

РОЗДІЛ 7

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ УПРАВЛІНСЬКІ ПЕРЕДУМОВИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

Н.В. Захарченко

На сучасному етапі у світовій економіці відбувається активний процес формування галузей новітніх технологічних укладів. В Україні формуються такі високотехнологічні галузі, як авіаційна, космічна, біотехнологія, створення нових матеріалів, які входять до ядра такого технологічного укладу. Особливу роль у розвитку високотехнологічних галузей відіграє комерціалізація діяльності підприємств, які випускають технологічну продукцію, що виробляється в різних країнах різними способами. Процеси становлення та розвитку в Україні високотехнологічних галузей спливають достатньо повільно, незважаючи на ряд розроблених стратегічних урядових документів.

Управління підприємством як вид діяльності носить двоїстий характер. З одного боку, ця діяльність означає регулярне виконання раніше визначених управлінських дій і операцій (планування, організація, облік, контроль, аналіз, регулювання). З другого боку, продуктом цієї діяльності є інші види управлінської діяльності (наприклад діяльність з розробки стратегії підприємства, маркетингова діяльність, інвестиційна діяльність та ін.). Названі два

види управлінської діяльності знаходяться в конфлікті, оскільки вони претендують на загальний ресурс – на час керівників підприємства. Керівники підприємства змушені одночасно виконувати не тільки регулярні, потокові управлінські дії, але й постійно займатися вдосконаленням існуючих та створенням нових управлінських технологій. Поняття «управлінська технологія» в даному випадку близьке до поняття «діяльність». Будь-яка управлінська технологія має трирівневу структуру: технологія – процедура – операції [5, с. 84]. Виконання регулярних, повсякденних дій і операцій вимагає їх незмінності та стабільності.

Стабільність і розвиток систем управління знаходяться в конфлікті не тільки тому, що вони претендують на один ресурс. Розвиток систем управління передбачає найчастіше відмову від існуючих управлінських технологій на користь нових. У цей момент починається (відома з діалектики) «боротьба нового зі старим». Учасники управлінських технологій (виконавці процедур і операцій) змушені змінювати звичний спосіб поведінки, переучуватися, освоювати нові форми та методи роботи. При цьому, як правило, відбувається перерозподіл повноважень, порушується сформований баланс інтересів в колективі, змінюються соціальні ролі, цінності, стимули, відбувається свого роду революція в колективі підприємства, з усіма наслідками, що випливають [3, с. 210].

Принципи розробки та впровадження управлінських рішень у високотехнологічне виробництво

Постановка на підприємстві високотехнологічної функції (або діяльності з планомірного високотехнологічного розвитку) повинна здійснюватися, на нашу думку, в такій послідовності:

- 1) розробка інноваційної політики;
- 2) розробка методології проектування і впровадження управлінських інновацій. Крім існуючих (нормативних) далі будемо розглядати тільки ініціативні управлінські інновації;
- 3) створення системи управління високотехнологічним розвитком.

Опису сутності та особливостей виконання перерахованих великих блоків робіт і присвячений цей розділ.

Термін «політика» широко застосовується в громадській та господарській діяльності. У літературних джерелах, в законодавчих актах, в нормативних документах можна зустріти цей термін стосовно до рівня державного управління («промислова політика», «митна політика», «тарифна політика»). Даний термін використовується також і на рівні підприємства («облікова політика», «технічна політика», «кадрова політика», «збутова політика», «цінова політика» і т. п.).

Спроба з'ясувати зміст терміну «політика» шляхом аналізу наведених вище виразів успіхом не увінчалася. В одному випадку під цим терміном розумілися цілі та завдання організації, яка проводить відповідну політику («технічна політика», «кадрова політика», «збутова політика»). В іншому випадку – прийнятті підприємством рішення з кількох можливих альтернатив («облікова політика підприємства»). У третьому випадку – схеми і алгоритми вирішення якихось проблем («цінова політика»).

У довідниках і енциклопедіях термін «політика» належить, як правило, до рівня держави або великих суспільних структур. При цьому зустрічаються такі визначення терміну «політика»:

- мистецтво управління державою;
- вчення про способи досягнення державних цілей;
- напрямки та способи діяльності партій і держави;
- діяльність органів влади, громадських структур, що визначається їх інтересами та цілями.

Більш загальне трактування слова «політика», що міститься у вітчизняних і зарубіжних словниках, визначається такими виразами:

- образ дій, спрямований на досягнення чогось;
- цілі та засоби їх досягнення;
- planned course of action (планований курс дій);
- the plan of action adopted by a person or organization (план дій, прийнятий людиною або організацією);
- course of conduct (курс поведінки);

– діяльність органів державної влади та державного управління, яка відображає таке:

- 1) суспільний лад і економічну структуру країни;
- 2) питання і події суспільного, державного життя;
- 3) образ дій, спрямованих на досягнення чогось, що визначають відносини з людьми [1, с. 708].

Аналіз змісту наведених формулювань дозволяє дати таке визначення обговорюваного терміну: «Політика – це сукупність принципів, здійснення яких дозволяє досягти цілей організації». Тут під словом «принцип» розуміється вихідне положення або основне, непорушне правило діяльності. У свою чергу, під словом «правило» розуміється положення, яке встановлює будь-яке розпорядження (порядок дій) або зобов'язує виконати певні умови (рішення).

З урахуванням введених дефініцій під терміном «високотехнологічна політика підприємства» будемо розуміти сукупність цілей, принципів і правил з розробки та впровадження управлінських інновацій на підприємстві. Принципи і правила високотехнологічної політики повинні виводитися, на нашу думку, з виявлених (відомих) прогресивних управлінських ідей, схем, інструментів або конструюватися на базі відомих управлінських концепцій (теорій). Тоді основою для побудови політики підприємства може бути позитивний практичний досвід інших підприємств плюс обґрунтовані управлінські концепції.

Високотехнологічна політика підприємства повинна оформлятися у вигляді документа, що містить цілі, принципи, методи та форми організаційного розвитку. Високотехнологічні цілі підприємства не можуть бути незмінними. У міру виконання чергових завдань повинні висуватися нові цілі. Відповідно і документ «Високотехнологічна політика підприємства» треба переглядати з певною періодичністю (наприклад раз на рік).

У загальному випадку цілями підприємства можуть бути такі:

- 1) розвиток конкурентних переваг;
- 2) подолання наявних недоліків (ліквідація структурних і функціональних диспропорцій, зниження витрат, ліквідація втрат, збільшення прибутку, підвищення якості продукції тощо);

3) використання сприятливих зовнішніх умов;

4) відведення зовнішніх загроз (ворожого поглинання, недобросовісної конкуренції, диктату монополістів та ін.).

Високотехнологічні принципи та правила можна згрупувати в три великі групи (табл. 7.1). Ці принципи сформульовані нами на підставі вивчення літературних джерел [6; 8; 11], теоретичних рекомендацій щодо конструювання систем управління, практичного досвіду впровадження управлінських нововведень на ПАТ «Одескабель».

Таблиця 7.1

Групування високотехнологічних принципів та правил

Група	Принципи та правила
I. Організаційні принципи	1.1. Принцип першого керівника 1.2. Принцип колегіальності 1.3. Принцип персоніфікації відповідальності 1.4. Принцип авторства 1.5. Принцип високотехнологічної безперервності 1.6. Принцип збалансованої потокової та високотехнологічної діяльності
II. Принципи розробки управлінських нововведень	2.1. Принцип системності 2.2. Принцип науковості 2.3. Принцип доведеної практичної користі 2.4. Принцип унікальності підприємств 2.5. Принцип наступності 2.6. Принцип регламентації
III. Правила впровадження управлінських нововведень	3.1. Правило «вузьких воріт» 3.2. Правило «підйому сходами» 3.3. Правило «повторення» 3.4. Правило «попереднього прогріву» 3.5. Правило «втомлених, але задоволених» 3.6. Правило «щасливої сімки» 3.7. Правило «зворотних зв'язків»

Джерело: узагальнено автором на основі [6; 8; 9; 10; 11]

I. Організаційні принципи

1.1. Принцип першого керівника. Кожне управлінське нововведення вимагає уваги першого керівника підприємства. Якщо спустити розробку (впровадження) великої інновації у відділ, то у начальника такого відділу може не вистачити повноважень, в результаті чого нововведенню загрожує провал. Відомо багато випадків, коли під нововведення на підприємстві створювався підрозділ (наприклад відділ АСУ, відділ логістики, відділ нової техніки та ін.), після чого процес розробки та впровадження нововведення починав пробуксовувати з двох причин. По-перше, до такого відділу прямували часто люди, від яких колишній керівник міг безболісно відмовитися (не найкращі фахівці). Такі люди за рівнем своєї кваліфікації не відповідали завданням нового відділу. По-друге, весь інший персонал підприємства завжди чуйно вловлює, чи знаходиться дане нововведення в числі пріоритетних завдань директора, чи ні. В останньому випадку (в силу закону економії трудової енергії) ніхто з суміжних підрозділів не поспішає в повній мірі підключитися до розробки даного нововведення. А повноважень у керівника профільного відділу щодо визначення менше, ніж у директора.

Разом з тим, час першого керівника обмежений. Він не може вести більше ніж 5–7 проектів одночасно. З цієї причини є доцільним, щоб перший керівник брав участь тільки на етапі розробки задуму і при запуску нововведення. Потім процес розробки та впровадження нововведення має тривати відповідно до чинних регламентів і стандартів підприємства.

1.2. Принцип колегіальності. Управлінські нововведення створюються колективами людей і призначені для колективів людей. Багато методик розробки таких нововведень передбачають етап групової роботи (часто в режимі «мозкового штурму»). Отже, сама природа управлінських нововведень вимагає колегіальності в прийнятті рішень. Крім того, колегіальний принцип керівництва означає колективну відповідальність за прийняті рішення щодо суті

створюваного нововведення і послідовності його впровадження. Великі нововведення зачіпають інтереси багатьох членів колективу підприємства. Тому колективна відповідальність дозволяє подолати негативні наслідки, пов'язані з конфліктом інтересів.

Реалізація принципу колегіальності дозволяє залучити до процесу розробки та впровадження управлінської інновації керівний актив підприємства, надає організаційним змінам офіційний статус (схвалення їх радою директорів, науково-технічною радою або правлінням підприємства).

1.3. Принцип персоніфікації відповідальності. У кожного управлінського нововведення повинен бути керівник. Подібна практика відома з досвіду роботи проектних і конструкторських інститутів, коли розробку очолює так званий головний інженер проекту або головний конструктор системи. У цьому сенсі дане правило відповідає також принципу єдиноначальності. Хтось повинен нести особисту персональну відповідальність за якість розробки та успіх впровадження управлінської інновації.

Ось як про це пише відомий авторитет в області менеджменту П. Друкер: «Зараз багато говорять про «кінець ієрархії». Це просто нісенітниця. У будь-якій організації має існувати незаперечний авторитет, бос – той, хто приймає остаточне рішення і якому беззаперечно підкоряються інші співробітники. У ситуації підвищеного ризику – а з такою ситуацією рано чи пізно стикається будь-яка організація – від чіткого керівництва залежить саме існування організації. Коли на кораблі пожежа, капітан не скликає збори, а віддає накази. І в ім'я порятунку корабля кожен повинен підкорятися наказам і точно знати, куди бігти і що робити, причому все це без сперечань і міркувань про ступінь своєї участі. «Ієрархія» та її абсолютне визнання кожним членом організації – єдина надія на порятунок у кризовій ситуації» [2, с. 27]. У наведеній цитаті мова йде про управління підприємством у цілому. Разом з тим, думається, що слова П. Друкера справедливі й для управління процесом розробки та впровадження управлінського нововведення.

1.4. Принцип авторства. До розробки інноваційно-інвестиційних рішень необхідно залучати майбутніх функціонерів (виконавців) даного управлінського нововведення. Цей прийом дозволяє знизити ймовірність відторгнення нових методів управління і підвищує впровадженість інновації. Принцип авторства добре ілюструється аналізом мотиваційної ситуації в координатах «хоче – може» (рис. 7.1).

	Хоче	Не хоче
Може	«Залучимо»	«Заставимо»
Не може	«Навчимо»	«Звільнемо»

Рис. 7.1. Мотиваційна матриця «хоче – може»

Джерело: [4, с. 248]

Якщо працівник «хоче і вміє» творити нововведення, то він приносить найбільшу користь справі організаційного розвитку підприємства. Саме таких працівників треба, перш за все, залучати до інноваційного проекту. Хороший резерв активістів нововведення складають ті, хто «хоче», але поки «не вміє». Їх можна навчити. Важче з тими, хто «не хоче». Але якщо такий працівник «вміє», то його можна «спонукати», «зацікавити» і тим самим «змусити» займатися організаційним розвитком.

1.5. Принцип високотехнологічної безперервності. За сучасних умов постійними залишаються лише «постійні» зміни. На підприємстві повинна здійснюватися регулярна інноваційна діяльність. Як при їзді на велосипеді (перестав крутити педалі – впав), менеджери повинні весь час змінювати методи та системи управління.

Найбільш послідовно обговорюваний принцип реалізовано в концепції «кайзен». Ось як про це пише П. Веллінгтон: «Кайзен – це концепція бізнесу, яка розвивалася в Японії після Другої світової війни і вважається ключем до успіху, якого вдалося досягти багатьом галузям цієї країни. «Кайзен» (кайцен) перекладається як «поліпшення» (від «кай» – «зміна» і «зен» (цен) – «добре»).

Стосовно до процесу управління та культури бізнесу він означає процес безперервного і поступового вдосконалення, який стає можливим завдяки активній участі всіх співробітників компанії в тому, що вона робить, і в тому, як вона це робить». І далі: «Ключова ідея підходу кайзен полягає в тому, що зміни є всеохоплюючими: ніщо не є статичним, статус-кво відсутній. Все повинно піддаватися постійному перегляду. Наслідком цього є те, що зміни не повинні бути масштабними – іншими словами, вони можуть зводитися до невеликих, поступових модифікацій, що дозволить гарантувати, що компанія використовує найсучасніші методи та забезпечує найкращу можливу якість. Протягом останніх 50 років подібні послідовні, невеликі, еволюційні зміни дозволили перетворити економіку Японії та надати споживачам по всьому світу продукти, які постійно встановлюють все нові стандарти».

Деякі фахівці менеджменту сперечаються з ідеями кайзен. Так, Т. Пітерс [11] і М. Хаммер [14] є прихильниками революційних змін і відкидають теорію малих поліпшень. Здається, що принцип інноваційної безперервності не виключає можливості радикальних організаційних змін. Адже мова тут йде про те, що на підприємстві повинна постійно здійснюватися інноваційна діяльність.

1.6. Принцип збалансованості потокової та інноваційної діяльності. Разом з тим кількість одночасно виконаних організаційних проектів не може бути більшою. Менеджер на підприємстві одночасно зайнятий і оперативною роботою («плинністю»), і стратегічними питаннями. Вважається, що вищі керівники компанії постійно повинні витратити не менше ніж 15 % свого часу на виконання інноваційних завдань. Це означає, що при шестиденному робочому тижні керівник повинен присвячувати рішенням інноваційних завдань один день (наприклад суботу). Даний принцип реалізується шляхом застосування проектної (матричної) організаційної структури, коли функціональний керівник одночасно є учасником проекту. Принцип збалансованості вдається витримати, якщо на підприємстві одночасно реалізується не більше ніж 7 інновацій.

II. Принципи розробки управлінських нововведень

2.1. Принцип системності. Під системою прийнято розуміти організовану безліч структурних елементів, що виконують певну функцію. Найчастіше в цей термін вкладають простіший сенс: «система – це сукупність елементів і зв'язків між ними». Відмінність однієї системи від іншої визначається (при системному вивченні) не стільки складовими її елементами, скільки тими властивостями, які випливають з характеру їх зв'язку, взаємодії. Елементи, що входять до системи, можуть розглядатися як самостійні системи (підсистеми більш складної системи).

У даному дослідженні прийнято, що будь-яке управлінське нововведення являє собою систему (в сформульованому вище сенсі). Як приклад можна назвати систему матеріального стимулювання працівників, систему бюджетного управління фінансово-господарською діяльністю підприємства, систему виробничого планування тощо. При такому розумінні управлінське нововведення розробляється у вигляді якоїсь системи, тобто конструюється функціональна структура і визначається склад елементів і зв'язків впроваджуваного нововведення. А впровадження нововведення здійснюється відповідно до календарного плану, який являє собою сукупність заходів і робіт, реалізація яких дозволить ввести систему в дію.

Принцип системності припускає використання в розробці управлінського нововведення основних понять теорії систем. Так, відповідно до методології системного аналізу, динамічну систему (незалежно від її матеріальної природи) представляють такі елементи: вхід, процес, вихід, зворотний зв'язок, обмеження. Центральним тут є поняття процесу (або функції): будь-яка система є сукупністю процесів, які перетворюють вхід на вихід. Саме для цього і призначені динамічні системи. Зв'язок визначає порядок проходження процесів, коли вихід одного процесу є входом іншого. Обмеженнями є кордони, в межах яких функціонує створюване управлінське нововведення.

Нарешті, принцип системності означає дотримання комплексності. З одного боку, комплексність означає включення до складу нововведення всіх істотних боків і елементів створюваної системи. З другого боку, комплексність означає необхідність сполучення створюваної системи з існуючими на підприємстві: 1) організаційними структурами; 2) технологіями управління; 3) інформаційною та технічною базами; 4) людськими та фінансовими ресурсами.

2.2. Принцип науковості. Створювані управлінські нововведення повинні мати наукове обґрунтування. Тут є питання, суть якого полягає у такому. У західній науковій школі прийнято розділяти економічну науку і науку про менеджмент. За часів планової економіки в деяких публікаціях містилися твердження про те, що існує окрема наука про управління виробництвом. Здається, що за сучасних ринкових умов поняття «управління виробництвом» є вузьким. У плановій економіці, дійсно, головним було виробити продукцію. Тому і говорили про управління виробництвом. За ринкових умов головним для підприємства є «продати» вироблену продукцію. Тому в даний час правильніше говорити про управління господарською діяльністю, що і складає, на нашу думку, зміст поняття «менеджмент». Разом з тим при розробці управлінських інновацій доводиться враховувати також положення інших наук (математика, соціологія, психологія, фізіологія, юриспруденція, ергономіка, екологія, інформатика, філософія).

Як було сказано вище, багато управлінських інновацій базуються на відомих концепціях управління. Ці концепції не завжди є науковими теоріями. Часто це узагальнення практичного досвіду. Скажімо, є розділ економічної науки, що вивчає феномен поділу праці як передумову для зростання продуктивності суспільної праці. Відповідна цьому феномену практична концепція організації бізнесу отримала назву «аутсорсинг». І таких концепцій менеджменту досить багато.

2.3. Принцип доведеної практичної користі. Протягом останніх 10–15 років вітчизняні промислові підприємства змушені були здійснювати реформи з метою адаптації до умов ринку. Багато

концепцій, технологій та схем управління підприємством запозичувалися на Заході. Це і організаційні структури, і бюджетування, і управлінський облік, і маркетинг, і управління персоналом, та інші інструменти ринкового управління підприємством. У даний час є гідний уваги вітчизняний досвід управління.

Застосування принципу доведеної практичної користі при розробці управлінських нововведень дозволяє скоротити трудомісткість цих розробок і уникнути помилок. Крім того, менталітет багатьох вітчизняних керівників такий, що вони часто не вірять в наукові теорії (це, мовляв, кабінетні дослідження). Але чи готові застосовувати нові для них технології та організаційні структури управління, якщо ці технології та структуридесь існують і довели свою працездатність?

У даний час сформувалася методологічна концепція, присвячена запозиченню передового досвіду. Вона носить назву «бенчмаркінг» (що дослівно перекладається як орієнтир, репер, топографічна відмітка висоти). Ця методологія включає в себе певну безліч методик, алгоритмів і схем виконання робіт із запозичення досвіду. У багатьох країнах ця робота поставлена дуже широко. Так, в США створена Міжнародна асоціація бенчмаркінгу, яка налічує десятки тисяч компаній, що займаються обміном досвіду. При ній працює біржа бенчмаркінгу (The Benchmarking Exchange – TBE).

Якщо на підприємстві роботи з організаційного розвитку здійснюються на постійній основі, то вивчення і аналіз передового управлінського досвіду повинні стати регулярною функцією спеціального відділу. Будь-яке відрядження будь-якого фахівця на інші підприємства має закінчуватися письмовим звітом, в якому відповідні новинки повинні бути не тільки описані за певним шаблоном, але мати оцінку (висновок фахівців) про їх придатність для застосування.

2.4. Принцип унікальності підприємства. Кожне підприємство унікальне. У силу свого кадрового складу. У силу наявних на ньому традицій і неформальних правил. Тому не можна механічно

перенести інновацію з одного підприємства на інше (це не колесо автомобіля). Необхідна прив'язка до місцевих умов. По суті, впровадження управлінської інновації означає зміну системи сформованих неформальних норм, тобто створення іншої корпоративної культури. Тому важливе місце в розробці управлінських інновацій займають питання навчання і навіть виховання працівників. Будь-яка розробка нововведення повинна супроводжуватися внутрішньофірмовим навчанням.

Принцип унікальності означає також, що деякі технології та схеми управління не можуть бути застосовані в місцевих умовах взагалі. Зокрема, відомо, що склад працівників підприємства в загальному випадку включає в себе чотири типи особистості (табл. 7.2).

Таблиця 7.2

Склад працівників підприємства

Тип працівника	Лозунг працівника	Питома вага, %
1. Трудоголіки	«Щастя в праці» (хоча гроші теж потрібні)	9
2. Економічно активні робітники (homo economicus)	«Щастя в зарплаті» (плати більше – зроблю більше)	38
3. Економічно пасивні робітники	«Не в грошах щастя» (плати більше – зроблю стільки ж)	45
4. Люмпен-пролетаріат	«Істина у вині» (аби вистачило на пляшку)	8
	Всього:	100

Джерело: власні узагальнення автора

Залежно від фактичної структури типів особистості підприємство може будувати систему мотивації. Так, якщо в результаті аналізу з'ясується, що економічно активних працівників 25–30 %, то немає сенсу витрачати час на розробку і впровадження методів госпрозрахунку. Нехай навіть подібна система стимулювання дуже добре працює на сусідньому підприємстві,

тому що велика частина нашого колективу в цьому випадку не мотивується гривнею. Тут треба застосовувати немонетарні методи стимулювання. Виходить, що унікальні властивості підприємства визначають можливість або неможливість тиражування деяких управлінських інновацій.

2.5. Принцип наступності. Управлінські інновації повинні, по-перше, сполучатися з існуючими технологіями управління, а, по-друге, мати властивості, що забезпечують їх адаптацію до змін зовнішнього середовища та подальших змін системи управління. Скажімо, розробка системи управлінського обліку повинна виконуватися з урахуванням наявних на підприємстві облікових регістрів, які застосовуються в бухгалтерському обліку. Одночасно така система повинна бути трошки «на виріст», тобто мати можливість для нарощування складу виконуваних функцій і виконуваних завдань.

Названі властивості управлінських інновацій (спадкоємність і адаптивність) досягаються, в деяких випадках, за рахунок періодизації (виділення етапів) розробки та впровадження інновацій. Так, при впровадженні інформаційних систем прийнято виділяти першу чергу системи, другу чергу системи тощо. Зміни в програмні комплекси вносяться у вигляді версій (версія 1.0, версія 1.1, версія 2.6 і т.п.). Це пов'язано з тим, що хаотичне внесення часткових змін, наприклад, в методику складання плану, може призвести до того, що методика перестане працювати взагалі, хоча кожна окрема зміна може здаватися корисною. Саме тому рекомендується спочатку накопичити всі можливі зміни та поліпшення і тільки потім ввести їх в працюючу управлінську технологію «пакетом», породивши при цьому нову версію реконструйованої технології управління. Зауважимо, що аналогічний прийом використовується при конструюванні технічних систем (комп'ютерів, літаків), при розробці інформаційних систем або програмних продуктів.

Принцип наступності для деяких управлінських інновацій реалізується шляхом модульного або уніфікованого конструювання

впроваджуваних інновацій. У першу чергу це стосується інформаційних систем, систем документації, систем нормативів і т.п. Модульна конструкція дозволяє скоротити трудомісткість подальшого розвитку і нарощування даних управлінських інновацій.

Безперервність і поетапність розвитку управлінських інновацій – не тільки принцип проектування, але й одна з найбільш важливих властивостей управлінської інновації, яка не може тривалий час не видозмінюватися. Причини сказаного полягають у такому.

На відміну від інших об'єктів проектування (наприклад будівель, споруд або автомобілів), управлінська інновація не може бути спроектована і реалізована в своєму остаточному варіанті з двох причин. По-перше, до повноцінного функціонування вона повинна ще дорости в процесі початкової його експлуатації (персонал системи досить довго її освоює; в деяких випадках повинна бути накопичена повноцінна статистика, бази даних та інші види ресурсів). По-друге, принципово неможливо на етапі проектування передбачити все коло проблем, пов'язаних з розвитком і досягненням якісних характеристик створюваної системи.

У зв'язку зі сказаним немає необхідності спочатку вводити нову систему в повному обсязі виконуваних завдань. Проектні рішення повинні забезпечити можливість послідовної поетапної побудови управлінської інновації в міру створення умов для розширення її функціональних і структурних характеристик без зупинки експлуатації.

2.6. Принцип регламентації. Управлінська інновація повинна функціонувати на підприємстві незалежно від персонального складу виконавців. Тому нововведення не може бути штучним виробом, який можна використовувати тільки в авторському виконанні. Управлінські технології, організаційні структури, системи мотивації і т.п. повинні бути задокументовані, тобто регламентуватися стандартами підприємства, інструкціями,

положеннями про підрозділи, нормативами на ресурсні та часові показники. Тільки в цьому випадку робочу інновацію можна передавати від однієї команди виконавців іншій.

III. Правила впровадження управлінських інновацій

Впровадження управлінських інновацій означає впровадження змін в неформальних нормах, в навичках роботи і спілкуванні працівників підприємства. Треба, щоб люди сприйняли нововведення і стали працювати за новими правилами. Такі зміни рекомендується здійснювати, дотримуючись наукових положень, розроблених соціологом К. Левіним [7]. Вчений вважав, що для того щоб змінити будь-яку групу людей, будь то етнічна громада, колектив підприємства або рада директорів, цю групу потрібно провести через три стадії: розморожування, змінення і нове заморожування.

Розморожування має на увазі створення тривожної ситуації, так як вважається, що для формування потреби в змінах потрібна певна частка занепокоєння або невдоволення, тобто для початку змін в стабільній системі необхідно її штучно дестабілізувати. Коли люди відчують, що так більше жити не можна, що порядок речей, який склався в емоційному плані має негативне забарвлення, вони готові шукати вихід з ситуації, що склалася, готові сприймати ідеї та пропозиції щодо організаційних змін. Цю властивість людей К. Левін використовував для виконання великих завдань, що стоять перед США. Так, за завданням уряду він виконав програму, в результаті якої люди стали їсти більше чорного хліба замість білого (більш шкідливого для здоров'я). Розробив і провів тренінги в армії США з метою викорінювання конфліктів на расовому, релігійному та віковому ґрунті (дітвину) та ін. Призначення етапу розморожування – зробити зрушення в психології людей. Показати, що моральні групові норми та правила рухливі, що їх можна змінювати, що можна відмовитися від поганих звичок на користь

хороших. При цьому заслуга К. Левіна полягає в тому, що він експериментально довів правило групової динаміки, яке означає, що в групі людина легше відмовляється від шкідливих або поганих звичок чи норм. У групі людина легше сприймає нове, прогресивне або правильне. Саме тому на стадії розморожування застосовуються методи групового тренінгу, методи колективного пошуку організаційних рішень («мозковий штурм», інтенсивні проблемні наради і т.п.). До речі, К. Левін є автором перших тренінгів, спрямованих на впровадження змін в колективах різних спільнот (компаній, шкіл, армійських підрозділів, етнічних груп та ін.).

Змінення – центральна стадія процесу, коли і керівництво, і співробітники намагаються практикувати нові відносини, методи роботи та форми поведінки. Це процес пілотного запуску нововведення з метою переходу від ідеальної (теоретичної, проектної) моделі нововведення до моделі реальної та можливої в межах компанії.

Повторне заморожування відбувається, коли учасники процесу нововведень впроваджують в практику зміни, які апробовані та оцінені як ефективні саме для цієї компанії. Процеси, які спливають на цій стадії, вимагають сприятливого і підтримуючого середовища (зокрема схвалення відповідального керівництва). У підлеглих в цьому випадку, особливо коли усвідомлюються досягнення у виконанні поставлених завдань, зростає самоповага. На початкових етапах цієї стадії абсолютно необхідно підкріплювати кожне, навіть незначне досягнення підлеглих за допомогою нагороджень, премій, похвал. На більш пізніх етапах бажано також час від часу посилювати цей процес, щоб сприятливі зміни в роботі не зникли. Важливо пам'ятати, що досягнення не фіксуються раз і назавжди, а вимагають постійного додаткового стимулювання як форми регулярного менеджменту. У кінцевому підсумку придбані форми поведінки співробітників або посилюються і засвоюються, або відкидаються.

3.1. *Правило «вузьких воріт».* Цим правилом активно користувалася відома за часів планової економіки директор Тираспольської

швейної фабрики В. С. Соловйова. Її методи управління колективом в повній мірі можна назвати ідеологічними, тобто заснованими, як зараз кажуть, на корпоративній культурі. Будь-яке нововведення на фабриці починалося зі створення творчої групи, потрапити до якої було престижно, а працювати – цікаво. Багато працівників намагалися пройти через «вузькі двері». Це і було головним мотивом для високопродуктивної праці. Це і забезпечувало успіх нововведення. Можна сказати, що саме участь в інноваціях було стимулом для працівників. Адже зарплата на фабриці, як і в цілому по країні, була низька – 110 старих рублів на місяць.

Таким чином, як свідчить досвід, правило «вузьких воріт» може бути покладено в основу регулярної інноваційної діяльності на підприємстві.

Другий сенс цього правила полягає у такому. При залученні співробітника, особливо кваліфікованого, до процесу змін важливо враховувати, як він може діяти при цьому. За дослідженнями фахівців, якщо в початковий момент такому співробітникові надати свободу у виборі методів його роботи, а оптимальний метод дій йому запропонувати пізніше (наприклад у вигляді інструкції), то навіть при бажанні використовувати цей оптимальний метод він буде в кінцевому підсумку значно відхилятися від запропонованого методу, використовуючи власний. Якщо ж такому співробітнику із самого початку запропонувати оптимальний метод дії (або близький до нього), варіація застосовуваних методів в кінці процесу буде незначною. З урахуванням сказаного, другий аспект правила «вузьких воріт» полягає в обмеженні варіацій майбутнього нововведення, в проходженні загального задуму із самого початку впровадження нововведення.

3.2. Правило «підйому сходами». Дослідження соціологів показують, що показники ефективності та якості роботи поліпшуються швидше, сильніше і на більш довгий термін, якщо нові методи роботи вводяться відносно швидко з подальшими періодами стабільної роботи за новими методами (відпочинку від нововведень).

При ступінчастій практиці впровадження, порівняно з практикою безперервного масованого застосування, поліпшення наступають швидше, тобто крива ефективності крутіша, і зберігаються довше (частина кривої загасання або спаду більш полого). Правило «підйому сходами» можна сформулювати так: нові методи роботи слід вводити швидко, чергуючи періоди інтенсивного впровадження (кілька днів, в крайньому випадку – тижнів) з періодами стабільної роботи за новими методами («майданчиками відпочинку»).

3.3. Правило «повторення». Ефективність інновації проявляється хвилеподібно. При цьому існує максимальне значення ефективності, яке називається плато ефективності. Після досягнення цієї точки результативність нововведень може навіть знижуватися. Щоб закріпити рівень, досягнутий на точці плато ефективності, необхідно на цій стадії проводити навчання і тренування співробітників, закріплюючи набуті навички (з використанням правила «вузьких воріт»). Тому правило «повторення» можна сформулювати таким чином: при впровадженні нових методів роботи необхідно передбачати відповідне навчання та тренінги (повторення).

3.4. Правило «попереднього прогріву». На придбання нових знань і навичок старі знання та навички співробітників можуть впливати як позитивно, так і негативно. Ломка старих звичок відбувається на фазі розморожування, коли співробітники підприємства відчувають стан занепокоєння і активно шукають інформацію, щоб знизити цей рівень занепокоєння. Якщо розморожування не вдалося, співробітники будуть намагатися інтерпретувати нову інформацію з точки зору збереження старих підходів. Тому правило говорить: при проведенні змін необхідно довести людям, що звичні їм методи роботи вже не придатні для виконання нових завдань. Якщо ж спробувати впроваджувати нові методи роботи без попереднього руйнування усталеного порядку, існує серйозний ризик негативного впливу колишніх знань і навичок.

3.5. *Правило «втомлених, але задоволених».* Виходячи як з теорії, так і з практики менеджменту бажано встановлювати цілі трохи вищі, ніж очікуваний результат. При цьому цілі повинні бути реалістичними – ні занадто легкими, ні нездійсненними, але такими, щоб при їх досягненні виникало почуття перемоги. У співробітника, який бере участь у змінах, повинен бути високий рівень очікувань поєднано зі щирою впевненістю, що ефективність і продуктивність його роботи дуже високі. Цей ефект може ставати кумулятивним (тобто накопичуватися) – підвищення ефективності праці спонукає людину брати на себе нові обов'язки і, таким чином, створює для нього нові можливості для зростання і розвитку.

Навпаки, занижені очікування можуть призводити до низької ефективності роботи, що, у свою чергу, може призвести до втрати довіри та розвитку невіри й скептицизму щодо нововведень. Тому дане правило може бути сформульовано так: при формулюванні цілей інновацій для співробітників їх слід встановлювати трохи вищими, ніж очікуваний результат.

3.6. *Правило «щасливої сімки».* Це правило пов'язане з істотними відмінностями між людьми в їх здатності сприймати та переробляти нову інформацію. Маємо правило «щасливої сімки» (з поправкою на індивідуальні можливості), 7 ± 2 , згідно з яким:

- при навчанні, обмежуючи вхідну інформацію нижньою межею цієї шкали (тобто п'ятьма), викладач може уникнути перевтоми своєї аудиторії, хоча і ризикує викликати нетерпіння серед найбільш обдарованих слухачів;

- при створенні робочої групи загальна її чисельність (включаючи керівника) повинна складати 5, 7 або 9 осіб; в цьому випадку група працює найбільш ефективно;

- при управлінні кількість безпосередніх підлеглих, з якими в основному контактує керівник, має бути 6 ± 2 (7 ± 2 з керівником); конкретна кількість залежить від особистих якостей керівника (у Д. Ейзенхауера, командувача Об'єднаними силами союзників під час Другої світової війни, було чотири безпосередні підлегли – цим історика багато в чому пояснюють його ефективне керівництво військовими операціями);

- для того щоб в організації почалися зміни, необхідно створити «критичну масу» співробітників, які сприяють цим змінам (перевчити їх, мотивувати, змінити їх систему цінностей); величина «критичної маси» становить $1 / (7 \pm 2)$ від загальної чисельності працівників в організації;

- добре підготовлений документ, наприклад методична інструкція, повинен містити 7 ± 2 важливих положення або розділи;

- бажано, щоб здійснювана одним працівником діяльність або процес містили 7 ± 2 етапи або технологічні операції, включаючи підготовчі та заключні.

Звичайно, можливі й інші застосування цього найважливішого емпіричного правила, яке можна сформулювати так: на практиці все, що так чи інакше пов'язане з комунікацією між людьми або переробкою інформації окремою людиною, доцільно розбивати на 7 ± 2 компоненти; якщо не спланувати такий поділ, воно може відбутися мимовільно, причому чим вища складність комунікацій або переробки інформації, тим ближчою до нижньої межі повинна бути кількість компонентів.

3.7. *Правило «зворотних зв'язків».* По-справжньому переконати співробітників в ефективності нововведень здатні не словесні докази, а конкретні дії. Тому керівник повинен реєструвати всі факти підвищення ефективності та якості роботи, щоб обґрунтовувати ефективність нововведень. Тобто дане правило може звучати так: успіх нововведень багато в чому визначається ефективністю зворотних зв'язків між керівниками та виконавцями; своєчасна інформація про успіхи необхідна, щоб справою переконати людей ще краще працювати; своєчасна інформація про невдачі дозволяє їх оперативно проаналізувати та скорегувати процес, що допоможе не розчаровувати людей.

У контексті розгляду інноваційної моделі впровадження нововведень в управлінську діяльність в процесі розвитку високотехнологічного виробництва, слід відзначити, що підставою для управлінських інновацій є зміна завдань, які розв'язує підприємство, що, в свою чергу, викликано об'єктивними причинами,

які відбуваються як у внутрішньому, так і в зовнішньому середовищі його функціонування. Саме для цього нами були висунуті низка принципів та правил розробки та впровадження управлінських рішень у високотехнологічне виробництво.

Наразі, основними чинниками, які перешкоджають впровадженню управлінських інновацій на високотехнологічних підприємствах є:

- відсутність в достатньому обсязі фінансових можливостей для формування управлінського потенціалу (постійне стажування, підвищення кваліфікації на високотехнологічних підприємствах за кордоном);
- недостатня кваліфікація управлінського персоналу;
- відсутність інформації про ефективні нововведення у сфері управління та можливості одержати кваліфіковану допомогу і консультації;
- низький попит на інноваційну продукцію;
- недостатній рівень розвитку інформаційної інфраструктури, що зумовлює недоступність інформації про інноваційну продукцію для споживачів;
- відсутність планування інвестицій.

Планування інвестицій залежить від інформації про сутність явищ, що здійснюють вплив на розробку і прийняття рішень щодо інвестування. Стан знань (інформації) класифікують як середовище визначеності, невизначеності та ризику.

Умови визначеності являють собою такі умови прийняття рішень (стан знань про сутність явищ), коли особа, що приймає рішення, заздалегідь може визначити результат кожної альтернативи, запропонованої для вибору. Така ситуація характерна для тактичних рішень, короткострокових. У цьому випадку особа, що приймає рішення володіє детальною інформацією, тобто вичерпними знаннями про ситуацію для прийняття рішень.

Інноваційно-інвестиційні рішення приймаються, як правило, за умов невизначеності та ризику. Стан ризику і невизначеності визначається можливістю передбачити результат, наслідки кожної

альтернативної інвестиції. Умови виникнення ризику характеризуються таким станом знань про сутність явищ, коли відома ймовірність можливих наслідків реалізації інноваційно-інвестиційних проєктів, а умови невизначеності характеризуються таким станом знань про середовище, коли кожна альтернатива може мати декілька наслідків і ймовірність виникнення цих результатів невідома.

Невизначеність середовища прийняття рішення залежить від співвідношення між кількістю інформації та її достовірністю. Звичайно, чим більш невизначене зовнішнє середовище, тим важче приймати ефективні рішення. Середовище прийняття рішення залежить також від ступеня динаміки, рухливості середовища, тобто швидкості змін, що відбуваються, умов прийняття рішення. Зміна умов може відбуватися як внаслідок розвитку підприємства, тобто придбання їм можливості вирішувати нові проблеми, здатності до оновлення, так і під впливом зовнішніх відносно до ситуації факторів, які не можуть регулюватися підприємством (рис. 7.2).

Крім цього, умови прийняття рішень залежать від кількості факторів, на які підприємство зобов'язане реагувати, тобто від складності середовища прийняття рішення. Аналіз факторів зовнішнього і внутрішнього середовища дозволяє передбачити потенційні загрози і нові можливості, що відкриваються, а також побачити сильні та слабкі боки підприємства, тобто проводити SWOT-аналіз.

Планування інвестицій в інновації як процес прийняття стратегічних рішень більше відповідає умовам ринкової економіки, глобалізації та інтеграції. Теоретичну основу дослідження планування інвестицій в інновації складають процеси стратегічного планування, інвестування, інноваційних розробок та прийняття управлінських рішень.

Вільне інтегроване планування діяльності промислового підприємства визначається відповідним набором документів на підприємстві, основними з яких для інноваційно-інвестиційної діяльності є базові форми фінансової звітності.

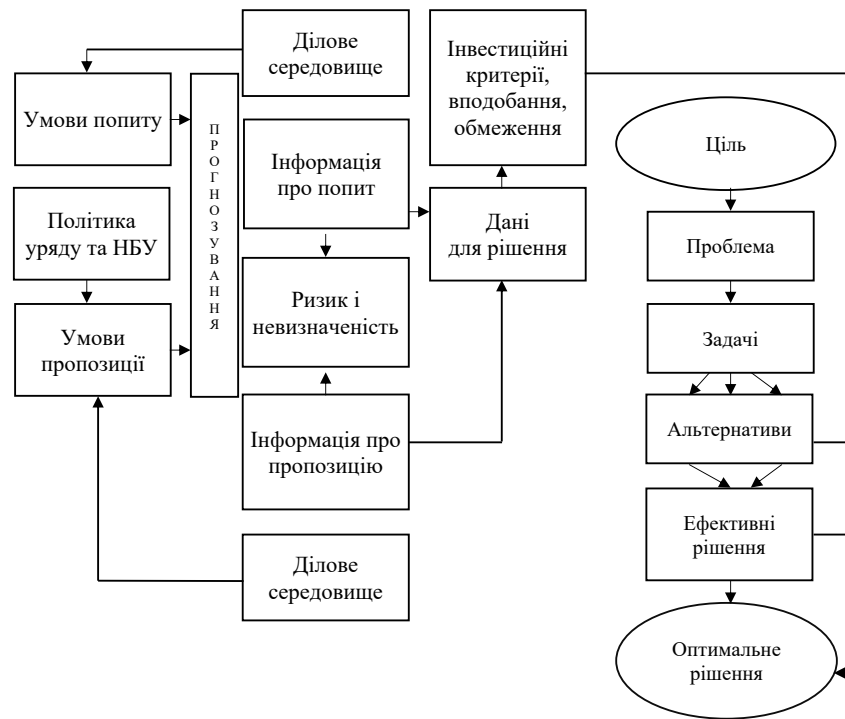


Рис. 7.2. Процес прийняття стратегічних інноваційно-інвестиційних рішень

Джерело: розробка автора

Дослідження процесів планування інвестицій в інновації передбачає виявлення фундаментальних істин, які наділені з'ясувальною і прогностичною цінністю, що сприяють розумінню та удосконаленню практики.

Таким чином, здійснюючи конкретні кроки в області інноваційно-інвестиційного планування на високотехнологічному промисловому підприємстві, необхідно оцінювати конкурентоспроможність як наявної продукції, так і перспективної

інноваційної. У зв'язку з цим є необхідність посилення методичного забезпечення рішень, що приймаються. Інноваційна продукція дозволяє, з одного боку, підвищити конкурентоспроможність промислового підприємства, а з другого – вимагає певних витрат на реалізацію заходів з впровадження інновацій, причому, як правило, приріст конкурентоспроможності досягається в результаті збільшення витрат. Вказана особливість приводить до актуальності вирішення задачі вибору раціонального варіанту прийняття рішень в процесі розвитку високотехнологічного виробництва.

Література

1. Большой экономический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. 5-е изд. Москва: Ин-т новой экономики, 2002. 1280 с.
2. Друкер П. Управление, нацеленное на результат / П. Друкер. Москва: Технолог. шк. бизнеса, 1999. 192 с.
3. Захарченко В.И. Инновационное развитие в Украине: наука, технология, практика: моногр. / В.И. Захарченко, Н.Н. Меркулов, Л.В. Ширяева. Одесса: Фаворит, 2011. 598 с.
4. Захарченко В.И. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті: навч. посіб. / В.И. Захарченко, М.М. Меркулов, О.В. Балахонова. Ленінград: Магнолія-2006, 2012. 352 с.
5. Захарченко Н.В. Обґрунтування стратегічних інноваційно-інвестиційних рішень в управлінні високотехнологічним виробництвом / Н.В. Захарченко. Одеса: Бахва, 2017. 448 с.
6. Кузнецов Э.А. Актуальные проблемы экономики и менеджмента: теория и современная практика : моногр. Кн. 3. Херсон: Гринь Д.С., 2014. 582 с.
7. Левин К. Разрешение социальных конфликтов : пер. с англ. / К. Левин. СПб.: Речь, 2000. 408 с.
8. Меркулов М.М. Науково-технологічний розвиток і управління інноваціями: моногр. / М.М. Меркулов. Одеса: Фенікс, 2008. 344 с.

9. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов / В.В. Коссов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. 2-я ред. Москва: Экономика, 2000. 421 с.

10. Петрович Й.М. Інноваційний потенціал управління організацією : моногр. / Й.М. Петрович, Л.М. Прокопишин-Рашкевич. Ленінград: НУ «Львівська політехніка», 2010. 184 с.

11. Портер М. Конкуренция: пер. с англ. / М. Портер. – Москва: Вильямс, 2006. 425 с.

12. Саліхова О.Б. Високотехнологічні виробництва : від методології оцінки до піднесення в Україні : монографія. Київ : Ін-т економіки та прогнозування НАН України, 2012. 624 с.

13. Федулова Л.І. Технологічна політика : глобальний контекст та українська практика : монографія. Київ : КНТЕУ, 2015. 844 с.

14. Хаммер М. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Дж.Чампи. СПб.: ун-т, 1997. 332 с.

15. Zakharchenko N.V. Preservation and development of high technology sector in Ukraine. *Mechanisms of interaction between competitiveness and innovation in modern international economic relations* : Collective monograph / edited by M. Bezpartochnyi. ISMA University Riga, «Landmark» SIA, 2017. P. 236–244.