

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

*На правах рукопису*

**БОЙЧУК АНДРІЙ БОГДАНОВИЧ**

УДК 658.589 (043)

**ФОРМУВАННЯ, РЕАЛІЗАЦІЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ  
ПРОГРАМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами  
(за видами економічної діяльності)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Львів – 2018

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі обліку та аналізу Національного університету “Львівська політехніка” Міністерства освіти і науки України.

**Науковий керівник:** кандидат економічних наук, професор  
**ЗАГОРОДНІЙ АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**,  
Національний університет “Львівська політехніка”,  
професор кафедри обліку та аналізу

**Офіційні опоненти:** доктор економічних наук, професор  
**ТКАЧЕНКО АЛЛА МИХАЙЛІВНА**,  
Запорізький національний технічний університет,  
завідувач кафедри підприємництва, торгівлі та біржової  
діяльності

кандидат економічних наук, доцент  
**СТАНІСЛАВИК ОЛЕНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА**,  
Одеський національний політехнічний університет,  
доцент кафедри менеджменту

Захист відбудеться 2 липня 2018 р. об 11<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.052.03 у Національному університеті “Львівська політехніка” за адресою: 79013, м. Львів, вул. С. Бандери, 12, IV н.к., ауд. 209-А.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного університету “Львівська політехніка” за адресою: 79013, м. Львів, вул. Професорська, 1.

Автореферат розісланий \_\_\_\_\_ 2018 р.

Учений секретар спеціалізованої вченої  
ради, к.е.н., доцент

Завербний А.С.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** У зв'язку з інтеграцією українських підприємств у світове господарство, зростанням конкуренції, обсягів та оборотності світового капіталу, одним із дієвих засобів підвищення конкурентоспроможності підприємств різних галузей економіки та форм власності є активізація їхньої інноваційної діяльності та максимально повне використання інноваційного потенціалу. Здатність генерувати і впроваджувати досягнення науково-технічного прогресу є запорукою забезпечення конкурентоспроможності товаровиробника. У свою чергу, ефективність інноваційної діяльності підприємства в значній мірі забезпечується ретельно розробленою та науково обґрунтованою програмою інноваційного розвитку. Тому виникає необхідність у розробленні та впровадженні програми інноваційного розвитку такого типу, яка забезпечувала б найвищу ефективність роботи підприємства, підвищувала б його ділову активність та репутацію на ринку. Зважаючи на це, питання формування, реалізації та оцінювання ефективності програми інноваційного розвитку та її значення у діяльності підприємства набувають значної актуальності.

Дослідження, пов'язані з проблематикою інноваційного розвитку підприємства, мають кількасотлітню історію. Водночас, активізація систематичного аналізування інноваційних процесів у світовій науці відбувається протягом останніх чотирьох десятиліть. Вагомий внесок у дослідження процесів, пов'язаних з інноваційним розвитком підприємства, внесли такі зарубіжні та вітчизняні науковці як І.В. Алексєєв, В.В. Біліченко, І.О. Бланк, М.К. Бондарчук, А.Ф. Гойко, С.І. Грицуленко, С.А. Давимука, М.П. Денисенко, М.І. Диба, А.О. Єпіфанов, С.М. Ілляшенко, И.Н. Карапейчик, С.В. Князь, Н.В. Краснокутська, О.В. Кужилєва, А.С. Кузнецов, О.Є. Кузьмін, О.Г. Мельник, П.П. Микитюк, М.П. Педан, Й.М. Петрович, А.А. Пересада, С.Ф. Покропивний, А.В. Прокопенко, О.В. Станіславик, Д.М. Стеченко, А.М. Ткаченко, Л.Й. Топоровська, І.В. Федулова, Н.І. Чухрай, Й.А. Шумпетер. У своїх працях науковці розкривають сутність програм інноваційного розвитку, їх види та форми, обґрунтовують методи формування і реалізації програм та способи оцінювання їхньої ефективності.

Незважаючи на тривалий період вивчення економістами процесу здійснення інноваційної діяльності, на сьогодні основний акцент науковцями робиться на пріоритетних напрямках реалізації інноваційного потенціалу підприємства. Утім, тема розроблення та впровадження програм інноваційного розвитку у сучасній науці розкрита недостатньо. Мало уваги дослідниками приділено методам управління інноваціями, зокрема, програмно-цільовому підходу, сутність та принципи застосування якого широко розкриті лише на загальнодержавному та регіональному рівнях. Постійним об'єктом дискусій залишаються також питання методичних підходів до оцінювання ефективності інноваційної діяльності та програми інноваційного розвитку, реалізації функцій та методів управління такою програмою, побудови моделі управління програмою інноваційного розвитку на підприємстві тощо. Крім того, недостатньо чітким та однозначним є понятійний апарат у сфері інноваційної діяльності, що вимагає його удосконалення та уточнення. Пошук можливих шляхів розв'язання цих проблем повинен бути спрямований, у першу чергу, на удосконалення процесу формування, реалізації та оцінювання

ефективності (попередньої і завершальної) програми інноваційного розвитку підприємства.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота відповідає науковому напрямку кафедри обліку та аналізу Національного університету “Львівська політехніка” “Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства” (акт впровадження від 22.02.2018 р.), де автором розроблено метод оцінювання фінансово-економічної складової ефективності програми інноваційного розвитку підприємства, який дає змогу розмежувати вплив чинників, пов'язаних з інноваційною та іншою діяльністю, та визначити їх вплив на фінансовий результат діяльності підприємства.

Матеріали проведеного дослідження використано під час виконання науково-дослідної роботи кафедри обліку та аналізу Національного університету “Львівська політехніка” “Економічний розвиток підприємства: теоретико-методологічні аспекти та інструментарій управління” (номер державної реєстрації 0115U004220) (акт впровадження від 22.02.2018 р.), де автором удосконалено механізм використання типових рішень у процесі розроблення програми інноваційного розвитку підприємства, для якого характерна наявність набору вихідних параметрів, які формують інструментарій розроблення програми; методів оцінювання ефективності її реалізації; заходів щодо коригування цих параметрів для приведення їх у відповідність до поточних умов середовища функціонування підприємства.

**Мета і завдання дисертаційної роботи.** Метою дисертаційної роботи є удосконалення теоретичних і практичних засад формування, реалізації та оцінювання ефективності програми інноваційного розвитку машинобудівних підприємств задля підвищення результативності їх діяльності.

Відповідно до визначеної мети, у роботі поставлено наступні завдання:

- розширити класифікацію програм інноваційного розвитку підприємства відповідно до сучасних умов господарювання;
- удосконалити метод оцінювання готовності підприємства до реалізації програми інноваційного розвитку;
- удосконалити процедуру розроблення програми інноваційного розвитку підприємства;
- розробити метод попереднього оцінювання ефективності заходів програми інноваційного розвитку, що реалізуються підприємством;
- запропонувати інструментарій підвищення ефективності реалізації програми інноваційного розвитку;
- науково обґрунтувати систему індикаторів для використання їх під час здійснення поточного контролю за виникненням відхилень та їх оперативного коригування у процесі реалізації програми інноваційного розвитку;
- удосконалити метод оцінювання фінансово-економічної складової ефективності програми інноваційного розвитку підприємства.

*Об'єктом дослідження* є інноваційна діяльність машинобудівних підприємств.

*Предметом дослідження* є сукупність теоретико-методичних основ формування, реалізації та оцінювання ефективності програми інноваційного розвитку машинобудівних підприємств.

**Методи дослідження.** У дисертаційній роботі були використані такі

загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: порівняння, аналізування та узагальнення – для уточнення економічної сутності понять “інновація”, “програма інноваційного розвитку” та “інноваційний проект” (підр. 1.1); аналогії та групування – для доповнення класифікаційних ознак програми інноваційного розвитку на підприємстві (підр. 1.1); програмно-цільовий метод – для формування заходів з метою досягнення наперед встановлених цілей, пов’язаних з інноваційним розвитком машинобудівного підприємства (підр. 1.2, 2.2 та 2.3); методи статистичного аналізу – для дослідження стану інноваційної діяльності та показників її фінансування в Україні (підр. 1.3); графічний метод – для візуального представлення результатів дослідження (підр. 2.1 та 2.3); метод парних порівнянь – для оцінювання впливу ендогенних факторів на інноваційний розвиток підприємства (підр. 2.2); метод управлінської технології SMART – для проектування та реалізації управлінських програм на основі поставлених завдань і критеріїв (підр. 3.1); фреймове моделювання – для структурування об’єктів і ситуацій проблемного середовища та їхніх властивостей з метою вирішення завдань процесу формування та реалізації програми інноваційного розвитку (підр. 3.1); системний та матричний аналіз – для побудови структурної схеми індикативного контролю часу, обсягу ресурсів та результату за проектами програми інноваційного розвитку (підр. 3.2); методи фінансово-економічного аналізу – для оцінювання фінансово-економічної ефективності реалізованої програми інноваційного розвитку на підприємстві (підр. 3.3).

Теоретичною та методичною базою дослідження стали наукова і навчальна література, матеріали періодичних видань, законодавчо-нормативна база, дані Державної служби статистики України, фінансова звітність машинобудівних підприємств України, інтернет-джерела тощо.

**Наукова новизна одержаних результатів** дослідження полягає у такому:

*вперше:*

- науково обґрунтовано систему індикаторів часу, обсягу ресурсів та результату за ознаками систематичності, тривалості та надлишковості а також їхніх груп (часових, ресурсних та результатних), які можуть використовуватись під час здійснення поточного контролю за виникненням відхилень фактичних значень обсягу затрачених ресурсів, терміну реалізації та показників ефективності від оптимальних та їх оперативного коригування у процесі реалізації програми інноваційного розвитку;

*удосконалено:*

- метод оцінювання готовності підприємства до формування та реалізації програми інноваційного розвитку, який, на відміну від існуючих, враховує мультिवаріантність вихідних ситуацій на підготовчому етапі формування програми із застосуванням базових параметрів наміру, доцільності та можливості її реалізації;

- процедуру використання типових рішень при розробленні програми інноваційного розвитку підприємства, яка відрізняється від існуючих наявністю набору вихідних параметрів, що формують інструментарій розроблення програми, методів оцінювання ефективності її реалізації, а також передбачає заходи щодо коригування цих параметрів для приведення їх у відповідність до поточних умов середовища функціонування підприємства;

- метод попереднього оцінювання ефективності заходів програми інноваційного

розвитку, що реалізуються підприємством, який, на відміну від існуючих, поєднує засоби програмно-цільового підходу до управління із результатами аналізування значень детермінант інноваційних проектів після настання подій, що можуть вплинути на кінцевий результат реалізації програми;

- метод оцінювання фінансово-економічної складової ефективності програми інноваційного розвитку підприємства, який, на відміну від існуючих, розмежовує вплив чинників, пов'язаних з інноваційною та іншою (зокрема, операційною чи фінансовою) діяльністю;

*набули подальшого розвитку:*

- класифікація програм інноваційного розвитку шляхом її розширення наступними класифікаційними ознаками: за суб'єктом розроблення – програми, розроблені власними силами, зовнішніми виконавцями чи спільно з іншими підприємствами; за новизною інновацій – програми, реалізація яких передбачає впровадження абсолютно нової технології/продукту, модифікацію існуючої технології/продукту чи розроблення нового дизайну продукту; за етапами інноваційного процесу – програми інноваційного розвитку, що перебувають на етапі намірів, формування чи реалізації;

- інструментарій підвищення ефективності реалізації програм інноваційного розвитку шляхом розширення, деталізації та адаптування окремих компонентів управлінської технології SMART для потреб управління інноваційною діяльністю, а також представлення процесу реалізації програми інноваційного розвитку за допомогою засобів фреймового моделювання.

**Практичне значення отриманих результатів** полягає у розробленні рекомендацій щодо формування, реалізації та оцінювання ефективності програми інноваційного розвитку для вирішення важливих теоретико-прикладних завдань управління машинобудівними підприємствами. Зокрема, практичну значущість має запропонована система індикаторів, яку можна використовувати під час здійснення поточного контролю за виникненням проблем та їх оперативним коригуванням у процесі реалізації програми інноваційного розвитку, а також удосконалені метод оцінювання готовності підприємства до реалізації програми інноваційного розвитку та метод попереднього оцінювання ефективності заходів, що реалізовуватимуться у межах програми інноваційного розвитку машинобудівного підприємства. Отримані результати дисертаційної роботи впроваджено у діяльність ТзДВ “Львівський завод фрезерних верстатів” (довідка № 168 від 05.12.2017 р.), ПрАТ “Львівський локомотиворемонтний завод” (довідка № 892 від 30.03.2018 р.) та Львівської обласної державної адміністрації (довідка № 1-12-857 від 05.04.2018 р.).

Результати й окремі положення, викладені у дисертації, використовуються у навчальному процесі Національного університету “Львівська політехніка” при викладанні дисциплін “Інноваційний розвиток підприємства” студентам другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 071 “Облік і оподаткування” (довідка № 67-01-699 від 13.04.2018 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Всі наукові результати, викладені в дисертації, отримані автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в роботі використані лише ті положення, які становлять індивідуальний внесок автора.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення і результати

досліджень, подані у дисертації, обговорювались та отримали позитивну оцінку на таких міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях: “Облік, аналіз та контроль в системі управління підприємницькими структурами” (м. Львів, 21-22 березня 2013 р.); “Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii” (м. Кишинів, 25-26 вересня 2015 р.); “Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки” (м. Полтава, 27 листопада 2015 р.); “Розвиток соціально-економічних систем у трансформаційних умовах” (м. Бердянськ, 27-28 січня 2016 р.); “Трансформаційні процеси в економіці України: глобальні та регіональні аспекти” (м. Львів, 23-24 грудня 2016 р.); “Бухгалтерський облік, аналіз і аудит в системі інформаційного забезпечення підприємств” (м. Львів, 17 березня 2017 р.); “Облік і оподаткування: реалії та перспективи” (м. Ірпінь, 15-17 травня 2017 р.); “Економічний розвиток держави, регіонів і підприємств: проблеми та перспективи” (м. Львів, 18-19 травня 2017 р.); “Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: виклики постіндустріальної економіки” (м. Львів, 18-19 травня 2017 р.); “Моделювання та прогнозування соціально-економічних процесів та систем” (м. Харків, 19 травня 2017 р.); “Сучасні технології менеджменту” (м. Луцьк, 22 листопада 2017 р.); “Litteris et Artibus” (м. Львів, 23-25 листопада 2017 р.); “Трансформаційні процеси в економіці України: глобальні та регіональні аспекти” (м. Львів, 24 листопада 2017 р.);

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 21 наукову працю, серед яких 8 статей у наукових фахових виданнях України, у тому числі 6 – у виданнях, які індексуються у міжнародних наукометричних базах даних, 13 тез доповідей на конференціях. Загальний обсяг опублікованих праць – 9,30 друк. арк., з них особисто автору належить 9,21 друк. арк.

**Обсяг і структура роботи.** Дисертація складається із вступу, трьох розділів, списку використаних джерел та додатків. Повний обсяг дисертації становить 247 сторінок. Основний обсяг дисертації викладено на 186 сторінках. Дисертаційна робота містить 21 таблицю, 22 рисунки, 10 додатків, список використаних джерел із 229 найменувань.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, визначено мету, основні завдання, предмет та об’єкт, теоретичне і методичне підґрунтя дослідження, розкрито наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, наведено довідкові дані про обсяг і структуру роботи, встановлено особистий внесок здобувача, а також подано інформацію про апробацію результатів дослідження.

У першому розділі **“Теоретичні та прикладні аспекти інноваційного розвитку підприємства”** розкрито економічну сутність інновацій, програм інноваційного розвитку та представлено їхню типологію, узагальнено передумови ефективного управління інноваціями на підприємстві, висвітлено теоретико-методичні аспекти застосування програмно-цільового підходу для забезпечення досягнення цілей інноваційного розвитку підприємства, а також здійснено аналізування стану інноваційної діяльності у промисловості України.

Для підвищення конкурентоспроможності підприємству важливо якісно та

ефективно реалізовувати інноваційну діяльність, основою якої є інноваційний процес щодо формування та реалізації програми інноваційного розвитку. Основу ж програм інноваційного розвитку складають інноваційні проекти. Встановлено, що поняття “інноваційний проект” є вузчим ніж поняття “програма інноваційного розвитку”, оскільки інноваційний проект характеризує та визначає лише інноваційний продукт чи технологію, а програма інноваційного розвитку, окрім інноваційного продукту чи технології, - ще й інноваційну ідею та плани реалізації інноваційного проекту. Іншими словами, програма інноваційного розвитку є одним із напрямів реалізації інноваційного процесу.

За результатами аналізу наукової літератури встановлено, що науковці поділяють програми інноваційного розвитку підприємства за трьома класифікаційними ознаками: 1) напрямом реалізації, до яких відносять виробничі – програми, що стосуються підготовчих та забезпечувальних робіт у виробничо-господарському процесі підприємства, основного чи допоміжного виробництва та управлінські – програми, що стосуються виконання менеджментом підприємства загальних чи конкретних функцій; 2) характером реалізованих інновацій, до яких належать програми, реалізація яких передбачає впровадження нової технології та програми, реалізація яких передбачає освоєння виробництва нового продукту; 3) цільовою спрямованістю – програми, метою яких є розроблення нової продукції, покращення якості виробництва існуючої, зниження собівартості та ціни продукції, підвищення її технічних якостей та інші програми. Проведені дослідження дали змогу розширити існуючу класифікацію програм інноваційного розвитку наступними класифікаційними ознаками: 4) суб’єктом розроблення – програми, розроблені власними силами, зовнішніми виконавцями чи спільно з іншими підприємствами; 5) новизною інновацій – програми, реалізація яких передбачає впровадження абсолютно нової технології/продукту, модифікацію існуючої технології/продукту чи розроблення нового дизайну продукту; 6) етапами інноваційного процесу – програми інноваційного розвитку, що перебувають на етапі намірів, формування чи реалізації.

Програмно-цільовий підхід є одним із найдієвіших у процесі формування та реалізації програми інноваційного розвитку підприємства та орієнтований на кінцевий результат і досягнення поставлених цілей. Сутність програмно-цільового підходу до управління інноваційною діяльністю підприємства полягає у спрямованості в майбутнє, цільовій орієнтації, динамічності і локальній централізації управління.

Зазначені характеристики можна відобразити у вигляді принципів програмно-цільового управління інноваційною діяльністю, зокрема, таких як цілісність, системність, результативність, узгодженість цілей, сталість цілей, адекватність, точність, відповідальність, наукова обґрунтованість, контрольованість, співставність та ефективність.

Таким чином, управління інноваційною діяльністю підприємства пропонуємо здійснювати за розробленим механізмом, який базується на програмно-цільовому підході до управління та складається із шести етапів: цільового, передпрограмного, програмного, організаційно-практичного, контрольованого-діагностичного та результуючого.



Реалізація запропонованого механізму управління інноваційною діяльністю підприємства за програмно-цільовим підходом забезпечує ряд переваг у порівнянні із застосуванням інших підходів до такого управління, зокрема: спрямованість на конкретний результат; концентрація на програмі інноваційного розвитку; можливість контролю та впливу на процес здійснення інноваційної діяльності; особливий спосіб впливу на систему управління інноваційною діяльністю; можливість ефективно оцінити результати інноваційної діяльності; концентрація обмежених матеріальних, трудових і фінансових ресурсів на вирішення принципів питань інноваційної діяльності; забезпечення єдності методологічних та методичних підходів до виконання завдань та активізація аналітичної роботи на підприємстві.

Дослідження статистичних даних демонструє (табл. 1), що за роки незалежності України кількість освоєних інноваційних видів продукції зменшилася майже в 5 раз, або на 79,19%, а саме: з 11472 од. у 1995 році до 2387 од. у 2017-му. У свою чергу, кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації, за аналізований період зменшилася на 63,3% (з 2002 у 1995 р. до 735 у 2016 р.), а їх частка у загальній кількості промислових підприємств скоротилася майже вдвічі: із 22,9% у 1995 році до 14,3% – у 2017-му. Це, зокрема, свідчить про те, що за період незалежності України не лише зменшилася кількість промислових підприємств, що займаються впровадженням інновацій, але й в рази знизилася інноваційна активність існуючих.

Таблиця 1

## Основні показники інноваційної діяльності промислових підприємств України

Показники	Роки						
	1995*	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації, од.	2002	1371	1312	1208	723	735	-
Питома вага промислових підприємств, що впроваджували інновації, %	22,9	13,6	13,6	12,1	15,2	16,6	14,3
Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %	-	3,3	3,3	2,5	1,4	-	-
Кількість освоєних інноваційних видів продукції, од.	11472	3403	3138	3661	3136	4139	2387
Кількість впроваджених нових технологічних процесів, од.	2936	2188	1576	1743	1217	3489	1831
у т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	1044	554	502	447	458	748	611

\*1995 рік – початок статистичних спостережень за показниками інноваційної діяльності у промисловості України.

Примітка: сформовано автором на основі даних офіційної статистики

Основним джерелом фінансування інновацій у промисловості України були і залишаються власні кошти підприємств, частка яких у структурі джерел фінансування інноваційної діяльності протягом аналізованого періоду становила 50-95% . Їх перевага серед інших джерел фінансування інноваційної діяльності зумовлена високими процентними ставками на позиковий капітал, недостатньо чітким та надміру складним процесом залучення фінансових ресурсів – у зв'язку з несприятливим інвестиційним кліматом та нерозвиненістю венчурного

фінансування інноваційної діяльності. Крім того, варто зазначити, що ліцензійні технології, які впроваджуються на українських промислових підприємствах, переважно не належать до останніх світових досягнень, що, у свою чергу, закріплює технологічну відсталість української промисловості.

У другому розділі **“Формування програми інноваційного розвитку на підприємстві”** розроблено метод оцінювання готовності підприємства до формування та реалізації програми інноваційного розвитку, досліджено методичні аспекти розроблення типової програми для забезпечення потреб інноваційного розвитку підприємства, виконано попереднє оцінювання ефективності програми інноваційного розвитку на основі програмно-цільового підходу.

Аналіз літературних джерел продемонстрував, що цикл формування та реалізації програм інноваційного розвитку містить три базових етапи (задум, розроблення та реалізація), які базуються на структурно-функціональних передумовах (ідея, корисність, потенціал) та обумовлюються рушійними мотивами (намір, доцільність, можливість) (табл. 2).

Намір спонукає суб'єкт господарювання в особі управлінця до початку виконання дій, пов'язаних із формуванням та реалізацією програми інноваційного розвитку. Намір має усвідомлюваний функціональний характер і йому передують генерування нової ідеї, після якої відбувається усвідомлення та пошук засобів досягнення мети, пов'язаної зі створенням інноваційного продукту.

Доведено, що реалізація наміру, тобто, його перетворення з ідеї в конкретний інноваційний продукт, відбувається через чітке планування стратегії інноваційного розвитку підприємства, яке є важливою складовою програми інноваційного розвитку. Мотив доцільності напряму пов'язаний і визначається кінцевим результатом програми, тобто, розробкою інноваційного продукту, максимально корисного для суспільства (соціальний ефект) та прибуткового для підприємства (економічний ефект). Формування програми інноваційного розвитку є доцільним лише після аналізування внутрішнього і зовнішнього середовищ функціонування підприємства, координування та узгодження цілей із стратегією розвитку суб'єкта господарювання, оцінювання ризиків інноваційної діяльності, встановлення кола осіб, що відповідатимуть за реалізацію програми, тощо. Визначено, що можливість практичної реалізації програми інноваційного розвитку встановлюється після оцінювання рівня технічного, інформаційного, методичного, організаційно-кадрового та інших видів забезпечення підприємства. На цьому етапі розробляються сценарії реалізації програми та коригуються попередньо обґрунтовані цілі.

Обґрунтовано, що підготовка та реалізація програми інноваційного розвитку залежить від позиціонування конкретного підприємства в трьохфакторній системі **“намір – доцільність – можливість”**. Для вибору місця підприємства в представленій моделі запропоновано використання якісного методу, який полягає в узагальненні критеріїв аналізування, а саме: наміру – ціннісний, інформаційний, креативний, науковий, професійний; доцільності – зовнішнє середовище, фінансовий результат, час, суперечливість, нездоланні загрози та ризики; можливості – фінансові ресурси, кадри, матеріально-технічна складова, інформація та комунікації, маркетинг і логістика.

Матриця оцінювання рівня готовності підприємства до формування та реалізації програми інноваційного розвитку (сценарний підхід, основою якого є мотиви наміру, доцільності та можливості)

Мотиви		Намір усвідомлено?			
		Так		Ні	
		Доцільність доведено?			
		Так	Ні	Так	Ні
Можливість забезпечено?	Так	Вихідна ситуація 1 “Н+Д+М+”. Підприємство готове до розроблення і реалізації програми інноваційного розвитку	Вихідна ситуація 3 “Н+Д-М+”. Підприємство готове до розроблення і реалізації програми інноваційного розвитку, однак існують суттєві ризики того, що кінцевий результат буде негативним	Вихідна ситуація 5 “Н-Д+М+”. Стратегія розвитку підприємства не передбачає інноваційних розробок, хоча всі види забезпечення для цього присутні	Вихідна ситуація 7 “Н-Д-М+”. У керівництва підприємства відсутнє розуміння важливості та корисності розвитку інноваційної діяльності
		ТОВ Спільне українсько-німецьке підприємство “Електронтранс”, ПрАТ “Львівський локомотиворемонтний завод”	ПрАТ “Городоцький механічний завод”, ДП “Електронмаш”	ПАТ “Дрогобицький машинобудівний завод”; ПАТ НВО “Термоприлад”	ПАТ “Конвеєр”
	Ні	Вихідна ситуація 2 “Н+Д+М-”. Підприємство готове до розроблення та реалізації програми інноваційного розвитку за умови залучення необхідних ресурсів (фінансових, матеріальних, трудових тощо)	Вихідна ситуація 4 “Н+Д-М-”. На підприємстві присутні критичні проблеми на всіх етапах інноваційного циклу, починаючи від генерування ідеї і завершуючи реалізацією програми інноваційного розвитку	Вихідна ситуація 6 “Н-Д+М-”. Відсутність належної уваги розробленню та реалізації програми інноваційного розвитку зумовлена об’єктивними причинами (підприємство знаходиться на стадії банкрутства, доступ до зовнішніх ресурсів ускладнений різноманітними обмеженнями тощо)	Вихідна ситуація 8 “Н-Д-М-”. Підприємство не готове до розроблення та реалізації програми інноваційного розвитку
		ТОВ “Інтерпет”, Львівський державний авіаційно-ремонтний завод	ТзДВ “Львівський завод фрезерних верстатів”	–	–

Скорочення, прийняті у табл.: Н – намір; Д – доцільність; М – можливість; +/- - наявність/відсутність конкретного мотиву формування та реалізації програми інноваційного розвитку.

Примітка: розроблено автором

Використовуваний метод унеможливорює викривлення результатів аналізування параметрів економічних явищ шляхом компенсування низьких значень одних величин високими значеннями інших. Також він дає змогу з однаковим успіхом використовувати для оцінювання наміру, доцільності та можливості паралельно різні підходи.

Оскільки процесів розроблення одних програм інноваційного розвитку притаманні певні ознаки, характерні для інших, доведено практичну користь використання типової (показової, базової) програми. Виконане дослідження дало змогу зробити висновок про те, що типова програма містить набір вихідних параметрів, які формують інструментарій розроблення, вимагає належного оцінювання ефективності реалізації, а також передбачає заходи щодо коригування параметрів з метою приведення їх у відповідність до поточних умов функціонування середовища (рис. 1).



Умовні позначення:

1 – використання інформації; 2 – виявлення відмінних ознак та протиріч; 3 – оцінювання результатів за конкретними параметрами та характеристиками; 4 – попереднє коригування та оновлення типової програми

Рис. 1. Формування програми інноваційного розвитку підприємства з використанням інструментарію типової програми.

Примітка: розроблено автором

Використання типової програми на практиці забезпечить такі переваги: 1) можливість зіставлення результатів реалізації етапу проектування із базовими параметрами та показниками; 2) можливість реалізації конкретного етапу програми

інноваційного розвитку в міру необхідності паралельно з іншими, без прямої прив'язки до наперед встановленої послідовності; 3) можливість перманентного коригування теоретичної моделі, виходячи з емпіричних доказів зміни значень параметрів системи, для приведення її у відповідність до реальних умов; 4) можливість вирішення рутинних задач за аналогією з іншими – у випадку відсутності критичних протиріч та обмежень; 5) скорочення затрат часу на реалізацію кожного з етапів розроблення програми інноваційного розвитку.

Дослідження наявних літературних джерел дає змогу стверджувати, що попереднє оцінювання ефективності реалізації програми інноваційного розвитку за програмно-цільовим методом характеризується трьома основними детермінантами: 1) оптимізація показників (параметрів), які характеризують ефективність програми інноваційного розвитку і виходять з цілей, на досягнення яких вона спрямована, – продуктивність праці, фондівдача, собівартість, обсяги реалізації, частка інноваційної продукції тощо; 2) мінімізація часу, витраченого понад запланований, для реалізації програми; 3) мінімізація додаткових ресурсів, витрачених на приведення результативних показників оцінювання програми, до оптимального стану.

Доведено, що для досягнення наперед встановленої цілі параметр показника повинен відповідати запланованим критеріям. Однак під дією чинників внутрішнього і зовнішнього середовища параметри показника можуть змінюватися, що, в кінцевому результаті, призводить до відхилень від кінцевої цілі в ту чи іншу сторону (виникнення критичної події).

Як наслідок, це призводить до формування однієї з таких ситуацій: 1) ціль досягнута (в межах допустимих відхилень) без залучення додаткових ресурсів та у визначені терміни – оптимальний варіант, при якому фактичні показники відповідають запланованим; 2) ціль досягнута (в межах допустимих відхилень) у встановлені терміни із залученням додаткових ресурсів – допустимий варіант, при якому в процесі реалізації програми інноваційного розвитку виникла необхідність коригування параметра для досягнення запланованого результату або мінімізації втрат від недотримання наперед встановлених значень; 3) ціль досягнута (в межах допустимих відхилень) без залучення додаткових ресурсів, однак з недотриманням часових обмежень – варіант допустимий лише у разі відсутності додаткових втрат від збільшення часу на реалізацію програми інноваційного розвитку; 4) ціль досягнута (в межах допустимих відхилень) із залученням додаткових ресурсів та з недотриманням часових обмежень – проблемна ситуація, яка є наслідком вад при розробленні програми, некваліфікованого оперативного управління або різкої зміни зовнішньої кон'юнктури, що призвело до погіршення кінцевого результату; 5) ціль не досягнута – критичний варіант, який вимагає суттєвого перегляду програми інноваційного розвитку, пошуку шляхів мінімізації втрат від неефективного залучення ресурсів, що може призвести до погіршення загального фінансового стану підприємства в довгостроковій перспективі.

Графічно параметр оцінки ефективності програми інноваційного розвитку змінюється упродовж часу реалізації проекту до досягнення ним планового показника, однак настання певних подій може змістити траєкторію його руху від початкової (рис. 2).



неефективність впроваджуваної технології, розроблені технічні умови на виготовлення продукції не відповідають впроваджуваним на підприємстві новим стандартам якості. Встановлено, що обох проблем можна було уникнути на етапі розроблення програми інноваційного розвитку, в той час як дії менеджерів, спрямовані на усунення їх негативних наслідків, визнані невчасними, що спричинило недотримання термінів реалізації проектів та програми загалом.

У третьому розділі **“Реалізація програми інноваційного розвитку та оцінювання її ефективності”** удосконалено метод реалізації програми інноваційного розвитку на підприємстві, досліджено особливості здійснення контролю за реалізацією програми інноваційного розвитку, сформовано систему фінансових показників оцінювання фінансово-економічної складової ефективності реалізованої на підприємстві програми інноваційного розвитку.

Світовою наукою та практикою напрацьовано два основні підходи до аналізування програм інноваційного розвитку на етапі їх реалізації: 1) функціональний – виконання програм відповідно до функцій управління, які реалізуються на кожному етапі: планування, організування, мотивування, контролювання та регулювання; 2) процесний – акцентування на роботах, які виконуються на кожному етапі реалізації програми.

Для досягнення максимальної ефективності програми інноваційного розвитку необхідно використовувати сучасні інструменти її реалізації. Встановлено, що однією з найбільш прогресивних є так звана SMART-технологія проектування та реалізації управлінських програм на основі поставлених завдань і критеріїв на кожному етапі такого проектування. В дисертації виокремлено основні вимоги до програм інноваційного розвитку машинобудівного підприємства за розширеного варіанту SMART-технології для підвищення ефективності її реалізації: розуміння необхідності інноваційних змін; відповідність нормативним документам; узгодженість кінцевих результатів реалізації програми з її метою; узгодженість проектів, включених до програми, з її завданнями; об’єктивність горизонту планування; структурованість заходів програми інноваційного розвитку за основними напрямками (освоєння нових та модернізація існуючих технологій, розроблення і промислова експлуатація або комерціалізація нових технологій та продуктів; інновації в управлінні); залучення висококваліфікованих виконавців у зв’язку з високою інтелектомісткістю робіт, пов’язаних із провадженням інноваційної діяльності; використання новітнього інструментарію проектного менеджменту; мінімізація ризиків, пов’язаних з реалізацією програми; досяжність ключових результатів реалізації програми; узгодженість результатів реалізації програми із потребами кінцевих споживачів; забезпечення ефективних контрольних заходів; забезпечення ефективної співпраці з партнерами; забезпечення конфіденційності інформації.

Установлено, що з точки зору інформаційного підходу кожену програму інноваційного розвитку можна розглядати як сукупність проектів із наявними в них масивами даних, зв’язками між ними і правилами роботи з інформацією. За таких умов на перший план виходить пошук можливостей щодо економії ресурсів, зусиль та часу для виконання рутинних робіт, які притаманні будь-якому виду проектування, основою для якого можуть бути засоби фреймового

моделювання.

Фреймове моделювання на етапі реалізації програми інноваційного розвитку передбачає формування математичного апарату множин проектів, методик їх реалізації, операцій, які при цьому здійснюються, інструментарію, вхідних параметрів та вихідних результатів, а також структурування отриманих критеріїв у вигляді семантичної мережі. Такий підхід вписується у концепцію процесно-орієнтованого управління, на основі якого побудовано основні положення проектного інноваційного менеджменту. Кожен етап програми інноваційного розвитку може розглядатися як сукупність технологічних операцій з певним набором дій (прийомів), що характеризуються однорідністю економіко-організаційного змісту і використовуваного інструментарію.

Для кожної програми інноваційного розвитку підприємства існує багато можливих методів реалізації інноваційних проектів, які входять до цієї програми:

$$M_{\Pi} = \langle M(\Pi)_1, M(\Pi)_2, \dots, M(\Pi)_n \rangle, \quad (1)$$

де  $M_{\Pi}$  – множина методів реалізації проектів програми інноваційного розвитку;  $M(\Pi)_i$  – можливий метод реалізації проекту;  $n$  – кількість можливих методів реалізації проекту.

Аргумент  $M(\Pi)$  функції множини методів реалізації інноваційних проектів може бути представлений так:

$$M(\Pi) = \langle o_1, o_2, \dots, o_m \rangle, \quad (2)$$

де  $\Pi$  – множина необхідних операцій за етапами реалізації проектів інноваційної програми;  $o \in \Pi_i$  – окрема операція з реалізації проекту;  $m$  – кількість необхідних операцій для реалізації проекту.

Кожна операція виконується набором конкретних інструментів та характеризується початковим станом проекту та його завершенням:

$$o_i = \langle I, p_1, p_2, \dots, p_l, k_1, k_2, \dots, k_l \rangle, \quad (3)$$

де  $I$  – інструментарій, що використовується для реалізації проекту;  $p_l$  – набір чинників, що характеризують вхідні параметри проекту (час, ресурси, запланований результат);  $k_l$  – набір чинників, що характеризують вихідні параметри проекту (ефективність – висока, вище середньої, середня, нижче середньої, низька);  $l$  – кількість проектів, що реалізуються програмою інноваційного розвитку.

Набір інструментів фреймового моделювання дав змогу узагальнити етапи реалізації програми інноваційного розвитку, інструментарій, вхідні параметри та результати у вигляді семантичної мережі (рис. 3).

Використаний інструментарій фреймового моделювання є корисним, оскільки дає змогу здійснити економіко-технологічну постановку завдань для подальшої їх реалізації за допомогою програмних засобів і створення спеціалізованого автоматизованого продукту проектування з урахуванням специфіки підприємств промисловості.

У дисертаційній роботі наведено аргументи на користь того, що контроль є важливим чинником ефективного управління інноваційною діяльністю на підприємстві, засобом для досягнення встановлених стратегічних цілей інноваційного розвитку та пов'язаних із ними завдань.



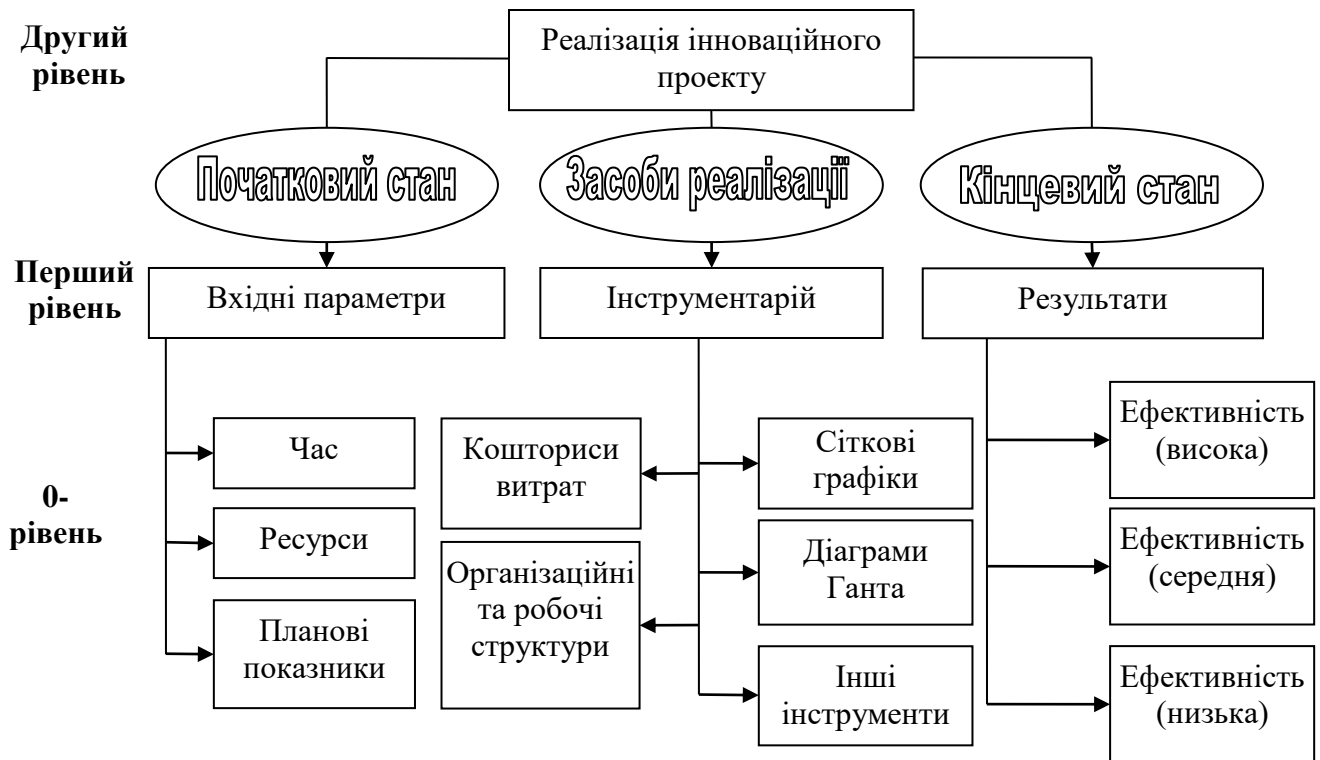


Рис. 3. Семантична мережа реалізації проектів програми інноваційного розвитку підприємства

Примітка: запропоновано автором

Реалізацію механізму контролю програми інноваційного розвитку підприємства пропонується здійснювати у шість етапів: визначення індикаторів; поділ індикаторів за трьома групами (індикатори часу; індикатори ресурсів; індикатори результату); розроблення робочої анкети контролера; безпосередня реалізація контрольних заходів та процедур; оцінювання результатів поточного контролю в розрізі окремих індикаторів та груп індикаторів; складання звіту та формування рекомендацій за результатами контролю.

Контролювання реалізації програми інноваційного розвитку відбувається за трьома основними детермінантами (узагальненими індикаторами): узагальненим індикатором часу – система ознак, що дає змогу оцінити можливість порушення термінів реалізації програми інноваційного розвитку: порушення термінів виконання робіт за договором підряду, порушення термінів постачання матеріальних ресурсів, порушення платіжної дисципліни щодо строків розрахунків, простої в роботі, порушення регулятивно-нормативних термінів реєстрації та використання об'єктів інтелектуальної власності, державного та комунального майна, інші порушення термінів; узагальненим індикатором ресурсів – система ознак, що вказує на можливі порушення щодо обсягів та якості залучених об'єктів природного, господарського та суспільного середовищ, необхідних для задоволення потреб інноваційного розвитку підприємства: нестача коштів, порушення в обсягах та/або недостатня якість отриманих матеріальних ресурсів, проблеми техніко-технологічного характеру, негативний вплив людського фактора; узагальненим індикатором результату – система ознак, що дає змогу оцінити можливий негативний наслідок реалізації програми інноваційного розвитку: хибні

організаційно-управлінські рішення, порушення комунікаційних зв'язків, несприятливі умови зовнішнього середовища, інші порушення, які прямо впливають на результат програми.

У результаті дослідження доведено, що остаточний висновок у разі проведення індикативного контролю реалізації програми інноваційного розвитку машинобудівного підприємства можна зробити лише після детального аналізування характеристик (властивостей) виявлених індикаторів. Такими найважливішими властивостями є систематичність, тривалість та надлишковість. Систематичність – передбачає неодноразовість та повторність виникнення порушень, що зумовлює зростання термінів реалізації програми, перевищення обсягів використаних ресурсів та/або формування негативного результату на окремих етапах виконання проектів зокрема чи програми в цілому. Тривалість – час, упродовж якого відбувається порушення. Надлишковість – обсяги додатково (надміру) затрачених ресурсів й часу в розрахунку на одиницю виконаних робіт, що, в кінцевому результаті, впливає на зусилля, які слід докласти для усунення наявних проблем.

Математичне представлення теоретичної моделі індикативного контролю відображено за допомогою формули:

$$I = \{I_{чс}, I_{рс}, I_{рз}\} = \left\{ \begin{matrix} I_{чс1}^C I_{чс1}^T I_{чс1}^H \\ I_{чс2}^C I_{чс2}^T I_{чс2}^H \\ \dots \\ I_{чсn}^C I_{чсn}^T I_{чсn}^H \end{matrix} \right\} \oplus \left\{ \begin{matrix} I_{рс1}^C I_{рс1}^T I_{рс1}^H \\ I_{рс2}^C I_{рс2}^T I_{рс2}^H \\ \dots \\ I_{рсn}^C I_{рсn}^T I_{рсn}^H \end{matrix} \right\} \oplus \left\{ \begin{matrix} I_{рз1}^C I_{рз1}^T I_{рз1}^H \\ I_{рз2}^C I_{рз2}^T I_{рз2}^H \\ \dots \\ I_{рzn}^C I_{рzn}^T I_{рzn}^H \end{matrix} \right\} \Rightarrow \min, \quad (4)$$

де  $I$  – комплексний індикатор часу, ресурсів та результату, інтегрований за детермінантами систематичності, тривалості та надлишковості;  $I_{чс}$  – узагальнений індикатор часу;  $I_{рс}$  – узагальнений індикатор ресурсів;  $I_{рз}$  – узагальнений індикатор результату;  $I_{чс1}^C, I_{чс2}^C, \dots, I_{чсn}^C$ ;  $I_{чс1}^T, I_{чс2}^T, \dots, I_{чсn}^T$ ;  $I_{чс1}^H, I_{чс2}^H, \dots, I_{чсn}^H$  – одиничні індикатори часу за ознакою систематичності, тривалості та надлишковості відповідно;  $I_{рс1}^C, I_{рс2}^C, \dots, I_{рсn}^C$ ;  $I_{рс1}^T, I_{рс2}^T, \dots, I_{рсn}^T$ ;  $I_{рс1}^H, I_{рс2}^H, \dots, I_{рсn}^H$  – одиничні індикатори ресурсів за ознакою систематичності, тривалості та надлишковості відповідно;  $I_{рз1}^C, I_{рз2}^C, \dots, I_{рzn}^C$ ;  $I_{рз1}^T, I_{рз2}^T, \dots, I_{рzn}^T$ ;  $I_{рз1}^H, I_{рз2}^H, \dots, I_{рzn}^H$  – одиничні індикатори результату за ознакою систематичності, тривалості та надлишковості відповідно;  $n$  – кількість одиничних індикаторів.

Проведені дослідження показали, що доцільно виокремлювати порушення термінів реалізації програми інноваційного розвитку машинобудівного підприємства, обсягів використовуваних для цього ресурсів, а також кінцевого результату за їхніми можливими наслідками: допустимі порушення – це порушення, які не впливають на доцільність реалізації програми і не свідчать про недосягнення підприємством запланованої мети; критичні порушення – це порушення, які можуть призвести до втрати коштів, інвестованих у програму, а також до невиконання одного чи кількох завдань, передбачених кінцевою метою її реалізації; катастрофічні порушення – це порушення, які можуть спричинити недосягнення

кінцевої мети реалізації програми інноваційного розвитку, а неефективність використання залучених ресурсів – суттєво підвищити ризик банкрутства підприємства.

У дисертації запропоновано метод аналізування фінансово-економічної ефективності програми інноваційного розвитку підприємства, який базується на припущенні про те, що високоефективна програма інноваційного розвитку повинна забезпечувати покращення фінансового стану підприємства.

Реалізація методу здійснюється у декілька послідовних етапів:

1) вибір переліку показників, які використовуватимуться для аналізу фінансового стану підприємства, за шістьма базовими напрямками, а саме: аналіз майнового стану, аналіз прибутковості, аналіз ліквідності та платоспроможності, аналіз фінансової стійкості, аналіз рентабельності, аналіз ділової активності. Усі показники розділено на стимулятори (зростання свідчить про покращення фінансового стану) та дестимулятори (зростання свідчить про погіршення фінансового стану);

2) формування звітних даних за результатами реалізації програми інноваційного розвитку для визначення впливу інноваційної діяльності на фінансовий стан підприємства. Для визначення величини впливу на показники аналізу фінансового стану результатів реалізації програми інноваційного розвитку підприємства враховано, що зміна показників у періоді реалізації програми відбувається, в тому числі, за рахунок впливу чинників, пов'язаних з неінноваційною діяльністю (зокрема, операційною чи фінансовою). Для вирішення цього завдання розроблено скориговану форму Балансу (Звіту про фінансовий стан) та Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід), які формуються на основі господарських операцій підприємства, безпосередньо пов'язаних виключно з інноваційною діяльністю;

3) проведення аналітичних робіт, результатом яких є формування аналітичної карти для визначення фінансово-економічної ефективності програми інноваційного розвитку підприємства. Для визначення впливу показників на фінансовий стан підприємства проводиться низка дій, пов'язаних з розрахунком базового фінансового показника за результатами господарської діяльності (використовується як результатний у процесі аналізу впливу інших показників); приведених фінансових показників за результатами інноваційної та іншої (крім інноваційної) діяльності (використовуються для визначення діапазону змін показників інноваційної діяльності); базового фінансового показника за результатами інноваційної діяльності (використовується як фактор впливу на результатний показник) (рис. 4);

4) узагальнення результатів аналізу, визначення фінансово-економічної ефективності програми інноваційного розвитку та формування рекомендацій. Взаємний вплив результатів інноваційної та іншої діяльності на фінансовий стан підприємства може бути: 1) взаємодоповнюваним позитивним – позитивний вплив результатів за обома видами діяльності; 2) зворотним із позитивним впливом інноваційної діяльності; 3) зворотним із позитивним впливом результатів іншої (крім інноваційної) діяльності; 4) взаємодоповнюваним негативним – негативний вплив результатів за обома видами діяльності.

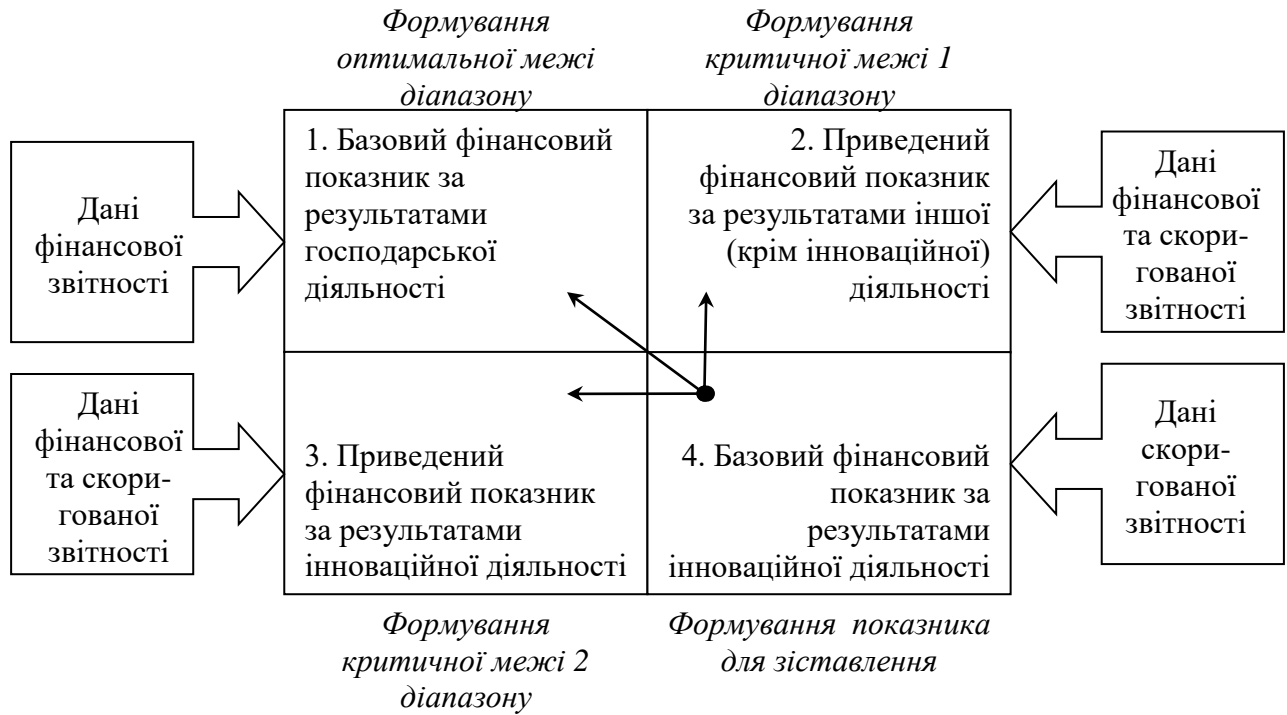


Рис. 4. Принципова модель формування порівнюваних значень показників, розрахованих на основі фінансової та скоригованої звітності

Примітка: розроблено автором

Наведені на рис. 4 фінансові показники розраховують наступним чином:

$$\Phi_B^r = \frac{\Pi_q^r}{\Pi_3^r}, \quad (5)$$

де  $\Phi_B^r$  – базовий фінансовий показник, розрахований за даними фінансової звітності підприємства;  $\Pi_q^r$  – показник, який використовується для розрахунку фінансового коефіцієнту (в чисельнику), отриманий зі звичайної звітності;  $\Pi_3^r$  – показник, який використовується для розрахунку фінансового коефіцієнту (в знаменнику), отриманий зі звичайної звітності.

$$\Phi_N^l = \frac{\Pi_q^l}{\Pi_3^l}, \quad (6)$$

де  $\Phi_N^l$  – приведений фінансовий показник, розрахований з урахуванням впливу інноваційної діяльності на результати;  $\Pi_q^l$  – показник, який використовується для розрахунку фінансового коефіцієнту (в чисельнику), отриманий із скоригованої (інноваційної) звітності.

$$\Phi_N^d = \frac{\Pi_q^r - \Pi_q^l}{\Pi_3^r}, \quad (7)$$

де  $\Phi_N^d$  – приведений фінансовий показник, розрахований з урахуванням впливу іншої (операційної, фінансової) діяльності на результати.

$$\Phi_B^I = \frac{\Pi_q^I}{\Pi_3^I}, \quad (8)$$

де  $\Phi_B^I$  – базовий фінансовий показник, розрахований за даними скоригованої (інноваційної) звітності підприємства за результатами інноваційної діяльності;  $\Pi_3^I$  – показник, який використовується для розрахунку фінансового коефіцієнту (в знаменнику), отриманий із скоригованої (інноваційної) звітності.

Базовий фінансовий показник за результатами господарської діяльності розраховується на підставі Балансу (Звіту про фінансовий стан) та Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід), а також додаткових аналітичних даних і використовується для формування значення межі, яке може вважатися основою для порівняння аналогічного показника, розрахованого на підставі звітності, складеної за наслідками інноваційної діяльності.

Сума приведенного фінансового показника за результатами іншої (крім інноваційної) діяльності та приведенного фінансового показника за результатами інноваційної діяльності рівна базовому фінансовому показнику за результатами господарської діяльності.

Числове значення базового фінансового показника за результатами інноваційної діяльності може потрапляти в один із чотирьох діапазонів:

- діапазон 1: більше значення базового фінансового показника за результатами господарської діяльності (позитивне значення показника-стимулятора (негативне – дестимулятора), отримане завдяки сукупному впливу результатів всієї господарської діяльності підприємства);

- діапазон 2: більше значення кожного з приведених фінансових показників, однак менше значення базового фінансового показника за результатами господарської діяльності (зворотний вплив результатів інноваційної та іншої діяльності на показники фінансового стану: інноваційна впливає позитивно, операційна та фінансова – негативно);

- діапазон 3: між значеннями приведених фінансових показників (зворотний вплив результатів інноваційної та іншої діяльності на показники фінансового стану: операційна та фінансова впливає позитивно, інноваційна – негативно);

- діапазон 4: менше значення кожного з приведених фінансових показників (негативне значення показника-стимулятора (позитивне – дестимулятора), отримане завдяки сукупному впливу результатів всієї господарської діяльності підприємства).

Описаний вище метод оцінювання фінансово-економічної ефективності програми інноваційного розвитку апробовано на ПрАТ “Львівський локомотиворемонтний завод” в результаті чого можна зробити наступні висновки: незважаючи на те, що майновий стан досліджуваного підприємства суттєво покращився завдяки реалізації інноваційних проектів, пов’язаних з модернізацією та удосконаленням основних засобів (зокрема, й автоматизації виробничого процесу), фінансова стійкість та платоспроможність погіршилися. Це зумовлено залученням зовнішнього фінансування у вигляді довгострокових кредитів під реалізацію програми інноваційного розвитку, а також витрачанням значних сум власних коштів, які не були компенсовані операційною діяльністю. Таким чином,

встановлено, що успішна реалізація програми інноваційного розвитку ПрАТ “Львівський локомотиворемонтний завод” призвела до втрати ліквідності та виникнення залежності від зовнішніх джерел фінансування. Фінансово-економічна ефективність програми інноваційного розвитку визнана середньою (задовільною).

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі представлено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення наукового завдання формування, реалізації та оцінювання ефективності програми інноваційного розвитку машинобудівних підприємств. За результатами дисертації зроблено такі висновки:

1. Розширено класифікацію програм інноваційного розвитку підприємств шляхом її доповнення наступними класифікаційними ознаками: за суб'єктом розроблення – програми, розроблені власними силами, зовнішніми виконавцями чи спільно з іншими підприємствами; за новизною інновацій – програми, реалізація яких передбачає впровадження абсолютно нової технології/продукту, модифікацію існуючої технології/продукту чи розроблення нового дизайну продукту; за етапами інноваційного процесу – програми інноваційного розвитку, що перебувають на етапі намірів, формування чи реалізації. Запропонована класифікація дає змогу раціоналізувати інноваційний процес на підприємстві. Запропоновані класифікаційні ознаки дають змогу не лише структурувати програми інноваційного розвитку підприємства, а й визначити їхні цілі та мету і кінцевий результат від реалізації.

2. Удосконалено метод оцінювання готовності підприємства до реалізації програми інноваційного розвитку за критеріями наміру (ціннісний, інформаційний, креативний, науковий, професійний), доцільності (в аспекті аналізування зовнішнього середовища, фінансового результату, часу, суперечливості, нездоланих загроз та ризиків) та можливості (наявність фінансових ресурсів, кадрів, матеріально-технічного забезпечення, інформації та комунікацій, маркетингового і логістичного забезпечення) її реалізації, що дозволяє менеджерам встановити критично важливі ланки в процесі підготовки програми інноваційного розвитку підприємств машинобудування.

3. Удосконалено процедуру використання типових рішень при розробленні програми інноваційного розвитку підприємства для досягнення корисного ефекту в процесі комплексної взаємодії системоутворюючих елементів: мети і завдань інноваційного розвитку, факторів впливу на інноваційний розвиток, його інформаційного забезпечення, критеріїв та засобів оцінювання корисності впровадження програми, а також залучення джерел фінансування. Запропонована процедура використання типових рішень при розробленні програми інноваційного розвитку дасть змогу технологам та фахівцям з ІТ-служби підприємства зіставити результати реалізації етапу проектування із базовими параметрами та показниками; забезпечить можливість реалізації конкретного етапу програми інноваційного розвитку, в міру потреби, паралельно з іншими, а також перманентного коригування теоретичної моделі, виходячи з емпіричних доказів зміни значень параметрів системи для приведення її у відповідність до реальних умов; дасть змогу вирішувати

рутинні задачі за аналогією з іншими, а також скоротить затрати часу на реалізацію кожного з етапів розроблення програми інноваційного розвитку.

4. Удосконалено метод попереднього оцінювання ефективності заходів програми інноваційного розвитку на основі програмно-цільового підходу з урахуванням настання критичних подій, котрі здатні вплинути на значення параметрів оцінювання її ефективності, що дозволяє персоналу, задіяному в процесі реалізації програм, створити підґрунтя для оптимізації набору показників, які характеризують ефективність програми інноваційного розвитку і виходять з цілей, на досягнення яких вона спрямована; мінімізації часу, витраченого понад запланований, для реалізації програми; мінімізації додаткових ресурсів, витрачених на приведення результативних показників оцінки програми, до оптимального стану.

5. Розвинуто інструментарій підвищення ефективності реалізації програми інноваційного розвитку шляхом розширення, деталізації та адаптування окремих компонентів управлінської технології SMART для потреб управління інноваційною діяльністю, зокрема, через запровадження додаткових вимог до програми інноваційного розвитку машинобудівного підприємства, а також представлення процесу реалізації останньої за допомогою засобів фреймового моделювання та семантичних мереж. Це дасть змогу технологам та економістам підвищити ефективність підготовки програми інноваційного розвитку внаслідок мінімізації ризику допущення ненавмисних помилок та, відповідно, витрат, пов'язаних з їх виправленням, а також формування дієвого технічного завдання для автоматизації стандартних технологічних операцій щодо одного або декількох етапів реалізації різних проектів програми інноваційного розвитку;

6. Науково обґрунтовано систему індикаторів часу, обсягу ресурсів та результату за ознаками систематичності, тривалості та надлишковості, а також їхніх груп (часових, ресурсних та результатних), що можуть використовуватись під час здійснення поточного контролю за виникненням відхилень фактичних значень обсягу затрачених ресурсів, терміну реалізації та показників ефективності від оптимальних та їх оперативного коригування на різних етапах інноваційного процесу підприємства, що забезпечить керівництву можливість оцінити поточний стан реалізації програми інноваційного розвитку машинобудівного підприємства і виявити “вузькі місця” та проблемні ділянки проектів програми.

7. Удосконалено метод оцінювання фінансово-економічної складової ефективності програми інноваційного розвитку підприємства, що дає змогу фінансистам визначити вплив результатів програми на фінансовий стан підприємства шляхом елімінування впливу інших факторів, пов'язаних з операційною та фінансовою діяльністю.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

### **1. Публікації у наукових фахових виданнях України, у тому числі виданнях, що індексуються у міжнародних наукометричних базах даних**

1. Бойчук, А.Б., 2015. Сутність інноваційних програм та їхня типологія. *Галицький економічний вісник*, 2 (49), с. 89-99.

2. Бойчук, А.Б., 2015. Стан інноваційної діяльності та ключові проблеми реалізації інноваційного потенціалу у промисловості України. *Вісник Національного*

університету “Львівська політехніка”: серія “Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку”, 819, с. 215-226.

3.\* Бойчук, А.Б., 2013. Сутність програмно-цільового підходу у формуванні інноваційних програм. *Економічний простір*, 78, с. 224-232. (Міжнародні наукометричні бази даних: *Index Copernicus*).

4.\* Бойчук, А.Б., 2016. Оцінювання інноваційного потенціалу підприємства з урахуванням особливостей машинобудівної галузі. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 2, с. 129-143. (Міжнародні наукометричні бази даних: *Directory of Open Access Journals, Index Copernicus, Ulrichswab, Research Bible, SHERPA/JoMEO, CiteFactor, Російський індекс наукового цитування (РИНЦ), Google Scholar, Emerging Sources Citation Index (Web of Science), Journal Index, WorldCat, Science Impact Factor, EconBiz, Academic Journals Database, Global Impact Factor, Scientific Indexing Services*).

5.\* Бойчук, А.Б., 2017. Формування та реалізація інноваційних програм як сукупність базових передумов, мотивів та етапів. *Інвестиції: практика та досвід*, 10, с. 71-74. (Міжнародні наукометричні бази даних: *Index Copernicus, Google Scholar, Scientific Indexing Services*).

6.\* Бойчук, А.Б., 2017. Методичні аспекти визначення ступеню готовності підприємства до підготовки та реалізації інноваційної програми. *Інноваційна економіка*, 5-6 (69), с. 119-125. (Міжнародні наукометричні бази даних: *Index Copernicus, РИНЦ*).

7.\* Бойчук, А.Б., 2017. Методичні аспекти розроблення типової інноваційної програми для забезпечення потреб інноваційного розвитку підприємств України. *Економіка та держава*, 9, с. 102-108. (Міжнародні наукометричні бази даних: *Index Copernicus, Google Scholar, Scientific Indexing Services*).

8.\* Boychuk, A., 2018. Control over the implementation of the innovative development program and evaluation of its efficiency. *Journal “Economics, entrepreneurship, management”*, Vol. 5, Number 1, p. 73-80. (Міжнародні наукометричні бази даних: *Index Copernicus, РИНЦ*).

## 2. Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Бойчук, А.Б., 2013. Програмно-цільовий підхід в управлінні інноваціями. В.: *Облік, аналіз та контроль в системі управління підприємницькими структурами*: III наукова конференція аспірантів, пошукувачів та магістрів. Львів, Україна, 21-22 Березня 2013 р. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

10. Бойчук, А.Б., 2015. Сущность и типология программ инновационного развития. В.: *Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii*: Conferința științifică internațională. Chișinău, Moldova, 25-26 Septembrie 2015p. Chișinău: Editura ASEM.

11. Бойчук, А.Б., 2015. Реалізація інноваційної програми на прикладі освоєння виробництва нового продукту. В.: *Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки*: Міжнародна науково-практична інтернет-конференція. Полтава, Україна, 27 Листопада 2015 р. Полтава: Полтавський НТУ ім. Юрія Кондратюка.

---

\* Видання водночас включені до міжнародних наукометричних баз даних



12. Бойчук, А.Б., 2016. Сутність інноваційної активності та стан інноваційної діяльності в Україні. В.: *Розвиток соціально-економічних систем у трансформаційних умовах: V Міжнародна науково-практична конференція студентів і молодих учених*. Бердянськ, Україна, 27-28 Січня 2016 р. Бердянськ: Видавець Ткачук О.В.

13. Бойчук, А.Б., 2016. Сутність підходів до трактування поняття “інноваційний потенціал”. В.: *Трансформаційні процеси в економіці України: глобальні та регіональні аспекти*: Міжнародна науково-практична інтернет-конференція молодих учених, аспірантів та студентів. Львів, 23-24 Грудня 2016 р. Львів: ДУ “Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України”.

14. Бойчук, А.Б., 2017. Інноваційний потенціал підприємства: сутність та визначення його складових. В.: *Бухгалтерський облік, аналіз і аудит в системі інформаційного забезпечення підприємств*: III Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених. Львів, 17 Березня 2017 р. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

15. Бойчук, А.Б., 2017. Якісна оцінка рівня інноваційного потенціалу підприємства. В.: *Облік і оподаткування: реалії та перспективи*: II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція. Ірпінь, 15-17 Травня 2017 р. Ірпінь: Університет ДФС України.

16. Бойчук, А.Б., 2017. Оцінювання рівня достатності інноваційного потенціалу підприємства для реалізації обраної інноваційної програми. В.: *Економічний розвиток держави, регіонів і підприємств: проблеми та перспективи*: II Міжнародна науково-практична конференція молодих учених. Львів, 18-19 Травня 2017 р. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

17. Бойчук, А.Б., 2017. Оцінювання інноваційного потенціалу підприємства. В.: *Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: виклики постіндустріальної економіки*: IV Міжнародна науково-практична конференція Львів, 18-19 Травня 2017 р. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

18. Бойчук, А.Б., 2017. Підходи до визначення інноваційного потенціалу підприємства. В.: *Моделювання та прогнозування соціально-економічних процесів та систем*: Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених та студентів. Харків, 19 Травня 2017 р. Харків: Видавництво “НТМТ”.

19. Бойчук, А.Б., 2017. Причинно-наслідковий підхід до формування та реалізації інноваційної програми. В.: *Сучасні технології менеджменту*: Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів і молодих учених. Луцьк, 22 Листопада 2017 р. Луцьк: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки.

20. Boychuk, A., 2017. Formation and implementation of an innovative program at cause-and-effect approach. In.: *Litteris et Artibus*: International youth science forum. Lviv, November 23–25, 2017. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House.

21. Бойчук, А.Б. та Загородній, А.Г., 2017. Сутність основних підходів до аналізу програм інноваційного розвитку на етапі їхньої реалізації. В.: *Трансформаційні процеси в економіці України: глобальні та регіональні аспекти*: Міжнародна науково-практична інтернет-конференція молодих учених, аспірантів та студентів. Львів, 24 Листопада 2017 р. Львів: ДУ “Інститут регіональних

досліджень імені М. І. Долішнього НАН України”. (Особистий внесок автора: визначено сутність найбільш поширених підходів до аналізу програм інноваційного розвитку).

## АНОТАЦІЯ

**Бойчук А.Б. Формування, реалізація та оцінювання ефективності програми інноваційного розвитку на підприємстві.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Національний університет “Львівська політехніка”, Міністерство освіти і науки України, Львів, 2018.

Дисертацію присвячено вирішенню наукового завдання формування, реалізації та оцінювання ефективності програми інноваційного розвитку машинобудівних підприємств. Науково обґрунтовано модель використання системи індикаторів часу, обсягу ресурсів та результату за ознаками систематичності, тривалості та надлишковості а також їхніх груп (часових, ресурсних та результатних) в процесі здійснення поточного контролю за реалізацією програми інноваційного розвитку. Удосконалено метод оцінювання готовності підприємства до реалізації програми інноваційного розвитку з урахуванням мультиваріантності вихідних ситуацій на підготовчому етапі, а також процедуру використання типових рішень при розробці програми інноваційного розвитку підприємства. У роботі розроблено метод попереднього оцінювання ефективності заходів програми інноваційного розвитку, що реалізуються підприємством, який поєднує засоби програмно-цільового підходу до управління із результатами аналізування інноваційних проектів, а також метод оцінювання фінансової складової ефективності програми інноваційного розвитку підприємства. Розвинуто інструментарій підвищення ефективності реалізації програм інноваційного розвитку шляхом розширення, деталізації та адаптування окремих компонентів управлінської технології SMART. Досліджено понятійно-термінологічний апарат інноваційного менеджменту та розвинуто класифікацію програм інноваційного розвитку підприємства.

**Ключові слова:** інновація, програма інноваційного розвитку, інноваційний проект, інноваційна діяльність, ефективність, управління, машинобудівне підприємство.

## ANNOTATIONS

**Boychuk A. B. Formation, implementation and evaluation of the efficiency of the innovative development program at the enterprise.** - On the rights of the manuscript.

Thesis for a Candidate Degree in Economics (PhD), speciality 08.00.04 - Economics and Management of Enterprises (by Types of Economic Activity). - Lviv Polytechnic National University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Lviv, 2018.

The thesis deals with the research tasks of the formation, implementation and evaluation of the efficiency of innovative programs of machine-building enterprises. The model of the use of the system of indicators of time, volume of resources and result on the basis of the systematicity, duration and redundancy as well as their groups (time, resource

and result) in the process of implementation of the current control over the implementation of the innovative development program is scientifically substantiated.

The evaluation method of the enterprise readiness to implement the innovative program, taking into account the multivariation of the output situations at the preparatory phase, as well as the procedure for using typical decisions in developing the innovative development program of the enterprise, is improved. The method of preliminary evaluation of the efficiency of the innovative development programs implemented by the enterprise, which combines the means of the program-target approach to the management with the analysis results of the innovative projects, as well as the evaluation method of the financial component of the efficiency of the enterprise innovative development program, is developed. The tools for improving the efficiency of implementing innovative development programs by developing, specifying and adapting certain components of SMART management technology are elaborated. The conceptual-terminological apparatus of innovative management and the typology of innovative programs are examined.

**Key words:** innovation, innovative program, innovative project, innovative activity, efficiency, management, machine building enterprise.

## АННОТАЦИЯ

**Бойчук А.Б. Формирование, реализация и оценка эффективности программы инновационного развития предприятия.** - На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 - экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). - Национальный университет "Львівська політехніка", Министерство образования и науки Украины, Львов, 2018.

Диссертация посвящена решению научной задачи формирования, реализации и оценки эффективности программы инновационного развития машиностроительных предприятий. Актуальность диссертационной работы обусловлена необходимостью в разработке и внедрении программы инновационного развития такого типа, которая обеспечивала бы высокую эффективность работы предприятия, повышала бы его деловую активность и репутацию на рынке. Целью диссертационной работы является совершенствование теоретических и практических основ формирования, реализации и оценки эффективности программ инновационного развития машиностроительных предприятий для повышения результативности их деятельности. Объектом исследования является инновационная деятельность машиностроительных предприятий. Предметом исследования является совокупность теоретико-методических основ формирования, реализации и оценки эффективности программ инновационного развития машиностроительных предприятий.

В первом разделе "Теоретические и прикладные аспекты инновационного развития предприятия" раскрыта экономическая сущность инноваций, программ инновационного развития и представлено их типологию, обобщено предпосылки эффективного управления инновациями на предприятии, освещено теоретико-методические аспекты применения программно-целевого подхода для обеспечения достижения целей инновационного развития предприятия. В диссертационной работе получила дальнейшее развитие классификация программ инновационного развития путем ее расширением следующими классификационными признаками: по субъекту

разработки - программы, разработанные собственными силами, внешними исполнителями или вместе с другими предприятиями; за новизной инноваций - программы, реализация которых предусматривает внедрение совершенно новой технологии / продукта, модификацию существующей технологии / продукта или разработку нового дизайна продукта; по этапам инновационного процесса - программы инновационного развития, находящихся на этапе намерений, формирования или на этапе реализации. Исследование данных официальной статистики показали, что за годы независимости Украины резко снизилось количество освоенных инновационных видов продукции, количество промышленных предприятий, которые внедряли инновации, и количество освоенных инновационных видов продукции, что отрицательно влияет на социально-экономическое развитие государства в целом. Доказано, что программно-целевой подход является одним из наиболее действенных в процессе формирования и реализации программы инновационного развития предприятия и ориентирован на конечный результат и достижение поставленных целей. Сущность программно-целевого подхода заключается в направленности в будущее, целевой ориентации, динамичности и локальной централизации управления.

Во втором разделе "Формирование программы инновационного развития на предприятии" разработан метод оценки готовности предприятия к формированию и реализации программы инновационного развития, характерным признаком которого является мультивариантность выходных ситуаций на подготовительном этапе с применением базовых параметров намерения, целесообразности и возможности ее формирования. Доказано, что подготовка и реализация программы инновационного развития зависит от позиционирования конкретного предприятия в трехфакторной системе "намерение - целесообразность - возможность". Для выбора места предприятия в представленной модели предложено использование качественного метода, который заключается в обобщении критериев анализа, а именно: намерения, целесообразности и возможности. Используемый метод исключает искажения результатов анализа параметров экономических явлений путем компенсации низких значений одних величин высокими значениями других. В диссертационной работе исследованы методические аспекты разработки типичной программы для обеспечения потребностей инновационного развития предприятия. Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что типичная программа содержит набор исходных параметров, формирующих инструментарий разработки, требует надлежащей оценки эффективности реализации, а также предусматривает меры по корректировке параметров с целью приведения их в соответствие с текущими условиями среды функционирования. В разделе предложен метод предварительной оценки эффективности мероприятий программы инновационного развития, реализуемых предприятием, который сочетает средства программно-целевого подхода к управлению с результатами анализа значений детерминант инновационных проектов после наступления событий, которые могут повлиять на конечный результат реализации программы.

В третьем разделе "Реализация программы инновационного развития и оценки ее эффективности" усовершенствован метод реализации программы инновационного развития на машиностроительных предприятиях. В частности доказано, что для

достижения максимальной эффективности программы инновационного развития необходимо использовать современные инструменты их реализации. Установлено, что одной из самых прогрессивных является так называемая SMART-технология проектирования и реализации управленческих программ на основе принятых задач и критериев на каждом этапе такого проектирования. В диссертации выделены основные требования к программе инновационного развития машиностроительного предприятия при расширенном варианте SMART-технологии для повышения эффективности ее реализации. Также в третьем разделе исследованы особенности осуществления контроля за реализацией программы инновационного развития. Реализацию механизма контроля программы инновационного развития предприятия предлагается осуществлять в шесть этапов: разработка индикаторов; разделение индикаторов по группам; разработка рабочей анкеты контроллера; непосредственная реализация контрольных мероприятий и процедур; оценивание результатов текущего контроля в разрезе отдельных индикаторов и групп индикаторов; составление отчета и формирование рекомендаций по результатам контроля. В третьем разделе диссертационной работы предложен метод анализа финансовой эффективности программы инновационного развития предприятия. Реализация метода осуществляется в несколько последовательных этапов: выбор перечня показателей; формирование отчетных данных по результатам реализации программы инновационного развития; проведение аналитических работ; обобщение результатов анализа, определение эффективности программы инновационного развития и формирование рекомендаций.

**Ключевые слова:** инновация, программы инновационного развития, инновационный проект, инновационная деятельность, эффективность, управление, машиностроительное предприятие.