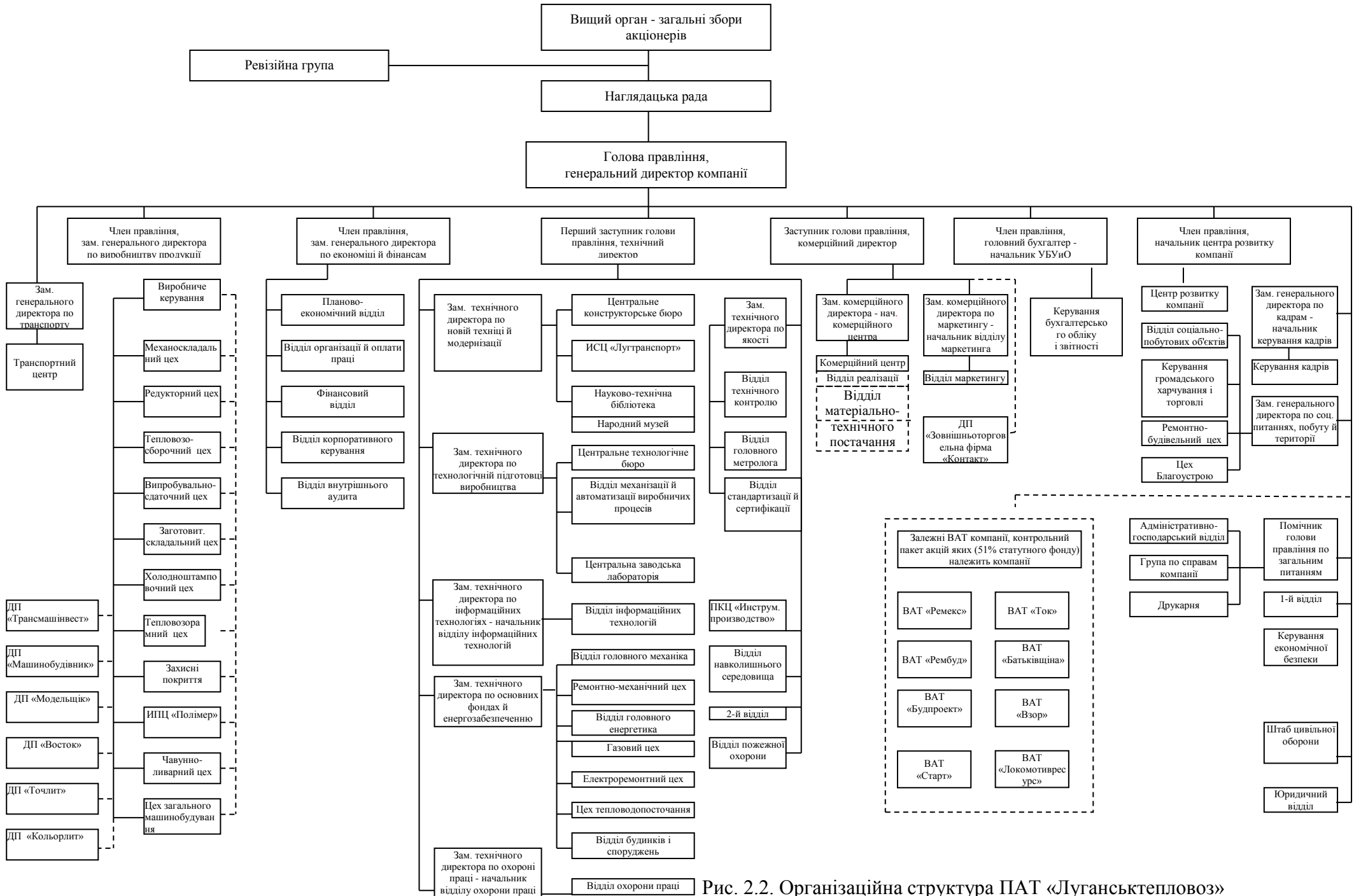


Рис. 2.2. Організаційна структура ПАТ «Луганськтепловоз»

Управління компанією здійснюють: вищий орган компанії - загальні збори акціонерів; наглядацька рада; правління компанії; ревізійна комісія .

Компанія складається з окремих виробничих одиниць, які називаються цехами. Всі цехи, що входять до складу заводу, підрозділені на кілька груп залежно від послідовності виробничого процесу [41, 48, 74].

Основне виробництво складають ливарне виробництво, заготівельно-зварювальне виробництво, механоскладальне виробництво, складально-здавальне виробництво, виробництво захисних покриттів, виробництво неметалічних виробів. Також існує центральна заводська лабораторія і відділ головного метролога, що виконують аналізи хімічного складу матеріалів і контроль вимірювального інструмента в цехах компанії.

2.2. Аналіз основних показників виробничо-господарської діяльності ПАТ «Луганськтепловоз»

Маючи значний науково-технічний та виробничий потенціал, підприємство постійно проводить роботи з технічного вдосконалення раніше випущених серій локомотивів та створення принципово нових конструкцій. Компанія постійно працює над розширенням номенклатури виробів для залізниць, інших галузей народного господарства та збільшенням обсягу наданих послуг. Освоєно виробництво електропотягів постійного та змінного струму, дизель-потягів, причіпних вагонів приміських потягів з локомотивною тягою, трамвайних вагонів, поворотних кіл для розвороту у веєрних депо різних типів локомотивів, дизельних мотовозів, інженерних плаваючих машин для виробництва різних інженерно-дорожніх робіт, скребкових вугільних конвеєрів та іншої техніки для промисловості, сільського господарства.

В 2014 році незначно зросли обсяги виробництва в порівнянні з 2013р. Темп росту склав 103,1%. Обсяг фактично зробленої товарної продукції склав в діючих цінах - 434633 тис. грн., а в порівнянних - 423054 тис. грн.

В 2014 році виготовлені 24 вагона електропоїзда змінного струму ЕПЛ9Т; 24 вагона електропоїзда постійного струму ЕПЛ2Т; 3 вагони дизель-поїзда ДЕЛ02; 47 секцій магістрального тепловоза 2ТЕ116; 2 секції магістрального тепловоза 2М62В; 2 секції магістрального тепловоза 2ТЕ10В; 1 маневровий тепловоз ТЕМ103; модернізовані 6 секцій тепловоза 2ТЕ10М; запчастин - на суму 55993 тис. грн.;

Виконання плану виробництва в діючих цінах та у номенклатурі показано в табл. 2.1.

Питома вага продукції в загальному обсязі виробництва в 2014 році зложився в такий спосіб: електропоїзда змінний і постійний токи - 22,7%; дизель-поїзда - 3,2%; тепловози - 58,9%; модернізація тепловоза - 1,5%; запчастини залізн. транспорту - 12,8%; інші - 0,9%.

Фактична виробнича собівартість товарної продукції в 2013р. склала 314 787 тис.грн., що обумовило витрати на 1 грн. товарної продукції - 77,89 коп. У порівнянні з 2012 роком витрати знижені на 2,59 коп. (80,48 коп. на 1 грн. товарної продукції в 2012 році).

Фактична виробнича собівартість товарної продукції в 2014р. склала 358537 тис.грн., що обумовило витрати на 1 грн. товарної продукції - 82,49 коп. У порівнянні з 2013 роком витрати збільшилися на 4,60 коп. (77,89 коп. на 1 грн. товарної продукції в 2013 році).

У зв'язку з ростом обсягів випуску товарної продукції - виготовленням тепловозів 2ТЕ116, електропоїздів постійного струму, досвідченого зразка маневрового тепловоза ТЕМ103, відбулося збільшення витрат по наступних статтях: сировина й матеріали, комплектуючі вироби, паливо та інші витрати.

Ріст витрат з наступних статтях обумовлений введенням галузевої тарифної угоди з основної заробітної плати виробничих робітників.

Таблиця 2.1

Випуск продукції у номенклатурі (діючих цінах)

Найменування	Од. вим.	Випуск товарної продукції	
		В натур. виразі	В оптов. цінах, тис. грн.
Тепловози магістральні			
в тому числі: - ТЭ116	секц.	47	242077
-2ТЭ10У	секц.	2	3167
- 2М62У	секц.	2	4093
Тепловоз маневровий ТЭМ103	шт.	1	6544
Разом тепловозобудівництва	т.грн..		255881
Модернізація тепловозів:			
-2ТЭ10М	секц.	6	6405
Разом модернізації	т.грн.		6405
Дизель-потяг ДЭЛ02:	сост.	1	13750
- головний вагон	шт.	2	11922
- причіпний вагон	шт.	1	1828
Електропотяг ЭПЛ2Т:	сост.	3	46275
- головний вагон	шт.	6	10830
- моторний вагон	шт.	12	26403
- причіпний вагон	шт.	6	9042
Електропотяг змінного	сост.	3	52462
- головний вагон	шт.	6	12325
- моторний вагон	шт.	12	30875
- причіпний вагон	шт.	6	9262
Запчастини	т.грн.		55993
Інші роботи	т.грн.		3867
Разом товарної продукції	т.грн.		434633

Витрати на 1 грн. товарної продукції за 2012-2015 р. по статтях калькуляції представлені в табл. 2.2.

Динаміка витрат на 1 грн. товарної продукції по статтях калькуляції

Статті калькуляції	Фактичні витрати на 1 грн. товарної продукції			Результат “+”ріст “-”зниження	
	2012р.	2013р.	2014р.	2012р.- 2013р.	2012р.- 2014р.
Сировина й матеріали	7,88	8,69	10,09	+1,40	+2,21
Комплектуючі вироби	51,29	50,33	53,35	+3,02	+2,06
Напівфабрикати власного виробництва	0,18	0,28	0,28	0,00	+0,10
Паливо	0,15	0,43	0,46	+0,03	+0,31
Основна заробітна плата виробничих робітників	3,54	3,09	3,77	+0,68	+0,23
Додаткова заробітна плата виробничих робітників	0,79	0,82	0,78	-0,04	-0,01
Нарахування на заробітну плату	1,63	1,53	1,78	+0,25	+0,15
Втрати від браку	0,21	0,17	0,19	+0,02	-0,02
Оснащення	0,96	1,27	0,34	-0,93	-0,62
Підготовка виробництва	0,24	1,36	0,43	-0,93	+0,19
Змінні загальвиробничі витрати	6,61	4,80	5,38	+0,58	-1,23
Постійні загальвиробничі витрати	7,00	5,12	5,25	+0,13	-1,75
Інші виробничі витрати			0,39	+0,39	+0,39
Разом	80,48	77,89	82,49	+4,60	+2,01

В 2014 році обсяг реалізації товарної продукції склав 395245 тис. грн.

Реалізовано замовникам 32 секції магістральних тепловозів 2ТЕ116; 2 секції магістральних тепловозів 2ТЕ10В; секції магістральних тепловозів 2М62В; 4 секції модернізації 2ТЕ10М; 3 склади електропоїзда змінного струму ЕПЛ9Т; 3 склади електропоїзда постійного струму ЕПЛ2Т; 1 склад дизель-поїзда ДЕЛ02. Питома вага продукції в загальному обсязі реалізації склав бартер - 0,9%; експорт - 67,6%. Фінансовий результат від реалізації товарної продукції склав “+” 22652 тис. грн. Витрати на 1 грн. реалізованої продукції 94, 27 коп. Рентабельність реалізованої продукції склала 6,1%.

В 2013 році обсяг реалізації товарної продукції склав 409057 тис. грн., що значно більше ніж у 2012 та 2014 роках.

Таким чином, виходячи з обсягу реалізації продукції, ми можемо стверджувати, що підприємство має попит на свою продукцію, яку вони реалізують не тільки в нашій країні, але й за кордоном.

Згідно Програми розвитку компанії на 2014-2014р. передбачений випуск електропоїздів, дизель-поїздів, тепловозів, електровозів, запчастин й іншої продукції. Тому на підприємстві проводиться пошук і відбір для прийому основних робітників й фахівців.

За звітний період прийнято 746 чол., з них робітників 563 чол., у тому числі робітників-відрядників 186 чол. З робітників по професіях: електрогазозварників - 36 чол., слюсарів - 120 чол., верстатників - 74 чол., ІТП - 183 чол., у тому числі керівників - 26 чол., фахівців - 157 чол. Структура чисельності представлена в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Структура чисельності робітників компанії

Показник	2012р.	2013р.	Уд. вага у числ. ППП	2014р.	Результат	Темп росту, %	Уд.вага в загальній чисельн.	Уд.вага в числ. ППП
Всього персоналу в т.ч	7224	7776	-	8037	+261	103,3	100,0	-
Непром. група	633	381	-	345	-36	90,5	4,3	-
ППП, з них	6591	7395	100,0	7692	+297	104,0	95,7	100,0
робітники в т.ч.	4104	4680	63,3	4903	+223	104,8	61,0	63,7
основні	1257	1517	20,5	1677	+160	110,5	20,9	21,8
допоміжні	2847	3163	42,8	3226	+63	102,0	40,1	41,9
службовці	2487	2715	36,7	2789	+74	102,7	34,7	36,3

Чисельність по компанії в цілому збільшилася на 261 чол. або на 3,3%, а промислово-виробничого персоналу – на 297 чол. або на 4,0%. Збільшення чисельності ППП відбулося по всіх категоріях працюючих: по робітниках - на 223 чол. або на 4,8%, у тому числі по основних робітниках - на

160 чол. або на 10,5%; по службовцях - на 74 чол. або на 2,7%. По непромисловій групі відбулося зменшення чисельності на 36 чол. або на 9,5%.

За звітний період фонд оплати праці по компанії склав 65299,1 тис. грн., в т. ч. по промислово-виробничому персоналу – 62971,8 тис. грн., по непромисловій групі – 2029, 1 тис. грн.

Із загального ФОП основна зарплата склала по компанії - 52055,9 тис. грн., в т. ч. по ППП - 50263,2 тис. грн., по непромисловій групі - 1494,5 тис. грн. Питома вага основної зарплати в фонді оплати праці склала 79,7 %, 79,8 %. Додаткова зарплата за звітний період склала по компанії 13143,9 тис. грн. або 20,1 % від загального ФОП, в т. ч. по ППП -12613,5 тис. грн. або 20,0 %, по непромисловій групі - 530,4 тис. грн. або 26,1 %.

Інші заохочувальні і компенсаційні виплати за звітний період склали по компанії 99,3 тис. грн. або 0,2% з загального ФОП, в т.ч. по ППП - 95,1 тис. грн. або 0,2 %, по непромисловій групі - 4,2 тис. грн. або 0,2%.

Середньомісячна заробітна плата на одного працюючого склала по компанії 677,1 грн., в т. ч. по ППП - 682,2 грн., по непромисловій групі - 490,1 грн. Порівняно з минулим роком середня зарплата по компанії зросла на 93,2 грн. або на 16,0 %. Зростання середньої зарплати пов'язано зі збільшенням тарифних ставок і посадових окладів працівникам компанії у другому півріччі звітнього року.

Виробіток на одного працюючого в місяць склала 4583 грн., яка в 6,7 рази перевищує середню зарплату. Темп росту продуктивності праці фактично склав 99,1%.

Використання фонду оплати праці по підприємству за 2014р. приведено в табл. 2.4.

Непродуктивні виплати з фонду оплати праці по компанії наглядно представлені в табл. 2.5. Непродуктивні виплати склали 896,3 тис. грн. або 1,4% до загального ФОП. В порівнянні з минулим роком непродуктивні виплати збільшилися на 184,4 тис.грн. або в 1,3 рази. Зміна сталася за рахунок збільшення доплат до середнього заробітку на 205,1 тис.грн.

Використання фонду оплати праці

Показники	Од. вим.	Всього по компанії	ППП			Непромис. група
			Всього	в тому числі		
				робочі	служ.	
Всього ФОП	т.грн	65299,1	62971,8	41934,5	21037,3	2029,1
Основна зарплата	т.грн	52055,9	50263,2	33587,2	16676,0	1494,5
в т.ч. робочих-відрядників	т.грн			17393,3		
Питома вага основної зарплати в ФОП	%	79,7	79,8	80,1	79,3	73,7
Додаткова зарплата	т.грн	13143,9	12613,5	8314,1	4299,4	530,4
Питома вага додаткової зарплати в ФОП	%	20,1	20,0	19,8	20,4	26,1
Надбавки, доплати, передбачені законом	т.грн	2709,8	2457,9	1727,6	730,3	251,9
Питома вага доплат в ФОП	%	4,1	3,9	4,0	3,5	12,4
Нарахування за невідпрацьований час	т.грн	6301,3	6139,2	3917,4	2221,8	162,1
Питома вага нарахувань в ФОП	%	9,6	9,7	9,3	10,6	8,0
Премії по тимчасовим положенням	т.грн	2720,7	2658,4	1791,5	866,9	62,3
Питома вага премій в ФОП	%	4,3	4,2	4,3	4,0	3,1
Інші виплати з додаткового ФОП	т.грн	1412,1	1358,0	877,6	480,4	54,1
в т. ч. компенсація	т.грн	52,0	49,1	29,8	19,3	2,9
Питома вага інших виплат в ФОП	%	2,2	2,2	2,1	2,3	2,7
Інші заохочувальні і компенсаційні виплати	т.грн	99,3	95,1	33,2	61,9	4,2
Питома вага інших заохоч. і компенсац. виплат в ФОП	%	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2
Середньомісячний виробіток на 1 працюючого ППП (в с.	грн.		4583			
Темп росту продуктивності праці	%		99,1			
Середньомісячна зарплата на середньоспискову чисельність	грн.	677,1	682,2	712,7	628,6	490,1
Темп росту середньої зарплати	%	116,0	115,5	118,1	110,4	115,6

Питома вага непродуктивних виплат в загальному ФОП в порівнянні з минули роком збільшилася на 0,1%.

Таблиця 2.5

Непродуктивні виплати з фонду оплати праці по компанії (тис. грн)

Показник	Факт 2012 р.	Факт 2013 р.	Факт 2014 р.	Результат (+/-)
Відхилення від нормальних умов праці	109,1	352,4	334,7	-17,7
Доплата до середнього заробітка	246,2	354,8	559,9	+205,1
Доплата за роботу в понаднормовий час	1,1	-	-	-
Оплата простоев	6,0	4,7	1,7	-3,0
ВСЬОГО:	362,4	711,9	896,3	+ 184,4
Питома вага непродуктивних виплат в загальному ФОП, %	1,0	1,3	1,4	

За звітний рік компанією відпрацьовано 1595847 людино-днів або всього 79,1% номінального фонду часу. Втрати робочого часу склали 420906 людино-днів. Порівняно з минулим роком втрати робочого часу збільшилися на - 122688 людино-днів, в основному, за рахунок переводу робітників компанії на скорочений робочий тиждень. Використання фонду робочого часу в 2014 р. представлено в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Використання фонду робочого часу в 2014 р.

Показник	Людино-годин	Людино-днів	Днів
Календарний фонд часу	23632813	2933527	365
Вихідні і святкові дні	7334192	916774	114
Номінальний фонд часу	16298621	2016753	251
Неявки на роботу в т.ч.	3367248	420906	52,37
Тарифна відпустка	1245008	155626	19,36
Відпустка по навчанню	108720	13590	1,69
Хвороби	591224	73903	9,19
Прогули	1744	218	0,03
Неявки з дозволу адміністрації	1407488	175936	21,89
З них по ініціативі адміністрації	1278832	159854	19,89
Адміністративна відпустка	128656	16082	2,0
Інші неявки	12032	1504	0,19
Простої	1032	129	0,02
Реальний ФРЧ (стр. 3-стр. 4)	12931373	1595847	198,63
Середня тривалість роб. дня (час.)	7,98		
Ефект річний ФРЧ (час.) (стр.6 x стр.5)			1585,07

Праця робочих-відрядників оплачується згідно встановленим нормам часу і розцінкам, погодженими з профсоюзним комітетом і з видачею нарядів на оплату праці. Нормування праці виробничих робочих-відрядників здійснюється згідно стандарту підприємства «Порядок організації нормування праці». Рівень і структура приведеної зарплати робочих-відрядників по провідним професіям представлена в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Рівень і структура приведеної зарплати робочих-відрядників
по провідним професіям

Професія	Зарплата в грн			Відхилення ±
	2012 р.	2013 р.	2014 р.	
Слюсар механоскладальних робіт	637	912	1139	+ 227
Слюсар по складанню металоконструкцій	622	906	1072	+ 166
Сверловщики	688	978	1228	+ 250
Маляри	623	836	1074	+ 238
Електрозварювальники	644	962	1107	+ 145
Токарі	632	1014	1177	+ 163

З наведеної даних видно, що в 2014 р. мало місце зростання відрядної заробітної плати. Це пов'язано зі зростанням обсягів виробництва і збільшенням тарифних ставок робочим-відрядникам на 33,3%.

ПАТ «Луганськтепловоз» займає виробничі площі, які наведені в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Виробничі площі

Найменування цехів, служб	Площа, м ²	в тому числі		
		виробнича	допоміжна	службово-побутова
Редукторний	23175.00	15706.00	3228.00	4241.00
Тепловозорамний	38359.00	26073.00	5577.00	6709.00
ХШ	15640.00	11119.00	2742.00	1779.00
ТСЦ	20221.00	11681.00	3795.00	4745.00
ИСЦ	14638.00	9590.00	1595.00	3453.00
ИПЦ "Полімер"	3330.00	1874.00	959.00	497.00
ЖДЦ	5755.00	2305.00	830.00	2620.00
Цех комплектації	18747.05	399.00	16496.95	1851.10
Інші цехи підрозділи	114320.00	15540.00	35074.00	63706.00
Всього	494432.05	239636.00	129690.95	125105.10

Виробничий потенціал підприємства налічує 3160 одиниць металообробного устаткування, у тому числі металоріжучого - 1905 одиниць; кузнечно-пресового – 376 одиниць; литейного - 48 одиниць; автоматич. ліній мех. обробки - 2 одиниці; зварювального – 815 одиниць; газорізального – 14 одиниць.

Компанія має унікальне устаткування і технологію для виробництва подвижного складу залізничного транспорту, колісних пар, тягових передач локомотивів, зварних конструкцій, секцій радіаторів, редукторів. Знос металообробного устаткування складає 89,23 %.

Віковий склад устаткування відображене в табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Віковий склад устаткування

Устаткування	Наявність всього	в тому числі			
		до 5 років	5-10 років	10-20 років	св.20 років
Металоріжуче	1905	1	7	499	1398
Кузнечно-пресове	376	1	2	64	309
Литейне	48	2	-	7	39
Автоматич.лінії	2	-	-	1	1
Зварювальне	815	185	49	581	-
Газорізальне	14	-	1	5	8
Всього	3160	189	59	1157	1755

За даними таблиці видно, що 92,1 % устаткування експлуатується у виробництві більше 10 років. Використання у виробництві такого устаткування призводить до збільшення витрат на підтримку його працездатності згідно з технологічними вимогами. В цілому використання виробничих потужностей склало 28,0 %.

За 2006 р. служба матеріально-технічного постачання забезпечувала виробничу діяльність компанії в необхідному обсязі. Забезпечення матеріальними ресурсами здійснювалося відповідно до плану виробництва продукції на 2006 р., а також по відомостях дефіциту окремих найменувань комплектуючих виробів, необхідних для

модернізації і ремонту рухливого складу, ремонтно-експлуатаційних і господарських нестатків компанії.

За станом на 01.01.06 рік було укладено усього 406 договорів на поставку необхідних матеріалів на загальну суму 500 229, 46 тис. грн., з них по Україні 374 договору на суму 281 802, 57 тис.грн., по країнам СНД 32 договори на суму 8 001, 22 тис. грн.

Відділ матеріально-технічного постачання компанії має довгострокові договірні відносини з АТ "Ризький електромеханічний завод", м. Рига, ГЗ "Електротяжмаш", м. Харків, ЗАТ "ТД "Титран", м. Тихвін, ГПЗ ім. Шевченко, м. Харків, ТД "Запоріжсталь", Запоріжжя, ПП виробнича фірма "Фанд", м. Луганськ, ЗАТ "ЛугЦентроКуз", м. Луганськ, ВАТ "Сталь", м. Луганськ, а також з дочірніми підприємствами компанії: ДП "Точліт", ДП "Кольорліт", ДП ЗТФ "Контакт" та ін.

Реалізація договорів вирішила основну частину питань по забезпеченню виробництва металопрокатом, пально-мастильними матеріалами, лакофарбовою і кабельно-проводниковою продукцією, що комплектують виробами, спецодягом.

Вартість майна компанії в 2014 р. зросла на 22,56% проти 2012 р. відповідно з 353623 до 433413 тис. грн. Збільшення вартості майна супроводжувалося внутрішніми змінами активу балансу. Так, вартість необоротних активів за цей період часу зросла на 4,09%, а оборотного капіталу і витрат майбутніх періодів на 41,25 і 104,76% відповідно. Структура активів наведена в табл. 2.10.

Таблиця 2.10
Структура активів компанії за 2012-2014 рр. (тис. грн.)

Найменування показника	На 31.12.2012 р.	На 31.12.2013 р.	На 31.12.2014 р.	Темп росту 2014 р. до 2012 р., %
Усього майна (активів), в т.ч.	353623	393574	433413	122,56
Необоротні активи	178231	188022	185516	104,09
в % до майна	50,4	47,78	42,8	
Оборотний капітал	175140	205423	247381	141,25
в % до майна	49,53	52,19	57,08	
Витрати майбутніх періодів	252	129	516	204,76
в % до майна	0,07	0,03	0,12	

Також протягом 2012-2014 рр. відбулися зміни в структурі пасивів балансу (табл. 2.11). Так, показник забезпечення наступних витрат і платежів за цей період часу виріс на 65,67%, короткострокових і довгострокових зобов'язань на 19,99 і 970,68% відповідно. Доходи ж майбутніх періодів при цьому зменшилися на 8,33%.

Таблиця 2.11

Структура пасивів компанії за 2012-2014 рр. (тис. грн.)

Найменування показника	На 31.12.2012 р.	На 31.12.2013 р.	На 31.12.2014 р.	Темп росту 2014 р. до 2012 р., %
Всього пасивів, у тому числі:	353623	393574	433413	122,56
Власний капітал	153775	156334	155035	100,82
в % до пасивів	43,49	39,73	35,77	
Забезпечення наступних витрат і платежів	2680	3779	4440	165,67
в % до пасивів	0,76	0,96	1,02	
Довгострокові зобов'язання	3929	26659	42067	1070,68
в % до пасивів	1,11	6,77	9,71	
Поточні зобов'язання	193227	206791	231860	119,99
в % до пасивів	54,64	52,54	53,50	
Доходи майбутніх періодів	12	11	11	91,67
% до пасивів	0,003	0,003	0,003	

Показники дебіторської та кредиторської заборгованості в 2012-2014 рр. представлені в табл. 2.12 та 2.13.

Таблиця 2.12

Дебіторська заборгованість компанії в 2012-2014 рр. (тис. грн.)

Найменування	На 31.12.2012 р.	На 31.12.2013 р.	На 31.12.2014 р.
1. Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги:	8575	50673	13692
2. Дебіторська заборгованість за розрахунками:	28509	15844	34274
2.1. з бюджетом	9219	4968	14148
2.2. за виданими авансами	17987	9788	18670
2.3. із внутрішніх розрахунків	1303	1088	1456
4. Інша поточна дебіторська заборгованість	1706	5961	1253
5. Векселя отримані	842	794	294
Всього:	39632	73272	49513

Дебіторська заборгованість в 2014 р. знизилася на 36981 тис. грн. в порівнянні з 2013 р. та виросла на 5117 тис. грн. в порівнянні з 2012 р.

Таблиця 2.13

Кредиторська заборгованість компанії в 2012-2014 рр. (тис. грн.)

Найменування	На 31.12.2012 р.	На 31.12.2013 р.	На 31.12.2014 р.
1. Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги:	25114	28024	62812
2. Поточна заборгованість за розрахунками:	100620	113026	71619
2.1. з одержаних авансів	86275	99791	60187
2.2. з бюджетом	4717	3783	697
2.3. зі страхування	2483	2410	2448
2.4. з оплати праці	6384	4546	5526
2.5. із внутрішніх розрахунків	761	2496	2761
3. Інші поточні зобов'язання	21681	16842	10370
4. Векселя видані	655	1102	5851
Всього:	148070	158994	150652

Кредиторська заборгованість в 2014 р. знизилася на 8342 тис. грн. в порівнянні з 2013 р. та виросла на 2582 тис. грн. в порівнянні з 2012 р.

У звітному періоді на рахунки компанії надійшло 544,7 млн.грн. проти 545,2 млн.грн. у 2014р. Витрати склали 543,2 млн.грн. Зроблені цілком розрахунки з бюджетом, за енергоресурси, по зобов'язаннях за кредити і відсотки, виплачена заробітна плата. Залишок засобів на 01.01.2004р. склав 1,5 млн.грн. Рух грошових коштів наведено у табл. 2.14.

Чистий прибуток (збиток) компанії в 2012-2014 рр. приведено в табл. 2.15. Як видно з даних компанія отримала чистий прибуток тільки в 2013 р., який склав 207 тис. грн.

Що стосується стану інвестиційної діяльності підприємства, то це характеризується наступним.

Відділ будинків і споруджень є самостійним структурним підрозділом компанії, призначеним для здійснення нагляду за станом і експлуатацією будинків і споруджень й організації їхнього ремонту.

Таблиця 2.14

Рух грошових коштів

	Загальний об'єм млн.грн.	Питома вага від загального об'єму
Вхідний залишок на 01.01.2006 р.	3,8	
Поступання коштів		
1. Поступання гривні, всього:	173,6	31,9
Кредити банків	68,2	12,5
2. Валютні поступання, всього:	299,1	54,9
долари (еквівалент)	84,0	15,4
євро (еквівалент)	32,8	6,0
рос. рублі (еквівалент)	182,3	33,5
ВСЬОГО:	544,7	100,0
Витрачання коштів		
1. Комплектація виробництва, сировина, матеріали та послуги	293,7	54,1
2. Зарплата	55,3	10,2
3. Платежі в бюджет	17,6	3,2
4. Платежі у небюджетні фонди	25,6	4,7
5. Погашення кредитів	59,7	11,0
6. Погашення процентів	8,4	1,5
7. Плата за енергоносії	14,4	2,7
8. Утримання обслуговуючих організацій	1,80	0,3
9. Комерційні витрати	2,6	0,5
10. Транспортні витрати	10,25	1,9
11. Виконані роботи	6,25	1,2
12. Витрати на відрядження	4,30	0,8
13. Ремонт устаткування	3,90	0,7
14. Повернення коштів	22,07	4,1
15. Придбано основних засобів	1,14	0,2
16. Інші витрати	16,20	3,0
ВСЬОГО:	543,2	100,0
Залишок коштів на 01.01.2007г.	1,5	

Таблиця 2.15

Фінансові результати компанії за 2012-2014 рр. (тис. грн.)

Показник	2012 р.	2013 р.	2014 р.
Чистий прибуток	-	207	-
Чистий збиток	8565	-	478

Плановим кошторисом витрат капітального характеру на 2014 рік було передбачено 23954,992 тис. грн. на капітальне будівництво, реконструкцію і технічне переозброєння, капітальні ремонти і придбання основних фондів.

Роботи велися по будівництву котелень у цехах компанії ЕРЦ, ЦОМ, МСЦ, ЗСЦ на суму 391,709 тис. грн., що були введені в експлуатацію в 2014р.

Зроблено реконструкцію приміщень ТЕЦ, ОГЕ, ТСЦ під навчальну базу УТЦ на суму 12,07 тис. грн., реконструкція залізничної колії в районі західної горловини ст. Заводська і Малярського цеху на суму 206,619 тис. грн., реконструкція складу ГСМ цеху комплектації під збереження прекурсорів на суму 94,914 тис. грн.

Фактичне виконання витрат капітального характеру наведено в табл. 2.16.

Таблиця 2.16

Звіт про капітальні інвестиції за 2014 рік

Найменування статей	Фактичне виконання, тис.
Капітальні інвестиції, всього:	15320
1. Капітальне будівництво	416
2. Капітальні ремонти, всього:	5599
2.1. Будівлі і спорудження	3066
2.2. Технологічне устаткування	2533
2.3. Соціальна сфера	399
3. Придбання і виготовлення основних фондів	3010
4. Придбання нематеріальних активів	1009
5. Придбання (виготовлення) інших необоротних нематеріальних активів	5286

До сфери стратегічних інтересів ПАТ «Луганськтепловоз» входить ринок споживачів рельсового рухомого составу, у тому числі: тепловози магістральні вантажні і пасажирські; тепловози маневрові; електропоїзди постійного і перемінного струму; дизель-поїзди автономної й локомотивної тяги; трамвайні вагони для міського електротранспорту; горно-шахтне устаткування; запасні частини до випускаємої продукції.

На основі маркетингових розробок компанія проводить активну роботу по просуванню своєї продукції на ринках Росії, Казахстану, Узбекистану, Туркменістану, Литви, Сирії, Німеччини та інших держав.

Для просування своєї продукції на ринок покупців компанія активно використовує різноманітні підходи з використанням «інституту дилерів», приймає активну участь у виставках та презентаціях, пропонує модернізацію раніше випущеної техніки. Компанія активно проводить рекламну роботу.

Крім цього, компанія пропонує при покупці продукції встановлення гарантійного терміну експлуатації, здійснювання сервісного обслуговування на додаток до гарантійного, а після його завершення абонентське обслуговування на домовлений період із забезпеченням безперебійної експлуатації з поставкою запасних частин для обслуговування і ремонту.

2.3. Аналіз показників інноваційної діяльності на підприємстві

В 2014р. колектив ЦКБ ПАТ «Луганськтепловоз» у своїй роботі керувався завданнями програмних наказів генерального директора компанії №1, планами з нової техніки, договірними зобов'язаннями перед замовниками.

Так, виконано наступні основні роботи [41, 74]:

1) досвідчений зразок маневрового промислового тепловоза ТЕМ103 потужністю 800 л.с., а саме розроблено технічний проект, у т.ч. на тепловоз, дизель-генератор, комплекс електроустаткування; розроблено робочу конструкторську документацію електропередачі тепловоза, дизель-генератора, кузова, кабіни машиніста, екіпажної частини і компоновання тепловоза в цілому; розроблено, виготовлена і поставлена мікропроцесорна система керування і діагностики тепловоза маневрового промислового; проведено технологічну підготовку виробництва; проведено стендові іспити вузлів і устаткування та виготовлено досвідчений зразок тепловоза;

2) досвідчений зразок тепловоза пасажирського ТЕП150 №001, а саме: виготовлено досвідчений зразок тепловоза; проведено попередні іспити тепловоза

пасажирського; закінчено усі види приймальних іспитів; підготовлено конструкторську документацію для проведення МВК.

3) досвідчений зразок електровоза перемінного струму 2ЇВ5:

розроблено і погоджене технічне завдання на проектування електровоза;

розроблено робочу конструкторську документацію;

виготовлено перший досвідчений зразок електровоза, проведений авторський нагляд;

розглянуто і погоджена програма і методика приймально-здавальних іспитів електровоза.

4) розроблено й опущена у виробництво конструкторська документація для макетного зразка кабіни тепловоза 2ТЕ116, виготовлений макетний зразок кабіни.

5) проведено роботи з удосконалення дизель-потягів і електропоїздів постійний і перемінний токи відповідно до протоколів МВК.

Розроблено чотири варіанти модернізації тепловоза ТЕ114С для Сірійських залізниць.

Почато розробку ЧТД тепловоза ТЕ127 для Судану.

Розроблено ефективну систему опалення, вентиляції й кондиціонування вагонів і кабіни машиніста дизель й електропоїздів.

Розроблено й впроваджена технологія автоматичного й напівавтоматичного зварювання й устаткування універсального робочого місця для її виконання.

Розглянемо нові розробки компанії “Луганськтепловоз”, а саме електропоїзд постійного струму ЕПЛ2Т та дизель-поїзд ДЕЛ01.

Для задоволення потреб Укрзалізниці ПАТ „Луганськтепловоз” була виконана розробка та виготовлення дослідного зразка нового українського електропоїзда постійного струму ЕПЛ2Т згідно с договором з Укрзалізницею № 183/96 від 06.05.96р. Електропоїзд прийнятий міжвідомчою комісією. Виготовлення дослідної партії виконується затвердженням ТУ У35.2-05763797-024-2011.

За аналог електропоїзда ЕПЛ2Т виробництва ПАТ „Луганськтепловоз” прийнятий електропоїзд ЕД2Т в м. Деміхово РФ і ЕР2Т м. Рига, Латвія.

Принципово новими ознаками електропоїзду постійного струму ЕПЛ2Т вважаються застосування нержавіючих сталей для виготовлення кузовів, що дозволяє збільшити термін служби до 45 років і скоротити витрати на ремонти до 15%; зменшення кількості візків моторних на 2 шт., причіпних на 2 шт. при практично-однаковій кількості місць для сидіння в електропоїздах ЕПЛ2Т; в електропоїзді застосовано візок з безколісковим ресорним підвішуванням, що знижує трудомісткість і витрати на обслуговування та ремонт; в вагонах відсутні вогнепальні матеріали. У порівнянні з серійними електропоїздами ЕД2Т застосована сучасна негорюча обшива, підлога з протиковзним покриттям, які створюють комфортні умови для пасажирів; в кожному вагоні застосований туалет; розділення вагона на два салони з середнім тамбуром створює більш комфортні умови для пасажирів як при подорожі, так і при вході і виході з вагона; застосований травмонебезпечний привід автоматичних дверей, дозволяючий при закритті дверей вилучити затискування пасажирів, а також вилучення відкриття дверей у руху; розроблені і встановлюються противандальні дивани ремонтпридатні в експлуатації (легка зміна спинок і подушок), при цьому застосування перфолиста дає зниження маси; світлова доріжка люмінесцентного освітлення забезпечує необхідну освітленість і створює сучасний дизайн в салонах; енергоозброєність вагонів електропоїздів ВАТ ПАТ „Луганськтепловоз” значно більша, ніж серійних: встановлені кондиціонери та побутові холодильники в кабінах, маршрутні покажчики і системи оповіщення пасажирів, охоронна та пожежна сигналізація (у т.р. реагуюча на димові ознаки), система контролю нагріву букс, обігрів бокових і лобових вікон, обігрів фанової труби і компресора.

Навіть при такому значному збільшенні енергомісткості вагонів, трудомісткість обслуговування не збільшилась.

За даними депо, навіть при оснащенні вагонів електропоїздів сучасними енергоспоживачами (кондиціонери, маршрутні покажчики, системи оповіщення, охоронна та пожежна сигналізація та ін.), питомі витрати енергоспоживання

ЕПЛ2Т складає 9,615 кВт/год/тн проти 10,082 кВт/год/тн у аналога електропоїзда ЕР2Т, що складає 10,5%, а трудомісткість технічного обслуговування та ремонту залишається на рівні витрат по обслуговуванню серійного рухомого складу.

Відповідно з рішеннями МВК і заходам по подальшому удосконаленню конструкції вагонів, відробки технології і підвищення якості виготовлення електропоїздів ЕПЛ2Т, затвердженими заступником генерального директора Укрзалізниці А.Д.Лашком на електропоїзді ЕПЛ2Т впроваджуються: з обігрівом скло маршрутного покажчика; обігрів ніг машиніста та помічника; модернізований привід дверей; труби гальмової та живильної магістралей; модернізований пристрій системи вентиляції машинного перетворювача; допоміжні ліхтарі контролю посадки; електрообігрів масла головного компресора; аерозольна система пожежегасіння; радіостанція РЛ-2СМ, м. Хмельницький; система візуального оповіщення з мовним супроводженням СОВИ-1Р.

За базу для зрівняння прийнятий електропоїзд ЕД2Т у 10-ти вагонному виконанні, який забезпечує приміські пасажирські перевезення.

Основною умовою зрівняння приміських поїздів є забезпечення однакових обсягів перевезень при одних і тих же умовах експлуатації.

Для техніко-економічної оцінки ефективності електропоїзда ЕПЛ2Т на стадії другої дослідної партії виконаний розрахунок експлуатаційних та економічних показників його використання.

Зрівняння варіантів по техніко-економічним показникам виконувалось на підставі тягових розрахунків.

По базовому варіанту ЕД2Т використовувались паспортні дані.

Річний пробіг електропоїздів прорахований з урахуванням простоїв електропоїздів у ремонті.

Річні витрати електроенергії на переміщення електропоїзда нараховані як сума витрат на переміщення, на розгін та сповільнення; на роботу на стоянках. Вихідні дані для розрахунку експлуатаційних показників представлені в табл. 2.17

Таблиця 2.17

Вихідні дані для розрахунку експлуатаційних показників

Найменування показників	Позначення	Величина
Довжина розрахункової ділянки, км	L_p	100
Характер шляху по конструкції рейкової плити		Ланкова
Пасажиropотік в одному напрямку, чол. - добовий, чол. - річний, чол.	$n_{доб}$ $n_{річ}$	1370 5000
Коефіцієнт нерівномірності населеності приміського поїзда	$K_{пас}$	1,43
Довготривалість стоянки приміського поїзда на 1км	$t_{ст}$	0,00167
Коефіцієнт, враховуючий нерівномірність пасажирських перевезень	$K_{пп}$	1,296
Довжина ділянки обертання приміського поїзда, км	$L_{у\text{ опп}}$	120
Коефіцієнт допоміжного пробігу приміського поїзда	$P_{всп}$	0,03
Час, необхідний для технічного огляду та екіпіровки приміського поїзда, год	$T_{огл}^{пп}$	1,5
Пробіг приміського поїзда між технічними оглядами, км	$t_{огл}$	1000

Розрахунок поточних витрат по порівняльним електропоїздам вибралась на прийнятий пасажиропотік з використанням метода витратних ставок.

К поточним витратам, залежних від типу електропоїзду, відноситься: витрати на електроенергію на екіпіровку електропоїзда, змазування механічної частини електропоїзда; на утримання електропоїздних бригад; на ремонт електропоїздів; по поточному утриманню і амортизації верхнього будівництва колії; витрати на оплату обслуговуючого персоналу (провідників).

Розрахунок експлуатаційних витрат за рік представлено в табл. 2.18.

Розрахунок експлуатаційних витрат за рік, грн.

Найменування показників	Розрахункові формули	Тип електропоїзда	
		ЕД2Т	ЕПЛ2Т
Витрати електроенергії на тягу електропоїзда	$I_{ет} = 2 * e_{en} * 365 * n_{en} * (\delta + N_{ec}) * 1/M_{en}^2$	469246	387573
Витрати електроенергії на стоянку електропоїздів	$I_{ен}^{ст} = 2 * 365 * e_{en} * n_{en} * t * N_{ec} * K_{ст} * 1/M_{en}^2$	268020	249932
Витрати електроенергії розгони електропоїзда	$I_{ep} = e_{ep} * N_p * K_p * 365 * n_{en} / M_{en}^2$	168377	112071
Витрати електроенергії без урахування збитків на тягових підстанціях і в тяговій мережі, кВт	$I_{\Sigma} = I_{ет} + I_{ec} + I_{ep}$	664425	524576
Витрати електроенергії з урахуванням збитків на тягових підстанціях і в тяговій мережі, кВт	$I_{\Sigma}' = I_{en} * 1 / (n_{mn} * n_{mc})$	832794	588090
Витрати мастила механічної частини електропоїзда	$I_M = 2 * e_{mh} * 730 * n_{en} * L_p * 1 / M_{en}^2$	15400	11200
Витрати на ремонт електропоїздів	$I_{рем}^{en} = (C_{рк} * S_{рик}) / K_{кр}$	855835	708054
Витрати на утримання електропоїздних бригад	$I_{mn}^{en} = e_{mh} * 730 * n_{en} * L_p * \left(\frac{1}{V_M} + \frac{\sum t_{cm}}{L_p} + \frac{T_{пр.сд.}}{L_p} + \frac{T_{ден.} + T_{ож}}{2L_p} \right) * 1 / M_{en}^2$	150164	152182
Витрати на оплату провідників вагонів електропоїздів	$I_{пров}^{en} = 2 * \beta_{всн}^{пров} * e_{Nh}^{пров} * \frac{365 * n_{en} * L_p * \gamma_{раб} * K_{пров}}{V_M} * \frac{1}{M_{en2}}$	16800	16950
Витрати на утримання верхньої будівлі колії	$I_{тк}^{en} = 2 * e_{тк} * Q * 365 * L_p * n_{en} * \frac{1}{M_{en2}}$	227873	209405
Витрати, пов'язанні з утратами робочого часу пасажирів у шляху прямування	$I_{раб.вр.}^{en} = \frac{e_{нч} * 2 * n_{зод} * L_p}{V_M} * \frac{1}{M_{en2}}$	78564	79342
Загальні експлуатаційні витрати	$\sum I$	3747498	3039375

Завдяки впровадженню енергозберігаючих технологій річні витрати енергоресурсів на однаковий обсяг виконаної роботи електропоїзда ЕПЛ2Т знижені на 29,4% у порівнянні з електропоїздом ЕД2Т.

Для визначення повної вартості життєвого циклу електропоїзда ЕПЛ2Т скористаємося формулою:

$$C_{ny} = \sum_{i=1}^T (K_i \alpha_\delta + I_i \alpha_\delta - L_i \alpha_\delta) \quad (2.1)$$

де T - тривалість життєвого циклу, рік.

Оскільки життєвий цикл електропоїзда має велику тривалість (десятки років), то в розрахунку необхідно враховувати чинні зміни вартості грошей, тобто викликати майбутні витрати до розрахункового року.

Зміни вартості грошей пов'язані як з інфляцією, так і розмірами банківських ставок. Тому, щоб оцінити сьогодні майбутні витрати і прибутки, їх варто помножити на коефіцієнт дисконтування α_δ , що є відношенням вартості майбутніх грошей до вартості теперішніх.

Коефіцієнт дисконтування [2] визначається по формулі

$$\alpha_\delta = 1 / (1 + E_p)^{T-1}, \quad (2.2)$$

де E_p - розрахункова ставка рефінансування, ($E_p=0,1$);

T - кількість років, що визначають поточний рік від базового.

Капітальні витрати K_i містять дві частини:

перша - це НДР і ДКР, а також вартість виготовлення нового електропоїзда;

друга - вкладення в реконструкцію деповського господарства та його підготовки експлуатації нових локомотивів, $K_{рек}$

Вартість капітальних витрат повною мірою відбито в ціні нового електропоїзда Π_n , тому приймаємо:

$$K_i \alpha_\delta = \Pi_n \alpha_\delta + K_{рек}, \quad (2.3)$$

Кошти на Π_n і $K_{рек}$ вносяться до початку експлуатації. У цьому розрахунковому році коефіцієнт дисконтування дорівнює 1, і виведена формула приймає вигляд:

$$C_{ж.ц.} = \Pi_n + K_{рек} + \sum_{i=1}^T (I_i \alpha_\delta - L_i \alpha_\delta), \quad (2.4)$$

Яке саме устаткування буде списуватися в i -тий рік і яка його ліквідаційна вартість, передбачити дуже складно. При терміні служби 45 років коефіцієнт

дисконтування дорівнює 0,0243; наведена ліквідаційна вартість з урахування дисконтування буде складати більш ніж 2% ціни електропоїзда. Тому при розрахунку вартості життєвого циклу цим додатком можливо зневажити. Для спрощення розрахунку прийняті такі допущення. Тривалість життєвого циклу електропоїзда T дорівнює терміна його служби до списання, встановленого в технічних умовах, надійність роботи електропоїзда в кожному році та сама. Щорічні експлуатаційні витрати протягом усього терміна служби однакові.

Відпускна заводська ціна електропоїзду ЕД2Т виробництва м.Деміхово, РФ з вагонами підвищеної комфортності з урахуванням витрат на конвертацію валюти, митних і транспортних витрат і з урахуванням інфляції складає -20 574 400 грн. без ПДВ.

Вартість електропоїзда постійного струму ЕПЛ2Т складає - 22 350 000 грн. без ПДВ.

Згідно ТУ термін служби аналога електропоїзда постійного струму ЕД2Т складає 28 років, а електропоїзда постійного струму ЕПЛ2Т - 45 років, то вартість життєвого циклу розраховуємо по формулам:

- електропоїзда-ЕД2Т

$$C_{ж.ц.}^{ЕД2Т} = C_{ЕД2Т} + \sum_{i=1}^{28} I_{ЕД2Т} \cdot \frac{1}{(1 + E_p)^{28-i}} = 20574400 + 20267520 = 40841920 \text{ грн}$$

- електропоїзда ЕПЛ2Т

$$C_{ж.ц.}^{ЕПЛ2Т} = C_{ЕПЛ2Т} + \sum_{i=1}^{28} I_{ЕПЛ2Т} \cdot \frac{1}{(1 + E_p)^{28-i}} + \sum_{i=29}^{45} I_{ЕПЛ2Т} \cdot \frac{1}{(1 + E_p)^{45-i}} =$$

$$= 22350000 + 15366890 + 884180 = 37716890 + 884180 \text{ грн}$$

Економічний ефект від впровадження одного електропоїзда ЕПЛ2Т складає:

$$\mathcal{E}_{ЕПЛ2Т} = 40841920 - 37716890 + 884180 = 4009210 \text{ грн.}$$

Одним з соціально-економічних факторів підвищення продуктивності праці є ергономічне покращення умов праці, яке значно впливає на показники виробничого травматизму, професійного захворювання, які викликають тимчасову непрацездатність і від рівня якої залежить ефективний фонд робочого часу працівників.

Вплив умов праці на розмір собівартості продукції виявляється через витрати, пов'язані з проведенням ергономічних заходів.

Витрати на впровадження вимог ергономіки при створенні ергономічних вузлів і агрегатів визначаються складанням їх вартості, а соціальними результатами їх впровадження є покращення умов праці робітників залізниць.

Ефективність цих заходів і визначає соціальний ефект.

«Методика визначення економічної ефективності нової техніки» рекомендує враховувати соціальний ефект у загальному економічному ефекті продукції урахуванням коефіцієнта соціального характеру - $K_{\text{соц.}} = 0,3$ від вартості заходів.

Вартість конструктивних заходів, що впливають на покращення соціальних умов праці робітників залізниць на електропоїзді-ЕНЛ2Т складають від загальної ціни електропоїзда 4,3%, або 816140 грн.

Відповідно соціальний ефект складає $\mathcal{E}_{\text{соц.}} = 0,3 * 816140 = 244842$ грн.

Загальний економічний ефект = $5508810 + 244842 = 5753652$ грн.

Окупність витрат на придбання електропоїздів залежить від річного обсягу перевезень і від експлуатаційних витрат.

Термін окупності витрат на придбання і впровадження нових електропоїздів ($T_{\text{ок}}$) може бути визначений як відношення суми витрат на придбання електропоїзда (\mathcal{C}), реконструкцію депо ($K_{\text{рек}}$) і сумарних експлуатаційних витрат (U_{Σ}) за період окупності ($T_{\text{ок.}}$) до прибутку, одержуваної Укрзалізницею від перевезень за період окупності витрат:

$$T_{\text{ок}} = (\mathcal{C} + K_{\text{рек}} + U_{\Sigma} T_{\text{ок}}) / \Pi_{\text{чп}} T_{\text{ок}}, \quad (2.5)$$

Приводимо цей вираз до рівняння:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

Вирішуючи це рівняння щодо $T_{\text{ок}}$, одержимо:

$$T_{\text{ок}} = \frac{U_{\Sigma} + \sqrt{U_{\Sigma}^2 + 4\Pi \cdot (\mathcal{C} + K_{\text{рек}})}}{2\Pi}, \quad (2.6)$$

де Π - щорічний прибуток, одержуваний Укрзалізницею від перевезення пасажирів дорівнює

$$П = ПQ_{\text{рік}} * e_{\text{пер}} * K_{\text{рен}} * K_{\text{ч.п.}}, \quad (2.7)$$

Де $Q_{\text{рік}}$ - річна продуктивність, пас-км;

$e_{\text{пер}}$ - середня вартість перевезення 1 пас/км

$K_{\text{рен}}$ - коефіцієнт рентабельності пасажирських перевезень

$K_{\text{ч.п.}}$ - коефіцієнт чистого прибутку, що залишається в розпорядженні

Укрзалізниці

$$П_{\text{ЕПЛ2Т}} = 69720000 * 1,21786 * 0,45 * 0,7 = 26746398 \text{ грн.}$$

Термін окупності електропоїзда ЕПЛ2Т:

$$T_{\text{ок}_{\text{ЕПЛ2Т}}} = \frac{3,039 + \sqrt{3,039^2 + 4 \cdot 26,7464 \cdot 18,98}}{2 \cdot 26,7464} = 4,6 \text{ роки.}$$

Таким чином, вартість життєвого циклу за 28 років експлуатації електропоїзда постійного струму ЕПЛ2Т виробництва ПАТ „Луганськтепловоз” на 3125,03 тис. грн. нижче, ніж у електропоїзда постійного струму ЕД2Т виробництва м. Деміхово, що є прямим економічним ефектом у споживача. При експлуатації електропоїзда ЕПЛ2Т до 45 років додатковий економічний ефект у споживача - 884,18 тис. грн. Загальний економічний ефект у споживача за 45 років експлуатації з урахуванням соціального ефекту (244,842 тис. грн.) складає 4009,21 тис. грн.

Крім того, більш тривалий життєвий цикл електропоїзда постійного струму ЕПЛ2Т (в 1,6 рази) призводить до економії капітальних витрат.

Термін окупності електропоїзда постійного струму ЕПЛ2Т складає 4,6 роки, що значно нижче прийнятого в розвинених країнах.

2.4. Охорона праці та навколишнього середовища

Забезпечити підвищення рівня охорони праці дозволяє систематизація роботи з охорони праці за рахунок функціонування “Положення про систему управління охороною праці (СУОП)” на ПАТ «Луганськтепловоз».

Функціонування системи керування охороною праці дозволяє впорядкувати й систематизувати проведену на підприємстві профілактичну роботу з охорони праці, спрямовану на створення в кожному структурному підрозділі й на кожному робочому місці умов праці, що відповідають вимогам нормативних актів про охорону праці, передумов для неухильного зниження показників аварійності, виробничого травматизму й профзахворювань.

В 2014 році адміністрацією компанії проводився ряд заходів щодо поліпшення умов охорони праці в компанії. Рівень виробничого травматизму характеризується наступними показниками (табл. 2.19):

Таблиця 2.19

Рівень виробничого травматизму

Період	У н/випадків	Втрата, днів	Кч	Кт
2012 р.	45	678	6,2	15,1
2013 р.	40	894	4,9	22,3
2014 р.	36	1093	4,5	30,4

Найбільша кількість нещасних випадків відбулася по наступних причинах:

невиконання вимог інструкцій з охорони праці - 52,8 %;

незадовільний технічний стан засобів виробництва, території - 22,2%;

допуск до роботи без навчання - 5,5%.

З метою профілактики виробничого травматизму здійснювався:

треступінчастий метод контролю охорони праці з підготовкою щомісячного підсумкового протоколу наради в Голови правління - генерального директора;

технічний нагляд за безпечною експлуатацією й станом технологічного встаткування (припинялася робота 62 одиниць устаткування).

Проводилися комплексні й цільові перевірки дотримання законодавства, норм і правил охорони праці в підрозділах (за 2014 р. була проведена 621 перевірка). Проведено навчання й атестовано на знання правил і норм охорони праці 1157 чіл.

З метою поліпшення мікроклімату в підрозділах компанії:

придбано й установлені інфрачервоні випромінювачі на робочих місцях у ЦОМ, МСЦ, ЗСЦ;

зроблено ремонт покрівель у цехах: ЧЛЦ, ТРЦ, ЦОМ, ЗСЦ, експериментальному;

уведені в лад газові котельні для обігріву санітарно-побутових приміщень у цехах: МСЦ, ЦКТ, ИСЦ «Лугтранспорт», ЦОЭР ЦКБ, редукторний, ВОХР.

Загальна сума витрат на виконання заходів щодо охорони праці склала 1485,7 тис.грн.

Відділ охорони навколишнього середовища (ВОНС) є самостійним структурним підрозділом, призначеним для запобігання негативного впливу процесів виробництва на навколишнє середовище.

Основними задачами відділу є:

організація, координація і контроль виконання вимог законодавства і нормативних актів України по охороні навколишнього середовища з метою запобігання або його обмеження негативного впливу процесів виробництва і його відходів на навколишнє середовище, раціонального використання природних ресурсів і їхнього відновлення;

систематичний контроль забруднення водного басейну й атмосфери в промисловій зоні компанії;

розробка разом з іншими службами компанії заходів щодо охорони навколишнього середовища і контроль за їхнім виконанням.

Структура ВОНС і функції підрозділів:

1. Група інженерного забезпечення відділу, експертизи технічної документації і технічного нагляду. В її обов'язки входить:

перевірка креслярсько-технічної документації і технологічних процесів на відповідність вимогам нормативних актів по охороні навколишнього середовища;

аналіз плану нової техніки і технології з оцінкою якісної й кількісної зміни забруднення навколишнього природного середовища;

координація діяльності всіх структурних підрозділів компанії в області охорони природного середовища;

оцінка технічного рівня виробництва відповідно до основних напрямків єдиної науково-технічної політики в області охорони середовища;

підготовка разом з іншими службами компанії поточних і перспективних планів і інших заходів щодо охорони навколишнього середовища;

контроль реалізації затверджених заходів щодо охорони навколишнього середовища;

аналіз первинного обліку стану атмосфери і стічних вод у районі промислової зони, а також прийнятих мір для їхнього поліпшення;

ведення і представлення у встановленому порядку статистичної звітності;

участь у роботі комісії по прийому нових або обстеженні об'єктів, що знаходяться в експлуатації, для визначення їхнього впливу на навколишнє природне середовище;

аналіз шкідливих викидів у водний і повітряний басейни і ґрунт;

одержання дозволів і лімітів на викиди забруднюючих речовин в атмосферу і розміщення відходів;

контроль за збором, перевезенням, збереженням, обробкою й утилізацією промислових і побутових відходів у цехах і на території промислової зони;

видача цехам розпоряджень на предмет усунення перевірок недоліків, що виявляються в процесі, що негативно впливають на стан навколишнього природного середовища.

2. Лабораторія аналізів навколишнього повітряного середовища. В її обов'язки входить:

визначення якісних і кількісних характеристик викидів шкідливих речовин в атмосферу шляхом добору і лабораторного дослідження;

участь у розробці організаційно-технічних заходів щодо зниження забруднення атмосфери;

здійснення систематичного контролю за надходженням забруднюючих речовин в атмосферу з визначенням параметрів газопилового потоку;

виявлення випадків порушення Закону України «Про охорону атмосферного повітря» і винних у цьому осіб;

щоквартальний розрахунок кількості забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу в результаті виробничої діяльності компанії;

видача цехам розпоряджень на предмет усунення виявлених у процесі перевірок недоліків, що негативно впливають на стан навколишнього природного середовища;

проведення вимірів хімічного складу, фізико-хімічних властивостей, що визначаються при контролі концентрацій забруднюючих речовин у промислових викидах в атмосферне повітря.

3. Лабораторія аналізів стічних вод. В її обов'язки входить:

здійснення систематичного контролю ступеня забруднення стічних вод, що скидаються окремими виробництвами (цехами, ділянками) у каналізацію об'єкта й міський колектор;

участь у видачі завдань на проектування нових очисних споруджень і установок для очищення стічних вод;

проведення вимірів хімічного складу, фізико-хімічних властивостей, що визначаються при контролі очищених стічних вод па випусках, неочищених стічних вод перед скиданням у міську каналізаційну систему, вод природних (поверхневого і підземних), технологічного процесу стадії нейтралізації;

виявлення випадків порушення водного Кодексу України і винних у цьому осіб;

оформлення й узгодження договорів зі сторонами організаціями, що мають ліцензію на даний вид работ, на розробку методів визначення змісту забруднюючих речовин у стічних водах і заходів щодо забезпечення скидань, що не перевищують гранично припустимих;

видача цехам розпоряджень на предмет установлення виявлених у процесі перевірок недоліків, що негативно впливають на стан навколишнього природного середовища;

щоквартальний розрахунок кількості забруднюючих речовин, що скидаються в ріку Лугань.

Таким чином, застосування методів роботи привело до того, що на підприємстві за останні п'ять років більш ніж в 6 разів знизився рівень виробничого травматизму, виключені випадки профзахворювань, значно покращився стан мікроклімату в підрозділах підприємства, розроблені заходи, спрямовані на зниження рівня професійного ризику на робочих місцях, також підприємство стежить за екологічним станом навколишнього середовища і впроваджує міри до рішення екологічних проблем.

Висновки до розділу 2

1. ПАТ «Луганськтепловоз» створено та існує для забезпечення виконання Державної програми розвитку транспорту України у виробництві транспортних засобів – пасажирських та вантажних потягів дизельного та електричного типу.

2. До сфери стратегічних інтересів ПАТ «Луганськтепловоз» входить ринок споживачів рельсового рухомого составу, у тому числі: тепловози магістральні вантажні і пасажирські; тепловози маневрові; електропоїзди постійного і перемінного струму; дизель-поїзди автономної й локомотивної тяги; трамвайні вагони для міського електротранспорту; горно-шахтне устаткування; запасні частини до своєї продукції.

3. Основними конкурентами є Коломенський тепловозобудівний завод, що випускає пасажирські тепловози, Людиновський тепловозобудівний завод, що спеціалізується на маневрових і промислових тепловозах, а також Брянський і Камбарський машинобудівні заводи.

4. В наступний час підприємство має позитивну динаміку свого економічного розвитку, розширюються зв'язки з вітчизняними та зарубіжними

партнерами, розроблені та знаходяться в стані технічного випробування нові моделі електропоїзду постійного струму ЕПЛ2Т та дизель-поїзду ДЕЛ01.

5. Аналіз інноваційної діяльності показує, що підприємство не має достатньої змоги проводити розробку нової техніки, бо відчувається дефіцит власних фінансових коштів на проведення НДДКР, існує застаріла технічна та технологічна база виробництва. Середній вік майже 92,1% устаткування становить понад 10 років. Тому для удосконалення інноваційної діяльності потрібно розробити дійсні та реальні заходи, що покращать стан та відкриють перспективи подальшого розвитку підприємства.

РОЗДІЛ 3. ВДОСКОНАЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПАТ «ЛУГАНСЬКТЕПЛОВОЗ»

3.1. Застосування економіко-математичної моделі щодо оцінки рівня та можливостей інноваційного розвитку підприємства

Успіхи й невдачі в інноваційній діяльності варто розглядати як взаємодію зовнішнього й внутрішнього середовища підприємства. Тому настільки важливе значення має їхній моніторинг.

Загальний зміст основних факторів, які обумовлюють стан та можливості інноваційної діяльності підприємства представлено на рис. 3.1.

Так, зовнішнє середовище при аналізі інноваційної діяльності підрозділяється на ряд областей: економічну, технологічну, соціальну, політичну, ринкову, міжнародну, конкурентну. У зазначених областях виділяють фактори, які впливають на інноваційну діяльність.

До зовнішніх економічних факторів, що роблять великий вплив на інноваційну діяльність, відносяться: інфляція; зайнятість і рівень безробіття; якість і вартість робочої сили; розмір і структура потреб населення; рівень доходів і нагромаджень населення, тобто його купівельна спроможність; фінансова й податкова політика уряду.

Одним з найважливіших факторів зовнішнього середовища, що роблять істотний вплив на життєдіяльність і перспективи інноваційної діяльності, є розвиток науки й техніки, що визначає всі складові інноваційного процесу, конкурентоздатність науково-технічної продукції. До зовнішніх соціальних факторів відносяться: освітній рівень населення й рівень культури, що проявляються відносно більшості населення до проблем науково-технічного розвитку; ступінь престижності науково-технічної діяльності.

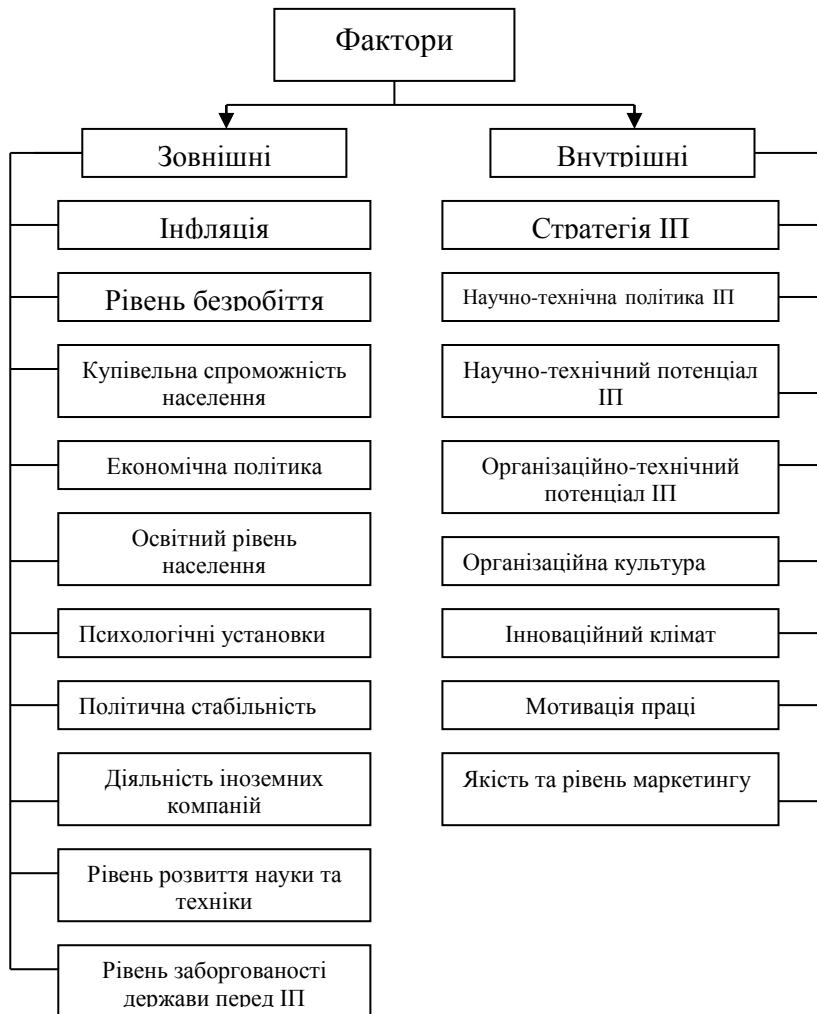


Рис. 3.1. Основні фактори, що обумовлюють стан та можливості інноваційної діяльності підприємства

Із соціальним оточенням тісно переплітається політичне середовище. До її факторів, що впливають на розвиток інноваційної діяльності, відносяться: політична стабільність у країні; характер держави й політичної системи; ступінь втручання держави в економічне життя країни. Зовнішнє ринкове середовище, що постійно змінюється, являє собою область постійного занепокоєння для підприємства. Тому в її аналіз повинне також входити наступні фактори: демографічні умови й тенденції їхньої зміни; можливості проникнення на ринок; рівень конкуренції. До зовнішніх міжнародних факторів відносяться: діяльність іноземних компаній, зміни валютного курсу й політичних рішень у країнах, що виступають у ролі інвестиційних об'єктів або ринків.

Не менш численні й внутрішні фактори, що визначають розвиток інноваційної діяльності й є результатом роботи підприємства. У загальному виді їх можна представити трьома групами: стратегія, потенціал і його використання, якість і рівень маркетингу.

Внутрішні фактори, що підсилюють ситуацію в інноваційній діяльності, наступні:

виникнення збитків, пов'язаних з незадовільною постановкою роботи з ринком інноваційної продукції, зниженням її якості, зволіканням з витисненням застарілих технологій;

різке підвищення науково-інноваційних витрат, що може бути викликано багатьма причинами, починаючи з нераціональної структури управління, роздутого штату управління на підприємстві, величезних сум, затрачених ним на здійснення науково-технічної діяльності й т.д.;

високий рівень фізичного зношування й морального старіння елементів матеріально-технічного оснащення досліджень і розробок;

втрата потенціалу підприємства через відтік зі сфери НДДКР найбільш ініціативних, енергійних кадрів, нездорової психологічної атмосфери на підприємстві, непевності персоналу в ефективності роботи;

відсутність стимулів праці у персоналу підприємства.

Таким чином, безліч факторів, що діють у різних напрямках, приводить до руйнування організаційного й економічного механізмів функціонування підприємства. У класичній ринковій економіці, як відзначають закордонні дослідники, 1/3 провини за негативний стан інноваційної діяльності падає на зовнішні фактори, а 2/3 - на внутрішні. Вітчизняні дослідники ще не провели подібного аналізу, однак, на думку ряду фахівців, для сучасності характерна зворотна пропорція впливу цих факторів. Політичну й економічну нестабільність, розбалансованість фінансового механізму й інфляційні процеси варто віднести до найбільш значних факторів, що загострюють ситуацію в інноваційній діяльності вітчизняних підприємств.

Таким чином, ціль оцінки стану та можливостей інноваційної діяльності складається в збереженні рівня розвитку підприємства, всіх його складових.

Для досягнення зазначеної мети необхідно виділити пріоритетні завдання, визначити комплекс заходів щодо виживання й ефективному розвитку в умовах ринкової економіки й забезпечити їхню реалізацію. Розвиток інноваційної діяльності являє собою частину програмного комплексу, що включає поетапний процес його поліпшення на основі розмаїтості форм організації й використання сучасних методів управління.

Саме такий підхід припускає розробку й реалізацію відповідної концепції розвитку інноваційної діяльності, активну розробку ефективної стратегії й адекватної тактики. Вивчення вітчизняного й закордонного досвіду подолання кризових ситуацій на підприємстві дозволяє виділити деякі заходи щодо запобігання неспроможності інноваційної діяльності і виходу із кризи. По характеру зазначені заходи можна розділити на дві групи: оперативні й довгострокові (стратегічні).

Оперативні заходи застосовуються в рамках захисної стратегії, в основі якої лежить проведення заходів, що оберігають, які складаються в скороченні всіх витрат, пов'язаних зі здійсненням науково-інноваційних процесів, складом основних фондів і персоналу, що веде до скорочення масштабів інноваційної діяльності. Це характерно саме в наступний час для підприємства “ПАТ “Луганськтепловоз”.

Основні компоненти захисної стратегії наведені на рис. 3.2. Захисна стратегія обмежується, як правило, застосуванням відповідних оперативних заходів, серед яких слід зазначити: усунення збитків, скорочення витрат, виявлення внутрішніх резервів, кадрові перестановки, зміцнення дисципліни, спроби улагоджування справ із кредиторами (відстрочка боргів) і з постачальниками й інші заходи.

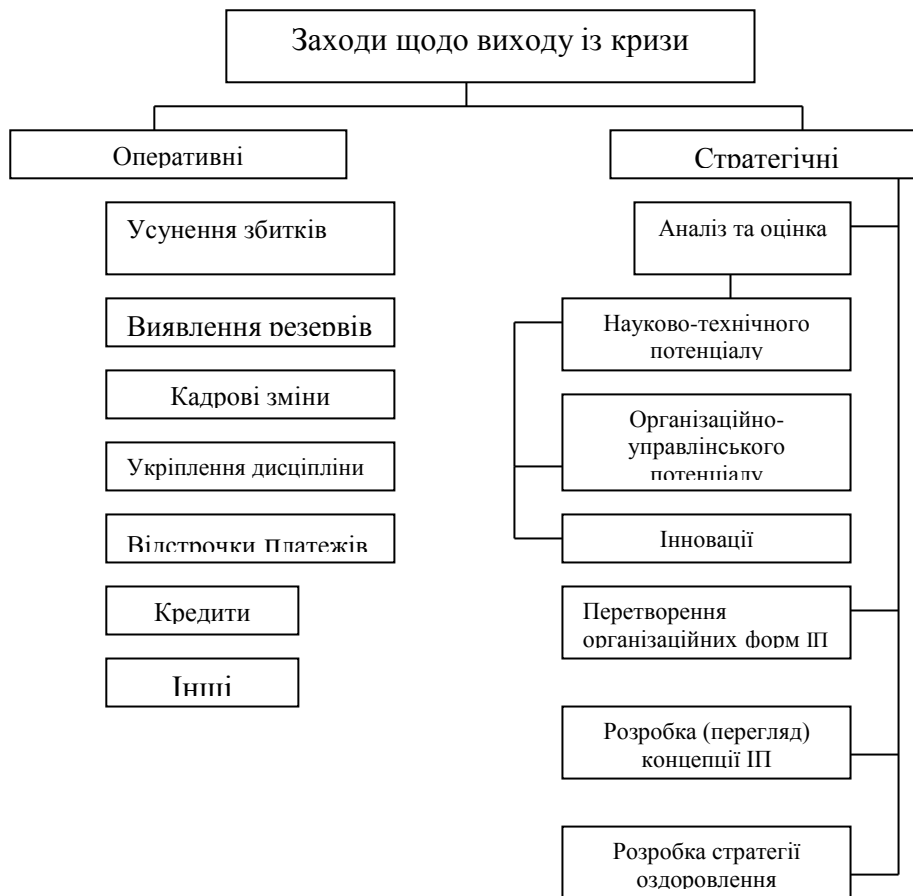


Рис. 3.2. Заходи щодо розвитку інноваційної діяльності підприємства

Найбільш ефективна - наступальна стратегія, для якої характерне застосування не стільки оперативних, скільки стратегічних заходів.

У цьому випадку поряд із заходами ресурсозберігання, які мінімізують витрати, проводяться стратегічний маркетинг, перетворення організаційних форм інноваційного процесу, політика стратегічного відриву від конкурентів, збільшення витрат на поліпшення інформаційного забезпечення інноваційного процесу й відновлення дослідно-експериментальних баз, моніторинг тенденцій світової науки й техніки.

Для досягнення цілей фінансового оздоровлення необхідно розробити й здійснити комплекс організаційно-економічних мір. Основним документом, що описує важливі аспекти цього й обґрунтовує необхідність проведення тих або інших конкретних заходів, є бізнес-план, у якому аналізуються процеси

організаційних нововведень, показується, яким образом керівництво підприємства має намір перебороти кризову ситуацію в інноваційній діяльності, що виникла на підприємстві, розробити конкретні шляхи запобігання такої ситуації.

Оцінку сучасного стану та можливостей розвитку інноваційної діяльності підприємства слід проводити у взаємозв'язку з оцінкою технічного рівня виробництва, науково-технічного рівня й показниками саме інноваційного рівня або рівня інноваційного розвитку (рис. 3.3).

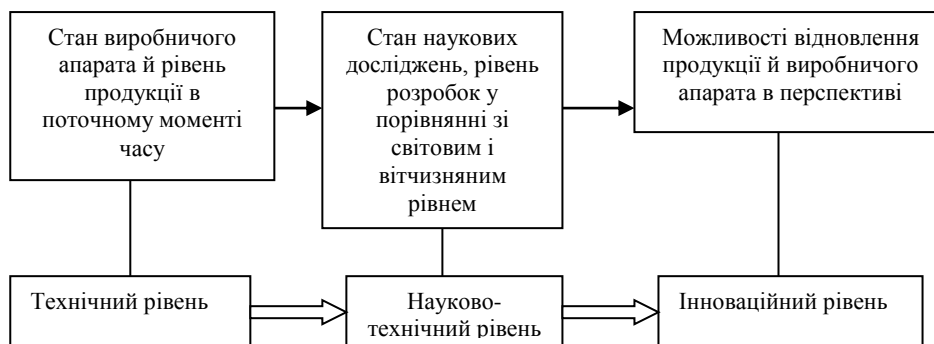


Рис. 3.3. Взаємозв'язок оцінки технічного, науково-технічного й інноваційного рівнів

Поняття інноваційного розвитку відрізняється від технічного розвитку й навіть науково-технічного тим, що містить елемент динамізму, характеризує здатність господарської одиниці розвиватися на власній основі в майбутньому.

Відповідно до цього відрізняються й показники, що вимірюють інноваційний, науково-технічне й технічний розвиток. Головне розходження полягає в тім, що до складу показників інноваційного рівня включаються елементи, які дають можливість визначити:

перспективну потребу підприємства в науково-технічних розробках;

структуру витрат на перспективну орієнтацію НДДКР;

інноваційну структуру кадрового потенціалу, що показує кадрові можливості інноваційного розвитку власними силами;

відповідність інноваційних можливостей й інноваційних потреб підприємства;

перспективи підприємства в прискоренні науково-технічного розвитку, перспективні можливості зміцнення його положення на ринку.

Здатність підприємства до інноваційного розвитку визначається наступними факторами:

наявністю достатньої чисельності й кваліфікації персоналу, що здійснює НДДКР;

наявністю заділу НДДКР (або ліцензій), готових до впровадження у вигляді нових продуктів і технологій;

наявністю достатньої дослідницько-експериментальної бази;

здійсненням необхідних витрат у сферу НДДКР і відновленням виробництва.

Узагальнюючий показник здатності до інноваційного розвитку K_{ip} може бути визначений відповідно до вираження [21]:

$$K_{ip} = \frac{УЧ_{НИР}^{\phi}}{У_{НИР}^{\phi}} \cdot K_{\phi} + \frac{З_{НИР}^{np}}{B^{np}} \cdot K^{np} + \frac{З_{НИР}^m}{B^m} \cdot K^m + \frac{K_{on}^{\phi}}{У_{on}^{\phi}} \cdot У_{on}^{\phi} + \frac{K_{zam}^{\phi}}{УЗ_{НИР}^{\phi}} \cdot УЗ_{НИР}^{\phi} \quad (3.1)$$

де $УЧ_{НИР}^{\phi}$ й $У_{НИР}^{\phi}$ - відношення чисельності працівників, зайнятих НДДКР до обсягу продукції (питома чисельність) фактично й з нормативу відповідно, чол./млн. грн.;

$З_{НИР}^{np}$ й B^{np} - наявний готовий до впровадження заділ НДДКР на заміну вибуття продукції (по обсязі продажу нової продукції), грн.;

$З_{НИР}^t$ й B^t - наявний готовий до впровадження заділ НДДКР на заміну технологій, що вибувають (по трудовитратам) до обсягу вибуття технології відповідно, тис. чол.-годин;

$У_{on}^{\phi}$ й $У_{on}^n$ - питома вага вартості устаткування дослідного виробництва й сукупної вартості устаткування фактично й з нормативу, %;

$УЗ_{НИР}^{\phi}$ й $УЗ_{НИР}^n$ - відношення величини витрат на НДДКР до обсягу продукції фактично й з нормативу, %;

$K_{\text{ч}}$, $K_{\text{пр}_3}$, $K_{\text{т}_3}$, $K_{\text{оп}}$, $K_{\text{зат}}$ - вагові коефіцієнти при відповідних приватних показниках інноваційного розвитку, при цьому:

$$K_{\text{ч}} + K_{\text{пр}_3} + K_{\text{т}_3} + K_{\text{оп}} + K_{\text{зат}} = 1 \quad (3.3)$$

Показник здатності до інноваційного розвитку може застосовуватися для цілей аналізу й прийняття рішень на наступних рівнях:

I. На підприємствах для оцінки власних можливостей і вибору типу інноваційної стратегії.

Критичним значенням показника є одиниця. Якщо $K_{\text{ір}} < 1$, то здатність підприємства до інноваційного розвитку нижче середніх (нормативних) можливостей. Тому необхідно проаналізувати кожний із приватних показників інноваційного розвитку для того, щоб оцінити положення й намітити заходу щодо його поліпшення.

Якщо $(УЧ_{\text{нир}}^{\text{ф}} / УЧ_{\text{нир}}^{\text{н}}) < 1$, чисельність персоналу, зайнятого НДДКР на підприємстві, не відповідає необхідному значенню.

Можливий тип інноваційної стратегії - імітаційна (при наявності фінансових ресурсів $(УЧ_{\text{нир}}^{\text{ф}} / УЧ_{\text{нир}}^{\text{н}}) < 1$), залежна - при наявності більшої фірми, що здійснює НДДКР.

Якщо $(З_{\text{нир}}^{\text{пр}} / В^{\text{пр}}) < 1$ й $(З_{\text{нир}}^{\text{т}} / В^{\text{т}}) < 1$, найближчим часом може відбутися зниження частки підприємства на ринку за рахунок зменшення продажів продукції (тому що нема чим замінити вироби, які вибувають по «старості») і/або в результаті зниження конкурентоздатності на ринку через більше високий рівень, чим у конкурентів, витрат на виробництво (тому що не будуть обновлятися технологічні процеси).

Якщо $(У_{\text{оп}}^{\text{ф}} / У_{\text{оп}}^{\text{н}}) < 1$, то, навіть при наявній достатній чисельності працівників сфери НДДКР $(УЧ_{\text{нир}}^{\text{ф}} / УЧ_{\text{нир}}^{\text{н}}) > 1$, можливості інноваційного розвитку знижуються, тому що утруднені можливості матеріалізації виконаних досліджень і розробок. Знижується комерційна цінність науково-технічної продукції при її реалізації за межі підприємства.

При $(УЗ_{\text{нир}}^{\text{ф}} / УЗ_{\text{нир}}^{\text{н}}) < 1$, по-перше, утруднені можливості реалізації наявного кадрового потенціалу, по-друге, можливі утруднення у впровадженні НДДКР у перспективному періоді.

2. У великих концернах й асоціативних структурах для порівняння інноваційних можливостей різних підприємств, розробки програм їхнього розвитку.

3. У комерційних структурах, що займаються впровадженням НДДКР при розміщенні замовлень і виборі підрядників для виконання робіт з виробництва нової техніки.

4. У комерційних банках при прийнятті рішень про кредитування підприємств.

5. У державних органах при розміщенні замовлень і контрактів по виконанню державних програм, при створенні регіональних наукових центрів, державно-приватних асоціацій, холдингів і т.д.

На основі наведеної методики проведемо розрахунок показника здатності підприємства “ПАТ “Луганськтепловоз” до інноваційного розвитку.

Вихідні дані для розрахунку коефіцієнту інноваційного розвитку К_{ір}, а саме вагарні коефіцієнти, що відображають важливість приватних показників інноваційного розвитку, визначені експертним шляхом і мають наступні значення:

$$K_{\text{ч}} = 0,3; K^{\text{пр}}_{\text{з}} = 0,25; K^{\text{т}}_{\text{з}} = 0,15; K_{\text{оп}} = 0,1; K_{\text{зат}} = 0,2.$$

Значення інших показників складають:

$$УЧ_{\text{нир}}^{\text{ф}} = 0,01; УЧ_{\text{нир}}^{\text{н}} = 0,05; З^{\text{пр}}_{\text{нир}} = 100,0; В^{\text{пр}} = 300,0; З^{\text{т}}_{\text{нир}} = 25,0; В^{\text{т}} = 20,0; У^{\text{ф}}_{\text{оп}} = 2; У^{\text{н}}_{\text{оп}} = 5; УЗ_{\text{нир}}^{\text{ф}} = 3; УЗ_{\text{нир}}^{\text{н}} = 5.$$

$$K_{\text{ір}} = (0,01/0,05) \times 0,3 + (100,0/300,0) \times 0,25 + (25/20) \times 0,15 + (2/5) \times 0,1 + (3/5) \times 0,2 = 0,2 \times 0,3 + 0,33 \times 0,25 + 1,25 \times 0,15 + 0,4 \times 0,1 + 0,6 \times 0,2 = 0,49.$$

Критичним значенням К_{ір} є 1, а в нашому випадку К_{ір}=0,49. Тому підприємство має дуже незначні можливості інноваційного розвитку.

Причина подібної ситуації полягає в недостатній чисельності працівників сфери НДДКР, незначних можливостях продуктового заміщення, недостатньої забезпеченості устаткуванням досвідченого виробництва й, що саме є вирішальним в наступний час для ПАТ “Луганськтепловоз” недостатністю фінансових ресурсів для здійснення та розширення інноваційної діяльності.

3.2. Рекомендації щодо обґрунтування програми подальшого розвитку інноваційної діяльності підприємства

Однієї з важливих завдань вдосконалення інноваційної діяльності на підприємстві є проведення експертизи інноваційних програм. При цьому експертиза повинна вирішити непросте завдання: як з великої кількості запропонованих програм вибрати найбільш ефективні. Для цього необхідно організувати процес експертизи й відбору інноваційних програм за допомогою розробленої системи критеріїв.

Система критеріїв виконує дві функції:

- дозволяє інвесторові зробити обґрунтований вибір найбільш вигідної для інвестицій інноваційної програми;
- змушує розроблювача інноваційної програми в бізнес-плані надати вичерпну інформацію із всім питанням, що цікавить експертів.

Для проведення експертизи можна використати різні системи критеріїв, однак, на наш погляд, однієї з найбільш вдалої є методика, яка викладена в роботі «Управління технологічними інноваціями в умовах ринкових відносин» [58].

Відповідно до цієї методики експертиза ведеться по дев'ятьох групах критеріїв, що охоплюють всі ключові аспекти ефективності запропонованої інноваційної програми.

Кожний із критеріїв кількісно може бути визначений за допомогою однієї з п'яти оцінок (В):

- 2 - дуже низька оцінка;
- 1 - низька оцінка;
- 0 - відсутність оцінки;
- + 1 - висока оцінка;
- + 2 - дуже висока оцінка.

Крім того, для кожного із критеріїв визначається відносна його значимість за допомогою призначення вагових коефіцієнтів (W).

Розглянемо перелік, що рекомендує даною методикою, критеріїв по групах.

Група 1. Аспекти, що характеризують організацію в цілому

Експерти повинні оцінити фірму з погляду її здатності щонайкраще реалізувати програму.

Використаються 15 критеріїв, що мають наступні вагомні коефіцієнти:

1) ваговий коефіцієнт 3,0: кваліфікація менеджерів; кваліфікація фахівців з маркетингу; організаційно-управлінська структура організації; система збуту товарів (послуг); фінансове й економічне становище організації;

2) ваговий коефіцієнт 2,0: репутація (імідж) організації і її товарів (послуг); кваліфікація наукового й інженерного персоналу; кваліфікація виробничого персоналу; технологічний рівень виробництва; доступність джерел сировини, матеріалів, що комплектують; доступність джерел енергії й палива; рівень розвитку транспортної мережі; доступність ринку; культура виробництва; безпека виробництва; екологія виробництва.

Група 2. Аспекти, що характеризують галузь і галузевий ринок

Необхідно оцінити перспективи розвитку галузі і її ринку, у якій буде реалізовуватися програма.

Використаються 8 критеріїв, що мають наступні вагарні коефіцієнти:

1) ваговий коефіцієнт 3,0: перспективи розвитку галузі й галузевого ринку; рівень конкуренції; стабільність попиту; тенденції зміни попиту; витрати на просування товарів (послуг) на ринок.

2) ваговий коефіцієнт 2,0: місткість ринку; здатність ринку до прийняття товарів і послуг.

3) ваговий коефіцієнт 1,0: вплив програми на розвиток суміжних галузей.

Група 3. Аспекти, що характеризують товари або послуги

При проведенні експертизи необхідно оцінити якість продукції (послуг), отриманої в результаті реалізації програми в порівнянні з аналогами. Як база для порівняння повинен бути обраний найкращий з аналогів, що існують сьогодні, включаючи закордонні.

Використаються 11 критеріїв, що мають наступні вагарні коефіцієнти:

1) ваговий коефіцієнт 3,0: функціональні й споживчі властивості товарів (послуг); надійність і довговічність; екологічність; безпека для споживача; ціна; собівартість товарів (послуг).

2) ваговий коефіцієнт 2,0: дизайн; можливість розвитку товарів (послуг); відповідність стандартам; технологічність.

3) ваговий коефіцієнт 1,0: підготовка клієнта до використання товарів (послуг).

Група 4. Аспекти, що характеризують маркетинг

Необхідно оцінити реалістичність пропонованої програми маркетингу і її ефективність при реалізації цілей програми.

Використаються 5 критеріїв, що мають наступні вагарні коефіцієнти:

1) ваговий коефіцієнт 3,0: дослідження ринку; реклама; канали збуту товарів (послуг); методи стимулювання збуту.

2) ваговий коефіцієнт 2,0: передпродажне й післяпродажне обслуговування.

Група 5. Виробничі аспекти

Необхідно оцінити виробничий план організації з погляду раціональності використання її технологічного потенціалу.

Використаються 6 критеріїв, що мають наступні вагарні коефіцієнти:

1) ваговий коефіцієнт 3,0: система забезпечення й контролю якості товарів (послуг); накладні витрати.

2) ваговий коефіцієнт 2,0: використання технологічного потенціалу; витрати на сировину, матеріали й комплектуючі; витрати на паливо й енергоносії; виробнича кооперація.

Група 6. Фінансові аспекти

Експерти оцінюють стратегію забезпечення фінансування програми.

Використаються 9 критеріїв, що мають наступні вагарні коефіцієнти:

- 1) ваговий коефіцієнт 4,0: можливість залучення коштів з держбюджету; можливість залучення коштів населення; забезпечення фінансових гарантій.
- 2) ваговий коефіцієнт 3,0: участь організації, що представляє програму, у її фінансуванні; можливість залучення українських інвесторів; можливість залучення закордонних інвесторів; можливість одержання кредитів в українських банках; можливість одержання кредитів у закордонних банках.
- 3) ваговий коефіцієнт 2,0: загальний обсяг фінансування програми.

Група 7. Соціально-економічні аспекти

Необхідно оцінити програму із соціальної точки зору. Використаються 14 критеріїв, що мають наступні вагарні коефіцієнти:

- 1) ваговий коефіцієнт 3,0: забезпечення зайнятості населення; експортний потенціал; екологія регіону; ріст ділової активності.
- 2) ваговий коефіцієнт 2,0: використання науково-технічного потенціалу; зростання особистих доходів населення регіону; розвиток галузі; розвиток виробництв, побічно пов'язаних із програмою; розвиток об'єктів соціальної сфери в регіоні; рішення демографічних проблем; розробка нових ринків; раціональне використання природних ресурсів; безпека населення; розвиток регіональної інфраструктури.

Група 8. Комерційна (фінансова) ефективність програми

Необхідно проаналізувати рівень фінансових показників ефективності програми.

При цьому використаються 3 критерії, що мають наступні вагарні коефіцієнти:

- 1) ваговий коефіцієнт 4,0: прибутковість програми.
- 2) ваговий коефіцієнт 3,0: час окупності інвестицій; ліквідність і платоспроможність.

Група 9. Ризик програми

Експертам необхідно оцінити ризик втрати вкладених у програму коштів у результаті впливу різних факторів.

Використаються 9 критеріїв, що мають наступні вагарні коефіцієнти:

1) ваговий коефіцієнт 3,0: економічний ризик; ризик збуту; соціально-політичний ризик.

2) ваговий коефіцієнт 2,0: ризик якості; ризик забезпечення виробництва; бюджетний ризик; природний ризик; екологічний ризик; кримінальний ризик.

Для проведення якісної експертизи інвесторові необхідно, по-перше, сформуванати групу кваліфікованих експертів (не менш 7 чоловік), а по-друге, вибрати методику обробки дані експертизи.

У процесі експертизи експерт вибирає один із запропонованих в опитному аркуші відповідей (оцінку). Результативний рейтинг програми розраховується алгебраїчним підсумовуванням добутків вагових коефіцієнтів критеріїв на значення їхніх оцінок:

$$R_{np} = \sum_{i=1}^n \{W_i * B_i\}, \quad (3.4)$$

де i - порядковий номер критерію;

n - число критеріїв.

При цьому рекомендується:

ранжирувати програми залежно від отриманих величин рейтингу (R_{np});

при значенні $R_{np} < 200$ варто вважати дану програму неконкурентоспроможною;

при відхиленнях значень R_{np} для різних програм у межах 10% вони можуть уважатися рівноцінними.

Планування завжди пов'язане з майбутнім, а модель є поданням очікуваної реальності. Таким чином, подання можливих майбутніх стратегій може розглядатися як моделювання майбутнього. Розвиток моделювання в інноваційній діяльності іде по шляху створення моделей, здатних усе більш адекватно описувати реальність. Бурхливий розвиток інформаційних технологій й

обчислювальної техніки надає фахівцям широкі можливості в створенні усе більш ефективних інноваційних моделей.

Необхідність обліку впливу безлічі динамічно змінюваних у часі факторів обмежує застосування статичних методів, які можуть бути рекомендовані тільки для проведення грубих попередніх розрахунків з метою орієнтовної оцінки ефективності інноваційної програми. Більше ефективними, що дозволяють розрахувати проект із урахуванням безлічі зазначених факторів, є динамічні методи, засновані на імітаційному моделюванні.

Імітаційна інноваційна модель організації, побудована за допомогою Project Expert, забезпечує генерацію стандартних процедур і звітних документів як слідство реалізованих у часі бізнес-операцій.

Під бізнес-операціями розуміються конкретні дії, здійснювані організацією в процесі економічної діяльності, слідством яких є зміни в обсягах і напрямках руху потоків коштів, необхідних для розвитку інноваційної діяльності. Ці моделі відображають реальну діяльність організації через опис грошових потоків (надходжень і виплат) як подій, що відбуваються в різні періоди часу.

Беручи до уваги, що в процесі розрахунків використовуються такі важкопрогнозовані фактори, як показники інфляції, плановані обсяги збуту й багато хто інші, для розробки стратегічного плану й аналізу ефективності проекту застосовується сценарний підхід.

Сценарний підхід має на увазі проведення альтернативних розрахунків з даними, що відповідають різним варіантам розвитку програми. Використання імітаційних фінансових моделей у процесі планування й аналізу ефективності діяльності організації або реалізованої інноваційної програми є дуже сильними й діючими коштами, що дозволяють «програти» різні варіанти стратегій і прийняти обґрунтоване управлінське рішення, спрямоване на досягнення цілей організації.

Project Expert - комп'ютерна система, призначена для створення інноваційної моделі нової або діючої організації незалежно від її галузевої приналежності й масштабів.

Побудувавши за допомогою Project Expert інноваційну модель власної організації або інноваційної програми, можна одержати можливість:

розробити детальний фінансовий план і визначити потреба в коштах на перспективу;

визначити схему фінансування організації, оцінити можливість й ефективність залучення коштів з різних джерел;

розробити план розвитку організації або реалізації інноваційної програми, визначивши найбільш ефективну стратегію маркетингу, а також стратегію виробництва, що забезпечує раціональне використання матеріальних, людських і фінансових ресурсів;

програти різні сценарії розвитку організації, варіюючи значення факторів, здатних вплинути на її фінансові результати;

сформувати стандартні фінансові документи, розрахувати найпоширеніші фінансові показники, провести аналіз ефективності поточної й перспективної діяльності організації;

підготувати бездоганно оформлений бізнес-план інноваційної програми, повністю відповідним міжнародним вимогам.

Структура й функціональні можливості Project Expert наведені на рис. 3.4.

Кожний із зазначених блоків містить у собі набір функціональних модулів, що містять діалогові кошти, що дозволяють розроблювачеві програми сформувати імітаційну модель програми за допомогою опису бізнесів-операцій в інтерактивному режимі.

I. Блок моделювання

1. Модуль опису макроекономічного оточення:

- вибір валют для розрахунків на внутрішньому й зовнішньому ринках, прогноз обмінного курсу;

- моделювання податкового режиму;

- моделювання сценаріїв інфляції по різних статтях надходжень і виплат програми.

2. Модуль опису організації, що реалізує програму:

- моделювання поточного стану організації, формування активів і пасивів;
- формування переліку продукції або послуг;
- моделювання методу бухгалтерського обліку (FIFO, LIFO).

3. Модуль формування інвестиційного плану програми:

- сітковий графік програми, календарний план робіт, взаємозв'язку між стадіями програми;

- перелік й обсяги необхідних ресурсів;
- витрати й умови оплати ресурсів;
- формування знову створюваних активів.

4. Модуль моделювання операційного плану організації:

- формування плану збуту, опис умов реалізації продукції й послуг, моделювання процесу продажів;

- формування плану виробництва, планування обсягу виробництва, умов формування запасів продукції;

- моделювання прямих виробничих витрат, включаючи умови придбання й зберігання матеріалів, сировини, що комплектують виробів, а також умов виплат відрядної заробітної плати;

- моделювання плану по персоналі, умов оплати праці й використання трудових ресурсів;

- формування статей витрат й умов оплати постійних витрат (накладних витрат);

- моделювання процесу фінансування програми, включаючи джерела коштів й умови залучення капіталу;

- моделювання процесу використання вільних коштів організації.

II. Блок генерації фінансових документів

Блок генерації фінансових документів забезпечує автоматичне формування наступних стандартних фінансових форм, що відповідають міжнародним стандартам бухгалтерського обліку (International Accounting Standards - IAS):

- прогноз руху грошових коштів (Cash Flow);

- звіт про прибутки й збитки;
- балансова відомість;
- звіт про використання прибутку.

Всі перераховані документи є джерелом вихідних даних для розрахунку основних показників ефективності програми.

Блок моделювання

Моделювання навколишнього середовища й зовнішніх умов функціонування організації (податки, інфляція, валюти розрахунку, система бухгалтерського обліку й т.п.)
Моделювання грошових потоків за допомогою опису бізнес-операцій

Блок генерації фінансових документів

Звіт про прибутки й збитки (про фінансові результати)
Звіт про рух грошових коштів (Cash Flow)
Бухгалтерський баланс
Звіт про використання прибутку

Блок аналізу

Аналіз чутливості
Аналіз ефективності проекту стосовно окремих його учасників
Розрахунок стандартних фінансових коефіцієнтів і показників ефективності
Аналіз варіантів програм

Блок групування програм
(версія Professional й Holding)

Сумарний звіт про рух грошових коштів групи програм
Варіантний аналіз
Аналіз ефективності групи програм

Блок контролю процесу реалізації програм
(версія Professional й Holding)

Уведення актуальних даних про розвиток програми
Актуалізація даних Cash Flow
Генерація детальних звітів неузгодженості фактичного й планованого даних (інвестиційного плану, плану продажів, плану виробництва й т.п.)
Генерація звіту неузгодженості Cash Flow

Генератор звіту

Формування описової частини бізнес-плану
Формування стандартних звітних таблиць і таблиць користувача
Побудова графіків і діаграм
Печатка звітних документів

Рис. 3.4. Структура й функціональні можливості Project Expert

III. Блок аналізу

Блок аналізу містить модуль аналізу чутливості програми, що дозволяє оцінити вплив змін ряду основних факторів на фінансовий результат програми.

1. Модуль розрахунку стандартних фінансових показників:

- фінансових коефіцієнтів (показники ліквідності, платоспроможності, діловій активності, рентабельності, структури капіталу);
- показники ефективності інвестицій, дисконтні критерії Cash Flow (PB – період окупності, Pi – індекс прибутковості, NPV – чиста, наведена величина доходу, IRR – внутрішня норма рентабельності).

2. Модуль аналізу чутливості, що забезпечує можливість аналізу чутливості програми залежно від змін різних варійованих параметрів.

3. Модуль аналізу ефективності програми стосовно різних його учасників (банкам, інвесторам і т.п.).

4. Модуль варіантного аналізу, що забезпечує можливість зіставлення показників ефективності різних варіантів реалізації програми або групи різних програм (даний модуль доступний тільки у версії Professional).

IV. Блок групування програм

Дозволяє сформувати сумарний фінансовий план групи програм (сумарний звіт про рух грошових коштів) і розрахувати основні показники ефективності інвестицій для групи програм.

V. Блок контролю процесу реалізації програми

Процедури актуалізації фактичних даних, отриманих у результаті реалізації програми, доступні тільки у версії Professional.

Однієї з найбільш важливих систем є актуалізація фактичних даних про процес реалізації програм. Для цього в системі повинні бути передбачені спеціальні інструментальні кошти на робочому місці менеджера програми (особи, що контролює програму).

У результаті порівняння вихідного плану актуальних даних формується звіт про неузгодженість плану з фактичним станом програми. У числі контрольованих параметрів варто враховувати наступні.

У передвиробничий (інвестиційний) період програми:

- відповідність планованого й фактичного виконання календарного плану робіт (дотримання строків робіт);
- відповідність планованого й фактично виконаного обсягу робіт;
- відповідність планованих і фактичних витрат на виконання робіт.

У період з моменту початку виробництва й збуту продукції або послуг.

- відповідність планованого й фактичного обсягу продажів;
- відповідність планованих і фактичних витрат на прямі виробничі витрати;
- відповідність планованих і фактичних витрат на постійні витрати;
- відповідність планованої й фактично отриманої суми прибутку;
- відповідність графіка залучення акціонерного капіталу запланованому раніше;
- відповідність графіка одержання й погашення позик раніше запланованому;
- відповідність планованих і фактично виплачених дивідендів;
- відповідність суми планованих податкових надходжень фактичної.

Процедура актуалізації даних повинна проводитися менеджером програми не рідше одного разу на місяць, крок планування в системі повинен відповідати кроку контролю й не може бути більше 1 місяця.

VI. Генератор звітів

1. Модуль редагування й генерації бізнес-плану дозволяє побудувати бездоганно оформлений документ, включивши в нього необхідні текстові блоки, таблиці й графіки.

2. Модуль формування звіту про неузгодженість планового й фактичного стану програми дозволяє менеджерів програми регулярно формувати звіт і

проводити порівняльний аналіз, результати якого є основою для прийняття рішень у процесі менеджменту програми.

3. Модуль побудови графіків і діаграм дозволяє в інтерактивному режимі представити дані й результати програми в графічному виді, причому в процесі побудови графіків можуть проводитися необхідні розрахунки.

4. Модуль печатки дозволяє вивести на принтер і передати в текстовий редактор WORD звітні документи, що містять як вихідні дані програми, так і результати моделювання й аналізу. При цьому звіт може бути сформований на українському й декількох європейських мовах.

Послідовність дій по моделюванню інноваційного проекту, а саме в частині контролю та управлінню наглядно представлено на рис. 3.5.



Рис. 3.5. Контроль і управління інноваційними проектами

В цілому робота з Project Expert може бути представлена у вигляді наступних основних кроків:

1. Побудова моделі.

2. Визначення потреби у фінансуванні інноваційної діяльності.
3. Розробка стратегії фінансування інноваційної діяльності.
4. Аналіз фінансових результатів інноваційної діяльності.
5. Формування й печатка звіту.
6. Введення й аналіз даних про поточний стан інноваційної програми в процесі її реалізації.

Побудова моделі - найбільш трудомісткий процес і вимагає значної підготовчої роботи зі збору й аналізу вихідних даних. Різні модулі Project Expert незалежні й доступні користувачеві практично в будь-якій послідовності. Однак відсутність деяких необхідних вихідних даних може блокувати доступ до інших модулів програми. Незалежно від того, чи розробляється детальний план або робиться попередній експрес-аналіз програми, треба в першу чергу ввести наступні вихідні дані:

дату початку й тривалість програми;

перелік продуктів й/або послуг, виробництво й збут яких буде здійснюватися в рамках програми;

валюту розрахунку або дві валюти розрахунку для платіжних операцій на внутрішньому й зовнішньому ринках, а також їхній обмінний курс і прогноз його зміни;

перелік, ставки й умови виплат основних податків;

для діючої організації також варто описати стан балансу, включаючи структуру й склад можливостей, що є в наявності, зобов'язань і капіталу організації на дату початку програми.

Наступним етапом процесу побудови моделі є опис плану розвитку організації (програми). Для цього необхідно ввести наступні вихідні дані:

інвестиційний план, включаючи календарний план робіт із вказівкою витрат і використовуваних ресурсів;

операційний план, включаючи стратегію збуту продукції або послуг, план виробництва, план персоналу, а також виробничі витрати й накладні витрати.

Для визначення потреби у фінансуванні інноваційної діяльності варто зробити попередній розрахунок програми. У результаті попереднього розрахунку визначається ефективність програми без обліку вартості капіталу, а також обсяг коштів, необхідний і достатній для покриття дефіциту капіталу в кожен розрахунковий період часу із кроком один місяць.

Після визначення потреби у фінансуванні розробляється план фінансування. Користувач має можливість описати два способи фінансування:

за допомогою залучення акціонерного капіталу;

за допомогою залучення позикових коштів.

У процесі розробки стратегії фінансування програми користувач має можливість промоделювати обсяг і періодичність виплачуваних дивідендів, а також стратегію використання вільних коштів (наприклад, розміщення коштів на депозит у комерційному банку або придбання акцій сторонніх організацій).

У процесі розрахунків Project Expert автоматично генерує стандартні звітні бухгалтерські документи.

На основі даних звітних бухгалтерських документів здійснюється розрахунок основних показників ефективності й фінансових коефіцієнтів.

Користувач може розробити кілька варіантів програм відповідно до різних сценаріїв їхньої реалізації. Після визначення найбільш імовірного сценарію програми варіант приймається за базовий. На основі базового варіанта програми провадиться аналіз чутливості й визначаються критичні значення найбільш важливих факторів, що впливають на фінансовий результат програми.

Після завершення аналізу програми формується звіт. В Project Expert передбачений спеціальний генератор звіту, що забезпечує компонування й редагування звіту за бажанням користувача. У звіт можуть бути убудовані не тільки стандартні графіки й таблиці, але також таблиці й графіки, побудовані користувачем за допомогою спеціального редактора.

Також користувач має можливість вбудовування у звіт коментарів.

В Project Expert передбачені кошти для уведення фактичної інформації про хід реалізації програми. Актуальна інформація може вводитися щомісяця. На

основі уведеної актуальної інформації й плану формується звіт про неузгодженості планової й фактичної інформації, що може бути використана в процесі здійснення інноваційної програми.

Слід зазначити, що процес прийняття рішень щодо здійснення інноваційної програми може бути ускладнений різними обставинами, якщо підприємство при реалізації стратегії ставить не одну, а кілька цілей.

Якщо в ПАТ “Луганськтепловоз” у намірах реалізація пучка цілей, то дана (окремо взята) альтернатива лише тоді є однозначно більше приємною, якщо вона щонайменше в одного із цільових компонентів (в однієї із цілей) веде до кращих результатів, не впливаючи негативно на інші мети. Якщо ж дана альтернатива у відношенні однієї мети перевершує іншу альтернативу, а відносно іншої мети виявляється нижче її, то для остаточного вибору альтернатив з пучка цілей треба виявити мету, найбільш важливу (до якої найбільше спрямовані наші устремління).

Інший приклад вибору альтернатив при розробці стратегії полягає в наступному.

Якщо розроблено базову стратегію - направити активи фірми на ріст обсягів виробництва. При цьому функціональна стратегія у виробничій сфері підприємства - провести технічне переозброєння виробничої системи з метою забезпечення росту обсягів виробництва.

Таким чином в “ПАТ “Луганськтепловоз” може бути намічено три альтернативи реалізації функціональної стратегічної програми:

- 1) комплексне відновлення технічної бази за рахунок покупки нового обладнання;
- 2) модернізація діючого устаткування;
- 3) реконструкція цехів із впровадженням нової технології.

Завдання полягає в тому, що потрібно вибрати найбільш прийнятний варіант із погляду одержання найкращих результатів.

Розрахунки та пошук варіанту найбільш доцільнішої альтернативи здійснення інноваційної діяльності на основі використання експертних оцінок приведено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Пошук варіанта найкращої альтернативи інноваційного розвитку

Цілі, які повинні бути досягнуті	Значимість кожної мети в балах	Альтернатива А1, покупка нового обладнання		Альтернатива А2, модернізація		Альтернатива А3, реконструкція й нова технологія	
		імовірність досягнення мети, %	оцінка	імовірність досягнення мети, %	оцінка	імовірність досягнення мети, %	оцінка
Надійність	20	20	400	10	200	40	800
Комплексність	10	30	300	40	400	10	100
Ефективність	15	60	900	40	600	20	300
Завершеність	5	20	100	50	250	30	150
Прийнятність для виконання	50	10	500	20	1000	30	1500
	100		2200		2450		2850

Результат $A3 > A2 > A1$, тому альтернатива «реконструкція й нова технологія» - кращий варіант.

Обов'язкові вимоги до розробки інноваційної програми розвитку:

наявність варіантів програми, що включають різні підходи до досягнення мети (альтернативи стратегії цін, поширення продукції, реалізації технічних ідей і т.п.).

програми не повинні бути занадто складними, перевантаженими; повинні складатися із серії простих завдань, які в комплексі формулюють спосіб їхнього досягнення.

програми повинні бути ретельно сформульовані, а їхні окремі елементи містити детальний опис здійснюваних з їхньою допомогою кроків, що ведуть до досягнення поставленої стратегічної мети.

3.3. Розрахунок економічної ефективності внаслідок впровадження запропонованих заходів

На підприємстві будь-які локальні і глобальні нововведення різного виробництва спрямування можуть забезпечувати максимально можливий прогресивний вплив на виробництво за умови, якщо підприємства використовують їх постійно, комплексно й гармонічно. Найбільший за наслідками безпосередній вплив на результативність (ефективність) діяльності підприємства справляють технічні та організаційні нововведення. Інші нововведення впливають на виробництво опосередковано (через ефективність нових організаційно-технічних рішень). Про силу впливу окремих організаційно-технічних та інших нововведень на відповідні економічні показники діяльності підприємств свідчать такі приклади.

Досвід експлуатації, наприклад, автоматизованих виробництв показує їхні істотні переваги порівняно з технологічним устаткуванням традиційного виконання: питома вага оплати праці (у розрахунку на одну деталь) зменшується на 25 -30%, накладні витрати – більше ніж на 80%, виробничі площі зменшуються на 60%, а тривалість виробничого циклу скорочується у 5 - 6 разів. З поміж глобальних технічних нововведень за силою впливу на економіку підприємства варто назвати роторні та роторно-конвеєрні лінії, які забезпечують проти традиційних знарядь праці: підвищення продуктивності праці – у 4 – 10 разів; зменшення обсягу необхідної виробничої площі – у 2 – 2,5 рази; скорочення тривалості циклу виготовлення – у 15 – 20, а обсягу транспортування виробів – у 25 – 30 разів [78].

Помітно посилюється вплив нових технічних (технологічних) систем не лише на економічні явища, а й на соціальні процеси. Це потребує пильної уваги конструкторів нової техніки до показників її надійності, ергономічності та екологічності. Особливо нагальним є завдання екологізації виробництва. Спеціальними науковими дослідженнями встановлено, наприклад, що

збільшення у два рази забруднення повітря шкідливими викидами скорочує термін експлуатації промислового устаткування до першого капітального ремонту в середньому у півтора рази. Водночас сучасні прогресивні технології у багатьох випадках уможливають не тільки зменшення кількості шкідливих відходів, а й перетворення їх на додаткові чинники зростання обсягів продукції і прибутку.

Проте ефективність окремих глобальних і локальних заходів є важливим, але недостатнім вимірником ступеня впливу нововведень організаційно-технічного характеру на результативність діяльності підприємства. Ось чому необхідно знати конкретну методику виявлення інтегрального впливу певної сукупності нововведень на ключові показники виробничо-господарської та інноваційної діяльності підприємства за той чи інший проміжок часу.

У зв'язку з цим можна використовувати загальний методичний підхід, суть якого зводиться до обчислення за спеціальними алгоритмами (формулами) основних показників, що характеризують економічну ефективність тієї чи тієї сукупності запроваджених протягом року (кількох років) нових технічних та організаційних нововведень (ТОН). Зокрема варто обчислювати такі техніко-економічні показники [94].

Приріст обсягу виготовленої продукції:

$$\Delta V_{Bn}^{TOH} = \frac{L_{Bn} B_n^1}{V_{Bn}} \cdot 100, \quad (3.5)$$

де L_{Bn} - кількість вивільнених працівників за рахунок технічних і організаційних нововведень, чол.;

B_n^1 - продуктивність праці в розрахунковому році (періоді), грн./чол.;

V_{Bn} - обсяг виготовленої продукції, тис. грн.

$$\Delta V_{Bn}^{TOH} = \frac{12 \cdot 235}{50750} \cdot 100\% = 5,5\% .$$

Приріст продуктивності праці:

$$\Delta B_n^{TOH} = I_{Bn}^1 - \left[\frac{V_{Bn}}{(L^1 + L_{Bn}) / B_n^0} \right] \cdot 100, \quad (3.6)$$

де I_{Bn}^1 - загальне зростання продуктивності праці в розрахунковому році (періоді), %;

L^1 - фактична чисельність персоналу, чол.;

B_n^0 - продуктивність праці у базовому році (періоді).

$$\Delta B_n^{TOH} = 3,2 - \left[\frac{50750}{(1349+12)/228} \right] \cdot 100\% = 3,11\% .$$

Приріст фондоозброєності праці:

$$\Delta f^{TOH} = I_f^1 - \frac{\Phi_{осн}}{L^1 + L_{Bn}} \cdot f \cdot 100, \quad (3.7)$$

де I_f^1 - темп росту фондоозброєності праці у розрахунковому році, %;

$\Phi_{осн}$ - вартість основних виробничих фондів, тис. грн.;

f^0 - фондоозброєність праці у базовому році (періоді), грн./чол.

$$\Delta f^{TOH} = 11 - \frac{307572}{1349+12} \cdot 2,8 \cdot 100\% = 10,7\% .$$

Частка економії (%) від запровадження технічних та організаційних новин у загальних витратах на виробництво продукції:

$$e_r^{TOH} = \frac{L_{Bn} \cdot D^1}{V_{Bn} - P^1} \cdot 100, \quad (3.8)$$

де D^1 – середня зарплата одного працівника у розрахунковому році;

P^1 – загальна сума прибутку самому тому ж році (періоді).

$$e_r^{TOH} = \frac{12 \cdot 1057}{50750 - 1588} \cdot 100\% = 2,58\% .$$

Приріст рентабельності виробництва:

$$\Delta R^{TOH} = R^1 - \frac{P^1 (100 - \Delta V_{Bn}^{TOH})}{\Phi_{Вир}} \cdot 100, \quad (3.9)$$

де R^1 – рівень рентабельності виробництва у розрахунковому році, %;

$\Phi_{Вир}$ – загальна вартість виробничих фондів.

$$\Delta R^{TOH} = 5,3 - \frac{1,588(100 - 5,5)}{75005} \cdot 100\% = 5,1\% .$$

Зроблені за таким методичним підходом розрахунки середніх показників свідчать про істотний вплив технічних та організаційних нововведень на ефективність виробництва на підприємстві ПАТ «Луганськтепловоз».

Річний економічний ефект від впровадження визначаємо за формулою:

$$Eф = P_T - B_T,$$

де P_T – результати (продукція, робота, послуги у вартісній оцінці);

B_T – витрати на досягнення таких результатів за розрахунковий період.

В результаті впровадження експертної оцінки рівня інноваційної діяльності та обґрунтування програми подальшого інноваційного розвитку на підприємстві очікується приріст виробництва продукції на 5,5%, що в вартісному розмірі складає 2791,25 тис. грн. (50750x5,5/100).

Що стосується витрат в результаті впровадження пропозицій, то вони складаються з витрат на оплату праці фахівців з відрахуваннями, на комп'ютерне та програмне забезпечення, на канцелярські матеріали, обладнання приміщення та інших побічний витрат. В цілому вони складатимуть приблизно 26,1 тис. грн. Тоді економічний ефект оцінюється у розмірі 2765,15 тис. грн.

Таким чином, запропоновані заходи щодо реконструкція цехів із впровадженням нової технології виробництва інноваційної продукції - електропоїзду постійного струму моделі ЕПЛ2Т та дизель-поїзду моделі ДЕЛ01, дозволять за прогнозними даними забезпечити приріст обсягів виробництва на 5,5%, продуктивності праці на 3,11%, фондоозброєності праці на 10,7% та одержання відносної економії фінансових коштів 2,58% у загальних витратах на виробництво продукції, а в цілому приріст рентабельності виробництва очікується майже на 5,1%.

Висновки до розділу 3

1. Вдосконалення інноваційній діяльності "ПАТ "Луганськтепловоз" необхідно розглядати с позиції врахування факторів впливу зовнішнього й внутрішнього середовища підприємства. На підставі цього запропоновані рекомендації щодо оцінки рівня та можливостей інноваційного розвитку підприємства. Вони дозволяють проводити у взаємозв'язку з оцінкою технічного рівня виробництва, науково-технічного рівня й оцінку інтегрованого показника саме інноваційного рівня або рівня інноваційного розвитку. Фактичне значення коефіцієнту інноваційного розвитку складає майже 0,49. Це свідчить про те, що в наступний час підприємство має дуже незначні можливості інноваційного

розвитку. Причина подібної ситуації полягає в недостатній чисельності працівників сфери НДДКР, незначних можливостях продуктового заміщення, недостатньої забезпеченості устаткуванням досвідченого виробництва й, що саме є вирішальним в наступний час для “ПАТ “Луганськтепловоз” недостатністю фінансових ресурсів для здійснення та розширення інноваційної діяльності.

2. Однією з важливих завдань вдосконалення інноваційної діяльності на підприємстві є проведення експертизи інноваційних програм. При цьому експертиза повинне вирішити непросте завдання: як з великої кількості запропонованих програм вибрати найбільш ефективні. Для цього необхідно організувати процес експертизи з відбору інноваційних програм за допомогою розробленої системи критеріїв.

Виявлений недостатній рівень стану інноваційної діяльності цілком залежить від фінансування інноваційних програм розвитку. Тому запропонована імітаційна модель фінансового забезпечення інноваційних програм підприємства, яка побудована за допомогою Project Expert, що забезпечує генерацію стандартних процедур і звітних документів при реалізації у часі бізнес-операцій. Саме така економіко-математична модель дозволить інвесторові зробити обґрунтований вибір найбільш вигідної для інвестицій інноваційної програми.

На основі проведення експертних оцінок різних альтернативних програм інноваційного розвитку “ПАТ “Луганськтепловоз” вибрано найбільш економічно доцільніший варіант інноваційної програми із погляду одержання найкращих результатів – реконструкція цехів із впровадженням нової технології виготовлення продукції.

3. Запропоновані заходи вдосконалення інноваційної діяльності є доцільними в провадженні на підприємстві, бо мають за попередніми прогнозними розрахунками позитивний економічний ефект.

ЗАКЛЮЧЕННЯ

Таким чином, необхідність здійснення інноваційної діяльності обумовлена вимогами ринкового середовища й, насамперед, високим ступенем конкуренції серед вітчизняних і закордонних товаровиробників.

Під інноваційною діяльністю розуміється вид діяльності громадян, юридичних осіб і держави, які безпосередньо пов'язані з одержанням, виробництвом і реалізацією в матеріальній сфері суспільства нових наукових і науково-технічних знань.

Підприємства, що займаються пошуками й розробками інновацій, постійно здійснююча інноваційна діяльність, виходять на лідируючі позиції, тому що здатні дуже динамічно й гнучко реагувати як на зміни споживчого попиту, так і на нові пропозиції й перспективи, пов'язані з результатами наукових досліджень і розробок, що забезпечує високу конкурентоздатність їхньої продукції, робіт і послуг.

Сьогодні в Україні активно почався розвиток інноваційної діяльності шляхом організації технопарків.

Важливим залишається питання розвитку малого бізнесу і його інноваційної діяльності. Основними напрямками державної політики підтримки малого інноваційного бізнесу повинні стати: удосконалення правового регулювання; сприяння вдосконаленню структури малого підприємництва; пільгове оподаткування; кредитно-інвестиційна підтримка; забезпечення ресурсами й збут продукції; страхування малого бізнесу; прискорена амортизація; зовнішньоекономічні преференції; інформаційно-консультативна підтримка; підготовка кадрів; науково-методична підтримка; розробка державних програм підтримки підприємництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України “Про інноваційну діяльність” // Ведомости Верховной Рады (ВВР), 2011, N 36, ст.266.
2. Закон України “Про інвестиційну діяльність” // Інноваційне законодавство України: Повн. збір. нормативно-правових актів. – К., 2012. – Т. 1. – с. 35 – 55.
3. Закон України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” // Інноваційне законодавство України: Повн. збір. нормативно-правових актів. – К., 2012. – Т. 2. – с. 13 – 28.
4. Закон України “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки” // Інноваційне законодавство України: Повн. збір. нормативно-правових актів. – К., 2012. – Т. 2. – с. 55 – 59.
5. Аньшин В. М., Филин С. А. Менеджмент инвестиций и инноваций в малом и венчурном бизнесе: Учеб. пособие – М.: «Анкил», 2012. – 360 с.
6. Амоша А.И., Лобанов Н.А., Саломатина Л.Н. и др. Инновации в производстве (социально-экономический аспект). - Киев: Наукова думка, 2014. - 193с.
7. Амоша О. Інноваційний шлях розвитку України: проблеми та рішення // Економіст. – 2006. - № 6. – с. 28 – 32.
8. Андреева В. Особенности инновационных процессов и проблемы их формирования в Украине // Бизнес - информ.-2011. - № 40-41. - с. 15-18.
9. Белоусова Л. І. Інноваційно-інвестиційна активність підприємства: Монографія. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2006. – 176 с.
10. Бляхман Л. С. Экономика, организация управления и планирования научно-технического прогресса. – М.: Высшая школа, 1998. – 247 с.
11. Бодюк А., Пискун М. Щодо сприяння інноваційному розвитку ресурсних підприємств // Економіст. – 2006. - № 12. – с. 41 – 43.
12. Бондарчук Р. Стратегія реформування науково-технічної сфери оборонно-промислового комплексу України // Економіка України. – 2012. – №8. – с.30.
13. Бузько І.Р., Вартанова О.В., Голубенко Г.О. Стратегічне управління інвестиціями та інноваційна діяльність підприємства. Монографія. - Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля. 2011. - 176 с.

14. Василенко В. О., Шматько В. Г. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. – Київ: ЦУЛ, Фенікс, 2012. – 440 с.
15. Виханский О.С., Наумов А. И. Менеджмент: Учебник. – М.: Высшая школа, 2000. – 576 с.
16. Водачек Л.О. Стратегия управления инновациями. – М.: Экономика, 1999. – 348 с.
17. Гохберг Л.М., Кузнецова И. А. Технологические инновации в промышленности и в сфере услуг. – М.: ЦИСН, 2014. – 540 с.
18. Грачева М. В. Инновационная деятельность в промышленности. – М.: ИМЭМО РАН, 2014. – 278 с.
19. Гринев В.Ф. Инновационный менеджмент: Учеб. пособ. – К.: МАУП, 2000. – 148 с.
20. Гриньова В.М. Функціонально-вартісний аналіз в інноваційній діяльності підприємства: Монографія. – Х.: Видавничий Дім “ІНЖЕК”, 2013. – 128 с.
21. Гунин В.Н. Управление инновациями. – М.: Инфра – М, 2011. – 459с.
22. Гурков И.Б. Инновационное развитие и конкурентоспособность. Очерки развития российских предприятий. – М.: ТЕИС, 2012. – 236 с.
23. Гусев В.О. Інноваційна діяльність в Україні у світових координатах розвитку // Статистика України. – 2012. - № 3. – с. 40 – 45.
24. Денисюк В. Інноваційна активність національної економіки: вдосконалення методології, показники промислових підприємств, державна підтримка // Економіст. – 2014. - № 8. – с. 45 – 49.
25. Дронов Д. Общие закономерности инновационного процесса в рыночной экономике // Бизнес - информ. - 1994. - № 40-41. - с. 18-20.
26. Евдокимова Л.О., Слесарева Л.С. Инновационный менеджмент. Учебное пособие, -СПб. ООО «Андреевский издательский дом» - 168 с.
27. Загородній А.Г., Чубай В.М. Оцінювання конкурентоспроможності інноваційної продукції в процесі вибору інноваційної стратегії підприємства // Фінанси України. – 2007. - № 1. – с. 99 – 110.
28. Захарін С. Стимулювання інноваційної активності корпоративних структур // Економіка України. – 2006. - № 8. – с. 41 – 47.

29. Згуровський М. Інноваційний розвиток суспільства на основі вдосконалення освіти і науки як продуктивної сили розвитку економіки // Економіст. – 2014. - №4. – с. 36 – 37.
30. Зинов В.Г. Менеджмент инноваций: Кадровое обеспечение. – М.: Дело, 2014. – 496 с.
31. Зянько В. Глобалізація та інноваційний процес: їхній взаємовплив // Економіка України. – 2006. - №2. – с. 84 – 89.
32. Ивашов М.М., Колупаева С.В., Кононов Г.Б. Управление наукой и нововведениями. - М.: Наука, 2000. - 214с.
33. Инновационная деятельность в условиях изменения форм собственности / Монография Б.Т. Клияненко, А. П. Осыка, Г. Н. Маслова и др. – Издательство ВУГУ Луганск, 1997. – 48 с.
34. Инновационный менеджмент: Справочное пособие / Под ред. П.Н.Завалина, А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели. – М.: ЦИСН, 1998. – 568 с.
35. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / Под ред. С.Д.Ильенковой. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2012. – 343 с.
36. Инновационный менеджмент: Учебник/ Под ред. проф. В.А. Шванлара, проф. В.Я. Горфинкеля. – М.: Вузовский учебник. 2013. - 382 с.
37. Инновационный процесс в странах развитого капитализма (методы, формы, механизм) / Под ред. И. Е. Рудаковой. - М: МГУ, 1991.- 143 с.
38. Інноваційний розвиток в Україні: наявний потенціал і ключові проблеми реалізації // Національна безпека і оборона. – 2013. - № 7. – с. 47.
39. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / За ред. Л. І. Федулової. – К.: Основа, 2014. – 552 с.
40. Каракай Ю. Роль государства в стимулировании инновационной деятельности // Экономика Украины. – 2007. - №3. – с. 14 – 21.
41. Ковалев Г.Д. Основы инновационного менеджмента: Учебник для вузов / Под ред. проф. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 247 с.
42. Кокурин Д.И. Инновационная деятельность - М.: Экзамен, 2014. – 576 с.
43. Коллективный договор на 2013 год ПАТ «Лугансктепловоз». Утвержден на конференции трудового коллектива 27. 03.04. – 126 с.

44. Кондрашов М. Проблеми регіональної промислової політики. Інноваційний розвиток України // Економіст. – 2014. - №4. – с. 37.
45. Коноваленко М. Інноваційна політика фірми // Бизнес-информ. - 1994. - №40-41. - с.21-23.
46. Коновалов В.М. Інноваційна сага.: - М.: Издательский дом “Вильямс”, 2014. – 224 с.
47. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2012. – 504 с.
48. Крылов Э.И., Власова В.М., Журавкова И.В. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 608 с.
49. Логинов В., Кулагин А. Інноваційна політика: заходи по активізації інноваційної діяльності // Економіст. - 1998. - № 9. с.24-32.
50. Луганские локомотивы: люди, годы, факты. Кол. авторов: - Луганск, 1996. – 403 с.
51. Макаренко І. Проблеми інноваційної політики України в умовах реформування економіки // Економіст. – 2014. - №4. – с. 40 – 42.
52. Маліцький Б., Попович О. Про невідкладні заходи щодо посилення ролі науки та технологій в економічному і соціальному розвитку України // Економіст. – 2014. - №4. – с. 31 – 35.
53. Масленникова Н.П., Желтенков А.В. Менеджмент в инновационной сфере: Учеб. пособие. – М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2014. – 536 с.
54. Медынский В.Г. Інноваційний менеджмент: Учебник. - М: ИНФРА-М, 2011. - 295 с.
55. Медынский В.Г., Скамай Л.Г. Інноваційне підприємництво: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2011. – 589 с.
56. Менеджмент та маркетинг інновацій: Монографія / За заг. ред. проф. С. М. Ілляшенка. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2013. – 616 с.
57. Методы управления инновационной деятельностью : учебное пособие /Л.Н. Васильева, Е.А. Муравьева. - М. : КНОРУС, 2014. - 320 с.

58. Михайловська О. “Європейський парадокс” інноваційного розвитку: уроки для України // Економіка України. – 2006. - № 9. – с. 80 – 85.
59. Морозов Ю.П., Гаврилов А.И., Городнов А.Г. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 471 с.
60. Морозов Ю.П. Управление технологическими инновациями в условиях рыночных отношений. – Н. Новгород: ННГУ, 2012. – 472 с.
61. Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2013. – 127 с.
62. Мурзов К., Глебанова А. Инновационная политика // Российский экономический журнал. -1999, № 7,- с.93-99.
63. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. – К.: Держкомстат України, 2013. – 340 с.
64. Никифоров А. Національна інноваційна система: вибір України // Економіст. – 2014. - № 12. – с. 35 – 41.
65. Новая технология и организационные структуры /Под ред. Й. Пиннитса. – М.: Экономика, 1999. – 377с.
66. Новицький В. Імперативи інноваційного розвитку // Економіка України. – 2007. - №2. – с. 45 – 52.
67. Осика О.П. Економічні та організаційно-правові проблеми інноваційної діяльності. Монографія. - Донецьк: ІЕПД НАН України, 1999. - 368 с.
68. Основы инновационного менеджмента: теория и практика /Под ред. П.Н.Завлина и др. – М.: Экономика, 2000. – 475 с.
69. Павленко І. А., Гончарова Н. П., Швиданенко Г. О. Економіка та організація інноваційної діяльності: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2011.– 150 с.
70. Панков В., Макогон Ю. Инновационная деятельность и стратегия повышения конкурентоспособности продукции: международные и региональные аспекты // Економіст. – 2014. - № 6. – с. 40 – 45.
71. Переходов В. Н. Основы управления инновационной деятельностью. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 222 с.
72. Петрина М. Базові умови створення інноваційної моделі розвитку економіки України // Економіка України. – 2006. - № 8. – с. 35 – 40.

73. Пирожков С. Проблемы прискорення інноваційного розвитку // Економіст. – 2014. - №4. – с. 31.
74. Підлісна О. Ефективність залучення інвестицій в Україну: інноваційно-інвестиційні системи // Економіст. – 2014. - № 4. – с. 80 – 83.
75. Поршаев А. Об экономической базе развития инновационной сферы // Российский экономический журнал. - 2000.-№ 12. с.28-34.
76. Поршнева А. Г. Управление инновациями в условиях перехода к рынку. – М.: Мегополис- Контакт, 2013. – 478с.
77. Пояснювальна записка до річного звіту за 2012 - 2014 роки ПАТ «Луганськтепловоз»
78. Ресурси інновацій: організаційний, фінансовий, адміністративний: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. И. П. Николаевой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 318 с.
79. Решетова Т. Роль государственного управления в активной инновационной и научно-технической деятельности // Экономика Украины. – 2011. - № 10. - с.31-37.
80. Робоча програма переддипломної практики для студентів спеціальності «Економіка підприємства».–Луганськ: Вид-во СНУім.В.Даля, 2011.– 12 с.
81. Садыков А. С. Оценка эффективности новой техники : Учеб. пособие. – М., 2014. - 492с.
82. Снисаренко Е. Проблемы инновационного развития регионов: анализ, пути решения // Економіка. Фінанси. Право. – 2007. - № 1. – с. 3 – 5.
83. Соловьев В. Системный подход к вопросам инновационного развития – один из важнейших приоритетов экономической политики // Економіст. – 2014. - №4. – с. 50.
84. Социальная инноватика в управлении: муниципальные финансово-производственные группы: учеб. пособие для вузов / В.Н.Иванов, С.Б.Мельников, Н.С.Мельникова и др.; Под общ. ред. В.Н.Иванова, С.Б. Мельникова. – М.: Муниципальный мир, 2006. – 260 с.
85. Сухоруков А. Інноваційна парадигма економічного розвитку України // Економіка України. – 2006. - № 7. – с. 92 – 95.

86. Твисс Б. Управление научно-техническими инновациями. – М.: Экономика, 1989.
87. Титаренко Б. До питання про складові інноваційної діяльності // Економіст. – 2014. - № 12. – с. 66 – 67.
88. Трифилова А.А. Управление инновационным развитием предприятия. - М.: Финансы и статистика, 2012. - 176 с.
89. Управление инновационным проектом «Опыт ШИМ». – М.: ИНФРА-М., 1995. – 144 с.
90. Управление исследованиями и инновациями / Под ред. В.И. Козлова. – М.: Наука, 1993. – 143 с.
91. Устинов В.А. Управление инновационной деятельностью в процессе создания новой техники, освоения производства новой техники /Гос. акад. управления им. С. Орджоникидзе. – М.: 1995. – 196 с.
92. Уткин Ф.А., Морозова Н.И., Морозова Г.И. Инновационный менеджмент. - М.: АКАЛИР, 1996. – 212 с.
93. Фатхутдинов РА. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. – М.: Интел-Синтез, 1998. – 382 с.
94. Федулова Л. І. Інноваційна економіка: Підручник. – К.: Либідь, 2006. – 480 с.
95. Федулова Л. Проблеми інноваційних трансформацій у корпоративному секторі економіки України // Економіст. – 2014. - № 2. – с. 38 – 40.
96. Хотяшева О.М. Инновационный менеджмент: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2006. – 384 с.
97. Циглик І.І., Кропельницька С.О., Мозіль, О.І. Ткачук І.Г. Економіка й організація інноваційної діяльності: навчальний посібник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2014. – 128 с.
98. Шовкун І. Галузевий сектор науки в контексті інноваційних процесів в економіці України // Економіка України. – 2006. - №10. – с. 49 – 59.
99. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации XXI века. – М.: ЗАО «Изд-во «Экономика», 2013. – 444 с.
100. Яковлев А.І. Методика визначення ефективності інвестицій, інновацій, господарських рішень в сучасних умовах. – Х.: Бізнес-Інформ, 2014.-56 с

101. Якубовський М., Щукін В. Інфраструктура – фактор прискорення інноваційного розвитку промисловості // Економіка України. – 2007. - № 2. – с. 27 – 38.
102. Янковский К.П., Мухарь И.Ф. Организация инвестиционной и инновационной деятельности. - СПб.: Питер, 2014. - 448 с.
103. Інтернет: www.contact-teplovoz.lugansk.ua.