

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНОГО ПІДХОДУ ДО ПЛАНУВАННЯ ЦІЛЬОВОГО КОНТУРУ ЯКІСНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Грозний І.С., к.е.н., с.н.с., **Головченко Д.М.**, здобувач
Інститут економіки промисловості НАН України (м. Донецьк, Україна)

Цільовий контур якісного розвитку підприємства являє собою напрямки, в яких повинна здійснюватися діяльність первинність господарської ланки. Це – якісна характеристика цілей. З іншого боку, мета повинна визначати бажаний стан системи, який необхідно досягти через визначений проміжок часу, необхідний для отримання певної кількісної та якісної оцінки.

Цілі розвитку підприємства «багатошарові». Цілі утворюють ієрархію, і вона аналогічна системі планування, тобто система цілей є контур плану. Кожна структурна одиниця підприємства повинна мати і має в реальності деяку мету розвитку, тому формулювання цілей стратегічного плану багато в чому успішно тоді, коли досягається баланс між цілями організації та необхідними обсягами ресурсів на їх досягнення та сприятливого часового діапазону на їх реалізацію.

Доцільність розробки методичного підходу до планування цільового контуру якісного розвитку підприємства пояснюється необхідністю опрацювання варіантів перспективних планів розвитку шляхом завдання цільової ситуації на визначений майбутній період часу та формування необхідного обсягу ресурсного забезпечення. Тобто, процес планування стратегічних цілей розвитку підприємства не може бути відокремленим від таких важливих складових як час (часовий контур) та ресурси (ресурсний контур). Лише та мета має високі шанси бути досягнутою, яка була поставлена своєчасно та її досягнення було ресурсне обґрунтовано.

Таким чином, використання підходу до планування цільового контуру якісного розвитку промислового підприємства має вирішувати такі завдання:

1. Досягнення збалансованості між часовим та ресурсним контурами якісного розвитку підприємства.

2. Мати в своєму розпорядженні математичний інструментарій, використання якого дозволить керівництву підприємства відстежувати стан досягнення/недосягнення запланованих цілей та своєчасно виявляти причину цього явища.

Вирішення поставлених завдань характеризуються рядом факторів (концептів), найважливішими з яких є:

- цілі, що визначають спрямованість розвитку системи на заданому часовому горизонті моделювання;
- дії (операції), що призводять до досягнення цілей;

- показники, що відображають стан системи.

Для вирішення поставлених завдань пропонується використовувати формальне багатофакторне моделювання на основі тривірневої системи, що складається з взаємодіючих графів цілей, операцій і показників.

Таким чином, у відповідності з поставленими вище завданнями, розробка методичного підходу до планування цільового контуру якісного розвитку на основі моделі тривірневої системи, що складається з взаємодіючих графів цілей, операцій і показників включає наступні етапи:

1. Розробка базової моделі взаємовпливу цілей, операцій і показників на всіх можливих станах узгодженості між контурами розвитку (стан стабільності, дестабілізація, відновлення).

2. Аналіз властивостей компонентів тривірневої системи: досяжності станів у графах операцій і стійкості перехідних процесів в графах взаємовпливу показників на стан досягнення/недосягнення поставленої цілі.

3. Введення в модель компонента, що відображає взаємовплив відхилень показників від норми (граф відхилень) стану узгодженості між контурами.

На множинах цілей, операцій, показників задаються причинно-наслідкові відносини, що відображаються відповідними графами. Цілі системи утворюють ієрархію, в якій виділяється головна (глобальна) мета і проміжні цілі – віхи на шляху до головної. Граф цілей моделює порядок досягнення цілей: від нижчих до вищих. Граф операцій моделює потік операцій, що можуть виконуватися як послідовно, так і паралельно. Граф показників моделює взаємовплив показників.

Граф операцій моделюється мережею Петрі, позиції якої відповідають операціям реалізованого процесу, переходи – подіям зміни операцій. Переходи в свою чергу «навантажуються» вирішуваними умовами – логічними функціями від змінних: часу, значень показників (або відхилень показників від норми), індикаторів досягнення цілей. Ці логічні функції повинні забезпечувати динамічність та детермінованість мережі.

Граф цілей – це ациклічна мережа Петрі, де позиції відповідають цілям, переходи відображають досягнення вищих цілей внаслідок досягнення нижчестоящих, вирішуваними умовами навантажуються ребра мережі. Кожна позиція графа цілей відповідає булевої змінної.

Граф показників – це орієнтований граф, вершини якого зіставлені показниками. Ребра відображають взаємовпливи показників та навантажуються функціями, що перетворюють зміну впливаючого показника в зміну показника, на який було спрямовано вплив. Вершини графа показників відповідають змінним, які приймають значення з безлічі дійсних чисел.

Якісний розвиток підприємства відображається циклічним

повторенням послідовностей етапів станів узгодження (збалансованості) між трьома контурами: цільового, ресурсного та часового. Стан узгодження може бути: нормальним (прийнятним), нестабільним та перебувати в процесі відновлення щільності узгодження. Кожен з цих станів характеризується функціонуванням графів цілей, операцій, показників та взаємодією між ними.

При імітаційному моделюванні узгодженості цільового контуру з часовим та ресурсним виконуються наступні дії:

Для періоду нормального стану:

1. Перевіряється досяжність цілей на заданому часовому горизонті моделювання. Якщо всі цілі досягнуті, то вказується момент досягнення. Якщо ні, то фіксується місце і момент «зависання» графів операцій і цілей.

2. Будуються тимчасові графіки зміни значень показників системи для періоду нормального стану.

Для дестабілізаційного процесу узгодження:

1. Якщо дестабілізаційний процес приходить в рівновагу до закінчення заданого контрольного терміну, то фіксуються момент встановлення рівноваги та кінцеві відхилення показників від норми. Якщо не приходить, то моделювання переривається або за часом, або при критичних відхиленнях показників. Вибирається момент (такт), в який запускається відбудовний процес і встановлюються початкові відхилення показників для цього процесу.

2. Будуються тимчасові графіки, що відображають динаміку дестабілізаційного процесу.

Для відновного процесу:

1. Експерт задає значення керуючих впливів переходів відновного графа операцій на вершини графа відхилень, і на цій основі проводить імітаційний експеримент по нормалізації показників..

2. Будуються тимчасові графіки, що відображають динаміку відновного процесу при кожному експерименті.

Після проведення імітаційного експерименту та отримання його результатів експерт приймає рішення про його ефективність і при необхідності вносить поправки в граф операцій:

- змінює склад і порядок проходження операцій;
- змінює функції на переходах між операціями;
- змінює функції на ребрах, що йдуть від графа операцій в графи цілей і показників.

Далі експерт здійснює повторний імітаційний експеримент з новим графом операцій.

Описаний процес повторюється, поки експерт не отримає граф операцій, що його буде задовольняти (з урахуванням обмежень зовнішнього середовища) або не прийде до висновку, що досягнення поставлених цілей

неможливо.

Запропонований підхід може використовуватися при опрацюванні варіантів перспективних планів якісного розвитку підприємства – шляхом завдання цільової ситуації на певний майбутній момент часу, і пошуку послідовності проміжних ситуацій якісного розвитку підприємства, що приводить до встановленої мети.

Економічні проблеми сталого розвитку : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. Балацького О. Ф. (м. Суми, 24–26 квітня 2013 р.) : у 4 т. / за заг. ред. О. В. Прокопенко. – Суми : Сумський державний університет, 2013. – Т. 1. – С. 69-72.