

Моделювання організації взаємодії учасників процесу управління інноваційним розвитком підприємства

**К.е.н., доц.
Ганущак-Єфіменко Л.М.**

Анотація У статті викладено результати досліджень у сфері розвитку інноваційної діяльності підприємств, обґрунтовано і вирішено проблеми реалізації стратегічного підходу в управлінні інноваціями та організації взаємодії учасників процесу управління інноваційним розвитком підприємства.

Ключові слова інновація, інноваційний процес, стратегія, стратегічний розвиток, інноваційний розвиток.

Постановка проблеми Найважливішим аспектом практичної реалізації концептуальних основ управління розвитком інноваційних підприємств є організація взаємодії учасників цього процесу. З метою встановлення організаційних і інформаційних зв'язків, які задіяні в процесі необхідна розробка моделі управління інноваційним розвитком підприємств, за допомогою якої покращуватиметься процес розробки і виробництва систем виміру та автоматизації інноваційно-активних підприємств.

Аналіз останніх досліджень Прагнення суб'єктів господарювання до економічного розвитку завжди нашоується на необхідність розв'язання інноваційних завдань, тому цілком очевидно, що у найближчій і довгостроковій перспективі максимізація інноваційного чинника стане вирішальною умовою стійкого розвитку економіки країни. Цим шляхом ідуть розвинуті країни, тому в Україні є всі передумови орієнтуватися на нього [1].

Комплексний аналіз даної проблеми здійснений вітчизняними і зарубіжними авторами, доводить ефективність моделювання для організації взаємодії учасників процесу управління інноваційним розвитком підприємства та формування конкурентоспроможності інноваційно-активних підприємств певної галузі.

Невирішені частини проблеми В даний час у реальному секторі виробничих галузей спостерігається значне зниження інноваційної діяльності багатьох підприємств, скорочується потенціал наукоємного виробництва продукції. Основна причина полягає в різкому спаді інноваційних можливостей підприємств, який призвів до значного розриву між науково-технічними досягненнями, з одного боку, і можливістю їх реального розвитку - з іншого.

Метою дослідження є виклад результатів аналізу управління інноваційною діяльністю підприємств, представлення моделі організації взаємодії учасників процесу управління інноваційним розвитком підприємства

Основні результати дослідження Оскільки система управління інноваційним розвитком підприємства представляє сукупність взаємозв'язаних дій або функцій, то при аналізі такої системи були

використано методи функціонального моделювання з використанням міжнародного стандарту, та відповідно, термінологія, характерна для цього стандарту [2, с.193].

Модель управління інноваційним розвитком підприємства є набором ієрархічних дій, які перетворюють деякий об'єкт в набір об'єктів. При цьому вища дія ієрархії відноситься до найвищого рівня, який безпосередньо описує систему. Нижні рівні управління є результатами декомпозиції, що описують внутрішні процеси рішень керівництва. Усі дії у рамках системи графічно представляються у вигляді блоків (окремих бізнес-процесів) а також стрілок входу, виходу управління і механізмів виконання. В даному випадку, модель є сукупністю більше 30 бізнес-процесів, що описують процес управління інноваційним розвитком підприємства по розробці систем і засобів автоматизації.

Верхній рівень ієрархії представлений бізнес-процесами, пов'язаними з оцінкою досягнутого рівня розвитку підприємства, плануванням збалансованого інноваційного розвитку, закріпленням відповідальності підрозділів по функціях, отриманням результатів реалізації проектів інноваційного портфеля, контролем індикаторів інноваційного розвитку і дій, що коригує даний процес. Цей рівень представлений на рис 1.

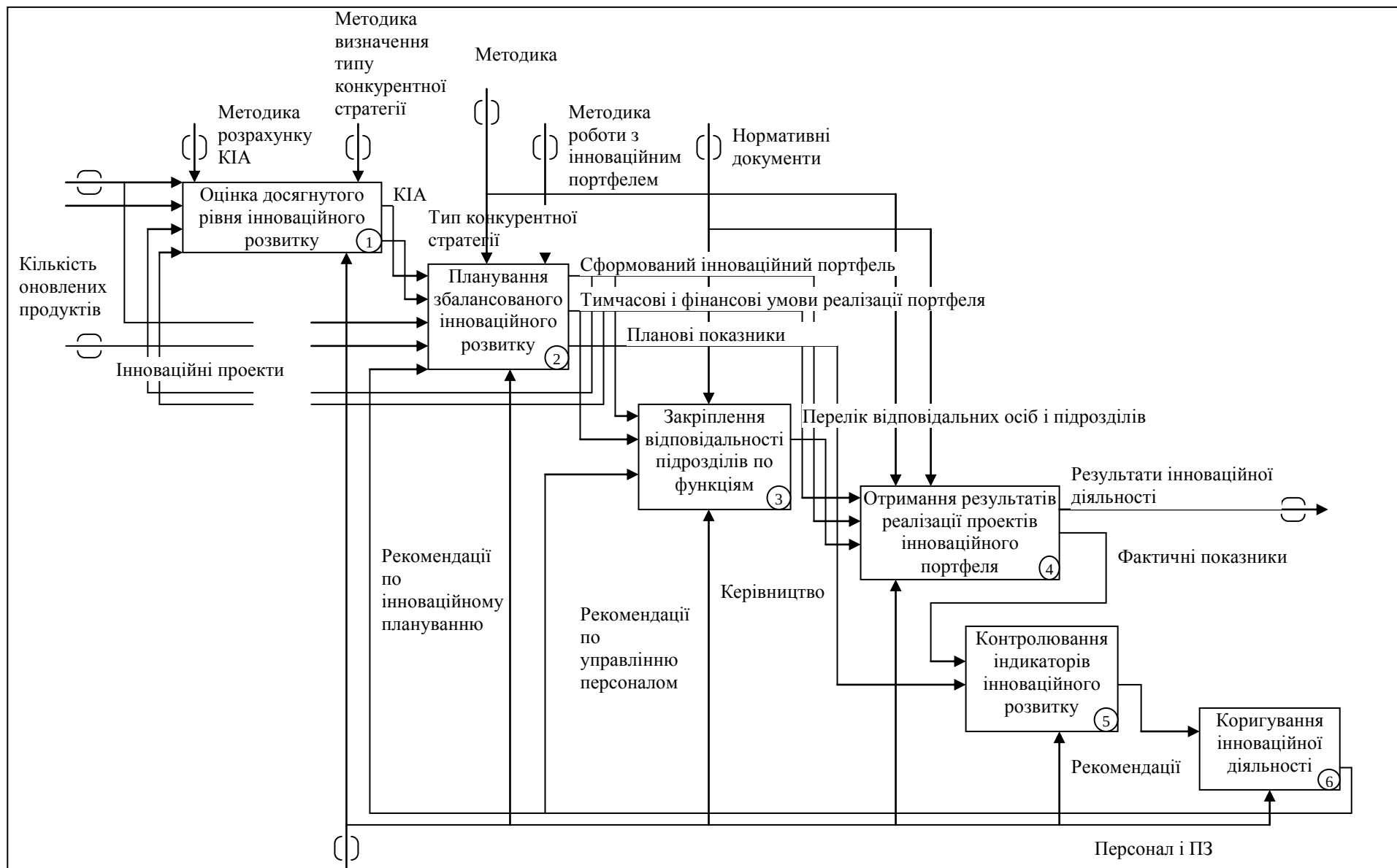


Рис. 1. Верхній рівень ієрархії бізнес-процесів інноваційного підприємства

На вхід вказаних бізнес-процесів поступає інформація про фінансові показники, стан інноваційної активності, показники ефективності реалізованих і планованих інноваційних проектів, показниках планування і контролю, а також їх нормативних значеннях, умовах реалізації інноваційного портфеля. На виході бізнес-процесів верхнього рівня ієрархії отримують результати інноваційної діяльності, а також рекомендації по подальшому розвитку інноваційної активності підприємств.

Розглянемо детальніше процес оцінки досягнутого рівня інноваційного розвитку, рис 2.

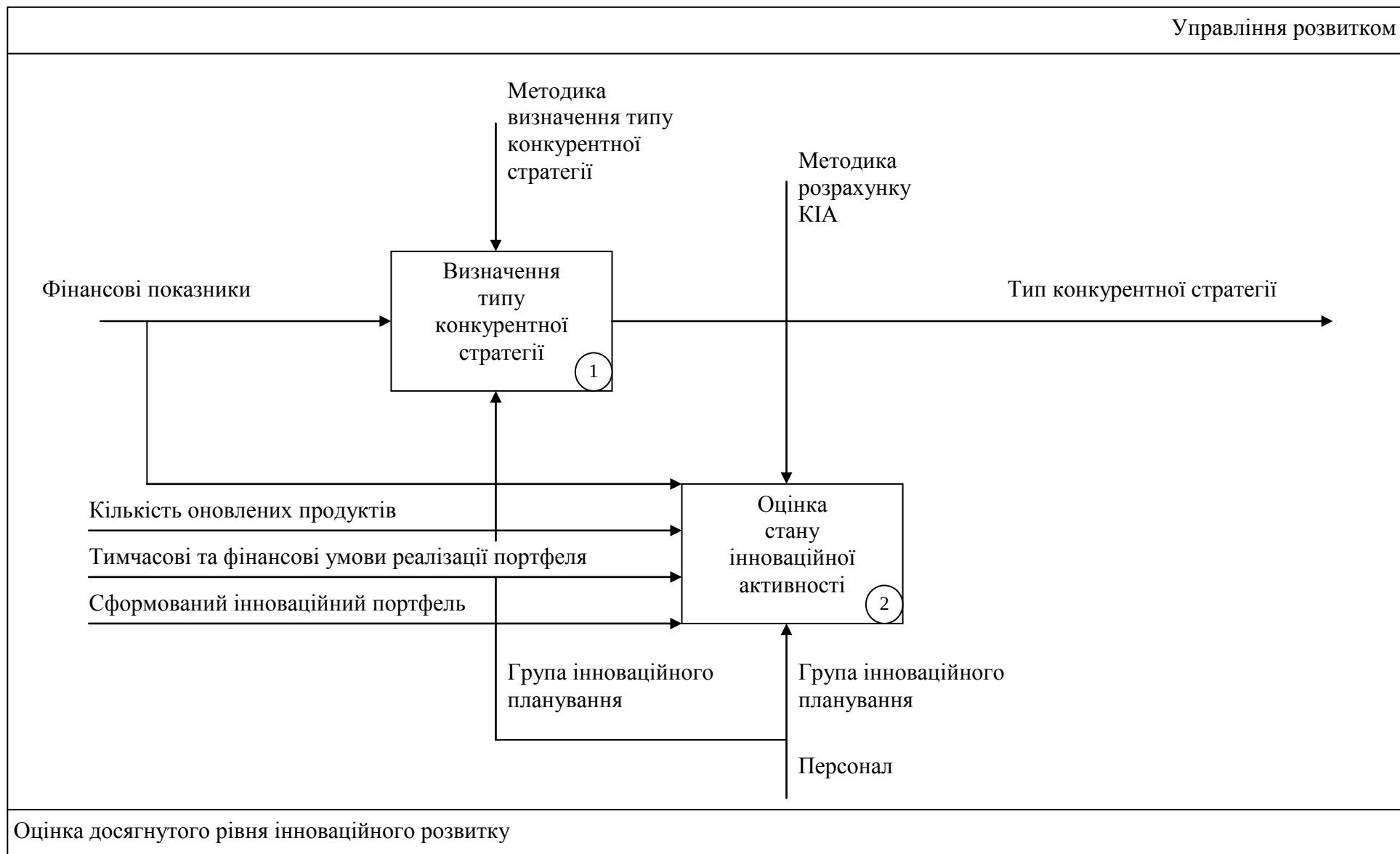


Рис. 2. Оцінка досягнутого рівня інноваційного розвитку бізнес-процесів підприємства

Цей процес включає внутрішні підпроцеси, пов'язані з визначенням типу конкурентної стратегії і оцінкою стану інноваційної активності. На вхід вказаних процесів поступає інформація маркетингового і фінансового характеру, що дозволяє виявити стратегічні характеристики інноваційного портфеля. Результатом виконання перерахованих дій служить обчислення коефіцієнта інноваційної активності (KIA) і визначення типу конкурентної стратегії, якій підприємству слід дотримуватися на майбутнє.

Ці дії виконуються на основі відповідних методик з використанням в якості початкових даних поточні фінансові показники, а також інформацію про плановані до реалізації інноваційні проекти. У виконанні перерахованих дій бере участь група інноваційного планування, що застосовує спеціалізовану інформаційну систему. Оцінка стану інноваційної активності припускає визначення економічного ефекту від оновлених продуктів, а також від майбутніх проектів.

Оцінка досягнутого рівня інноваційного розвитку сприяє реалізації принципів, цілей та місії підприємства, дозволяючи конкретизувати цілі перед здійсненням дій і оцінити поточний стан підприємства загалом перед здійсненням інноваційної діяльності. Процес планування збалансованого інноваційного розвитку показаний на рис. 3 і включає заходи по розвитку перспективних інновацій і досягнутої переваги підприємства. Цей процес є найважливішою ланкою в управлінні інноваційним розвитком підприємства, адже тільки ефективно організована і спланована інноваційна діяльність може принести позитивний результат в умовах жорсткої конкуренції на ринку наукоємної продукції.

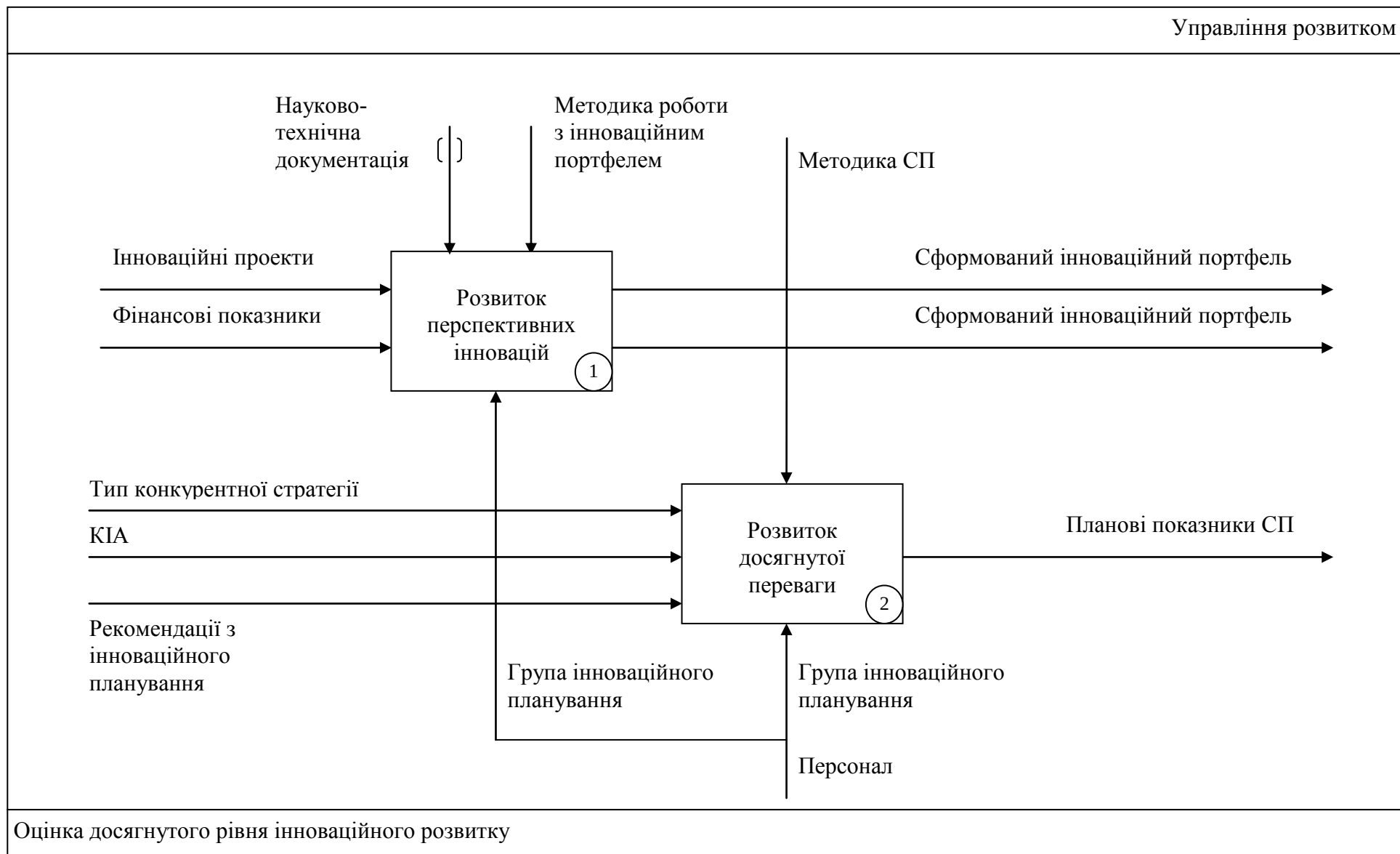


Рис. 3. Планування збалансованого інноваційного розвитку

Варто зауважити, що даний процес повинен здійснюватися висококваліфікованими фахівцями групи інноваційного планування і надалі затверджуватися керівництвом. Розвиток перспективних інновацій - чинник, який забезпечує перспективний розвиток інноваційного підприємства в цілому тому, заслуговує на особливу увагу керівництва підприємства.

На вході перерахованих процесів поступає широкий спектр інформації, що відбиває як фінансові результати діяльності, так і дані про запропоновані інноваційні проекти, а також зведення про поточний стан функціонування підприємства. Відмітимо, що бізнес-процес "розвиток перспективних інновацій" фактично служить механізмом реалізації принципу тимчасової впорядкованості, забезпечуючи розподіл в часі різних складових інноваційної діяльності. Крім того, виконання процесу "розвиток досягнутої переваги" сприяє реалізації принципу збалансованості, пов'язаного з необхідністю дотримання стійкої рівноваги між поточними і стратегічними цілями підприємства, а також дозволяє враховувати принципи каскадності(життєвого циклу) і підлеглості, що регламентують перехід від однієї складової стратегії до іншої в процесі її розробки і реалізації.

Розвиток перспективних інновацій припускає формування інноваційного портфеля, зокрема розподіл проектів на стратегічні і тактичні, оцінку проектів за фінансовими і не фінансовими показниками, формування портфеля з урахуванням ресурсних обмежень. Також на цьому етапі здійснюються заходи щодо визначення найбільш раціональних умов реалізації інноваційного портфеля, а саме прогнозується динаміка рентабельності і грошового потоку окремих продуктів, визначаються фінансові і тимчасові умови реалізації проектів іт. ін.

Розвиток досягнутої переваги припускає формування списку фінансових, маркетингових, кадрових, інноваційних показників, а також показників бізнес-процесів.

В результаті виконання розглянутих вище внутрішніх процесів запропонованих для реалізації інноваційних проектів сформовано оптимальний інноваційний портфель, який містить тільки ті проекти, виконання яких визнане доцільним. Крім того, на виході процесу формується набір планових показників ЗСП (збалансована система показників), сформована відповідно до певної стратегічної спрямованості підприємства, покликана встановити чіткі цілі, що підлягають реалізації в ході ведення інноваційної діяльності. Вказані внутрішні процеси виконуються фахівцями групи інноваційного і стратегічного планування з використанням спеціалізованих інформаційних систем.

Процес закріплення відповідальності підрозділів по функціях представлений на рис. 4 і включає наступні внутрішні під процеси: закріплення груп інноваційного планування, фінансово-економічної групи і групи розробників.

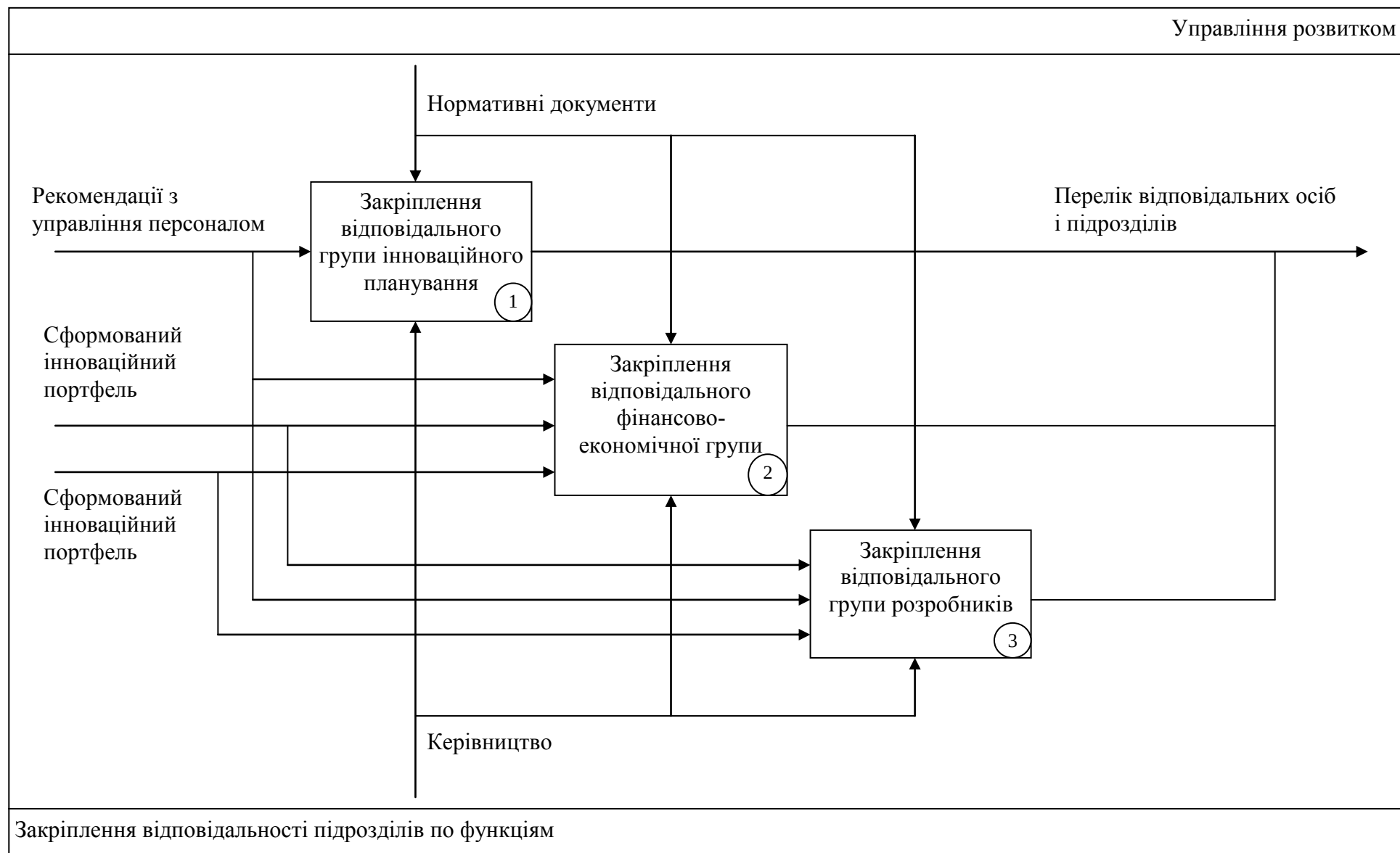


Рис. 4. Закріплення відповідальності підрозділів по функціях

На вході перерахованих процесів поступають дані про сформований інноваційний портфель. Розподіл функцій щодо виконання проектів інноваційного портфеля між підрозділами робиться на основі спеціалізованих нормативних документів і вказівок. Також на вході даного процесу можуть поступати дані про результати функціонування відділів, які можуть бути використані для коригування завантаження відділів і розподілу функцій між ними.

В результаті керівництво формує перелік осіб і підрозділів, відповідальних за реалізацію інноваційних проектів.

При цьому для забезпечення ефективної взаємодії учасників інноваційних проектів мають бути чітко визначені ключові фахівці, відповідальні за ухвалення рішень, виконавці окремих робіт, особи, відповідальні за управлінські функції, а також фахівці, що відповідають за інформаційне забезпечення інноваційного процесу. Крім того, при розподілі відповідальних підрозділів необхідно забезпечити проект найбільш кваліфікованими для цього виду робіт фахівцями, а їх у свою чергу - точним описом завдання.

Таким чином, на концептуальному рівні даного процесу визначаються основні принципи взаємодії і роз'яснюється міра участі різних фахівців, встановлюється рівень відповідальності в організації процесу, роботи відділів і підрозділів. На стратегічному рівні визначається відповідальність учасників інноваційного процесу за досягнення ключових подій, а на рівні виконання робіт визначається відповідальність за виконання окремих робіт, призначаються виконавці і визначаються ресурси, що забезпечують процес.

Процес отримання результатів реалізації проектів інноваційного портфеля представлений на рис. 5. Він включає заходи щодо виконання інноваційних проектів і розрахунку фактичних значень показників ЗСП. На вході даних процесів поступає інформація про сформований портфель інноваційних проектів, затверджених керівництвом підприємства, а також інформація про розподіл відповідальності за виконання проектів між виконавцями.

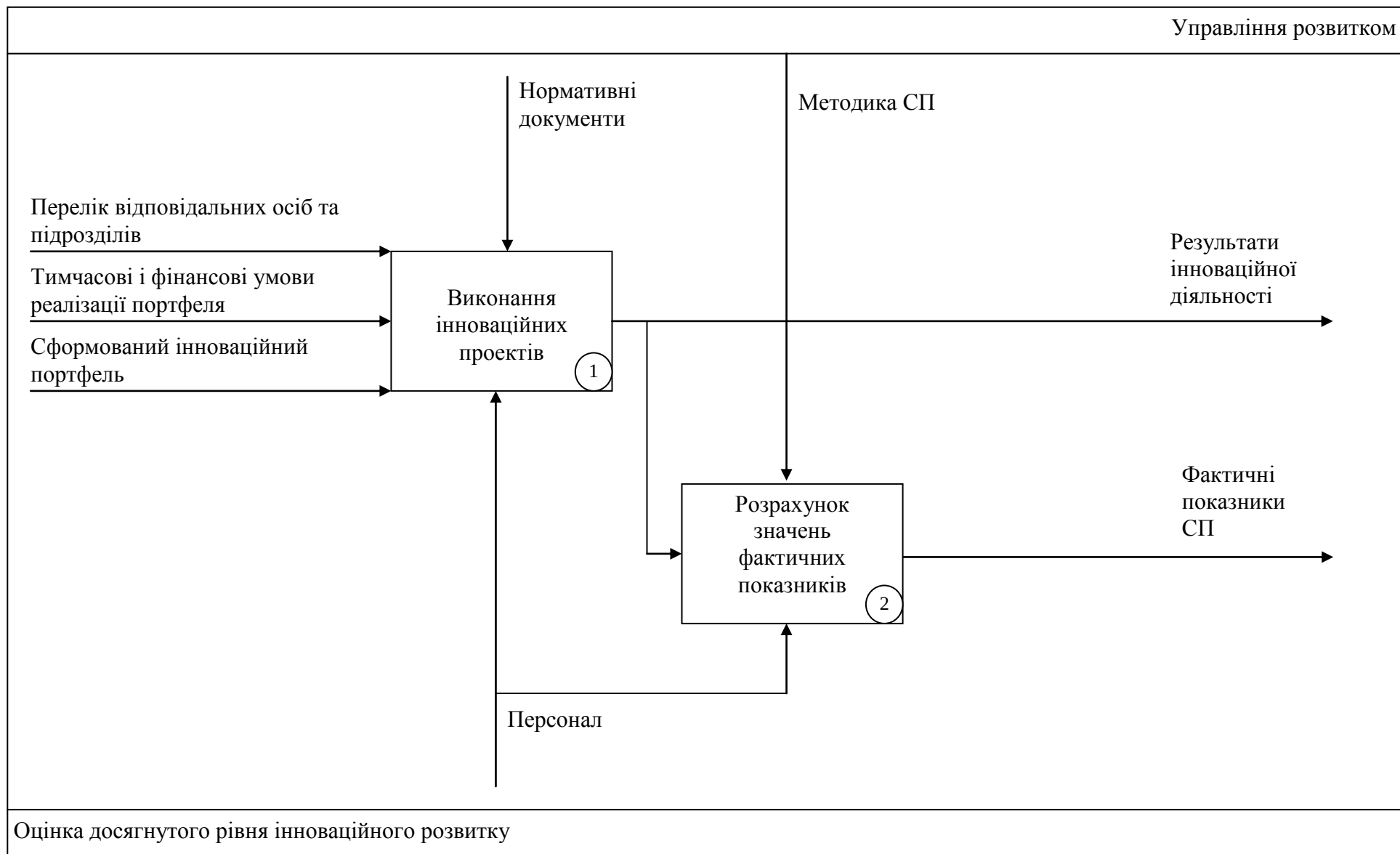


Рис. 5. Отримання результатів реалізації проектів інноваційного портфеля

На виході даних процесів отримують результати інноваційної діяльності, що передаються споживачам, і результати аналізу інноваційної діяльності, зокрема фактичні показники ЗСП.

Необхідно відмітити, що у рамках виконання даних процесів реалізуються принципи збалансованості, вимірності, а також принцип вартісної оцінки інновацій.

Процес контролю індикаторів інноваційного розвитку припускає здійснення порівняння значень планових показників ЗСП з фактичними і виявлення відхилень фактичних показників від планових. На підставі аналізу даних про відхилення показників ЗСП і причинах їх виникнення проводиться процес коригування інноваційної діяльності, представлений на рис. 6.

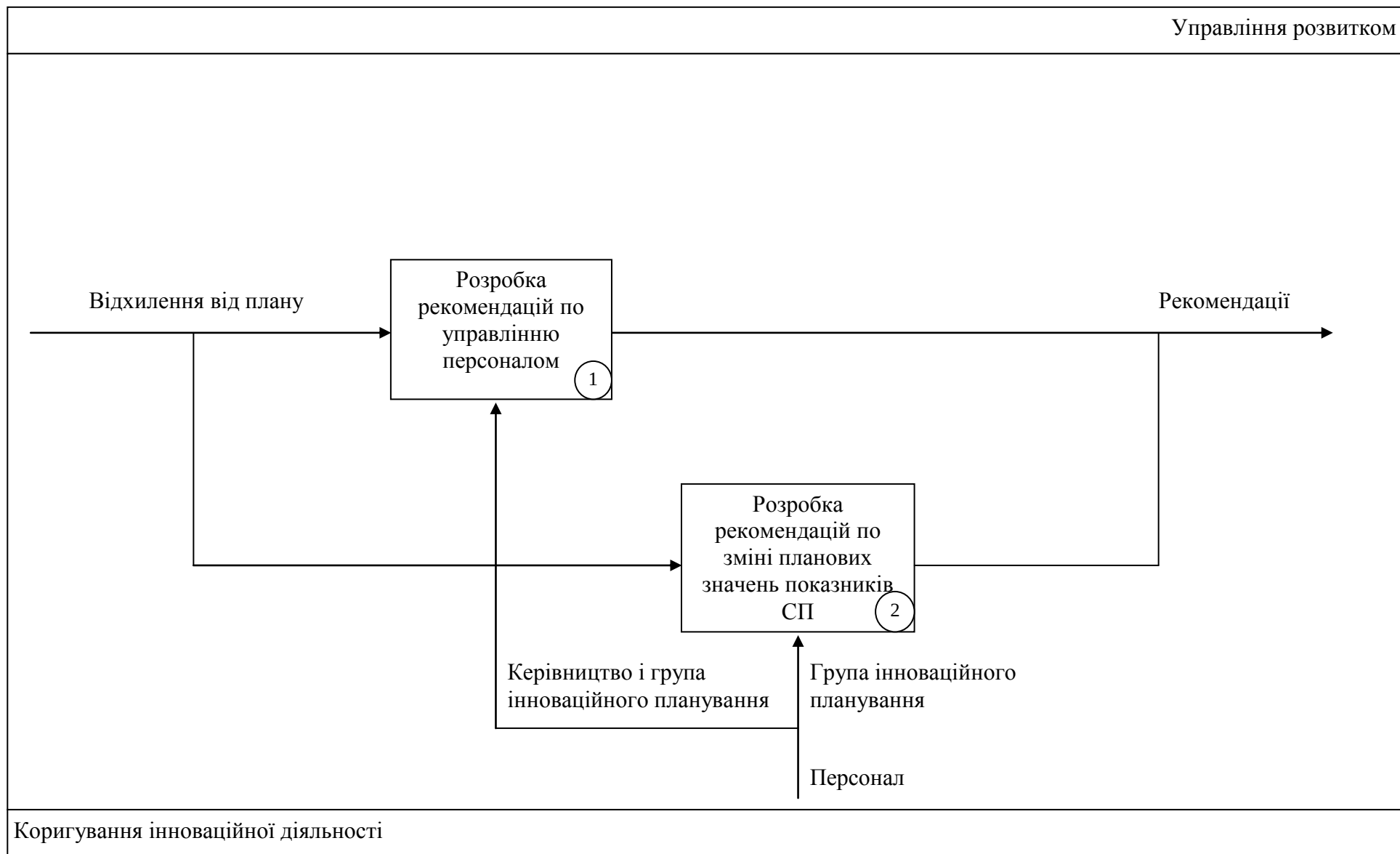


Рис. 6. Коригування інноваційної діяльності

З одного боку, даний процес включає рекомендації щодо управління персоналом, пов'язану з перерозподілом функцій між підрозділами і окремими виконавцями з метою підвищення ефективності творчої діяльності і спрямовану на вдосконалення організації менеджменту інноваційних програм. З іншого боку, при виконанні процесу коригування інноваційної діяльності розробляються рекомендації по зміні планових значень показників ЗСП.

Висновки Таким чином, рекомендації по інноваційному плануванню поступають на вході процесу планування збалансованого інноваційного розвитку, а рекомендації по управлінню персоналом - на вході процесу закріплення відповідальних підрозділів по функціях, тим самим забезпечуючи циклічність даного процесу і підвищення обґрунтованості управлінських рішень у сфері інноваційного розвитку підприємств.

Результати проведеного функціонального моделювання дозволяють розподілити процес управління інноваційним розвитком інноваційного підприємства на функціонально відособлені внутрішні процеси, здійснення яких входить в компетенцію відділів і конкретних виконавців. Організація їх взаємодії припускає передусім встановлення складу учасників, визначення їх інформаційних потреб і оптимізацію інформаційних потоків, які циркулюють між учасниками процесу.

Література

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия: Пер. С. англ. / Под ред. Ю.Н.Каптуревского – СПб:Издательство «Питер»,1999. – 416с.
2. Ансофф И. Стратегическое управление / Пер. с англ.; Науч. ред. и авт. пред. Л.И. Евенко. - М.: Экономика, 2004. – 489 с.
3. Freeman H. The Economics of Industrial Innovation. — Hammond Sworth; Penguin, 1974.
4. Handbook of Industrial Innovation / Eds. Dodgson M., Rothwell R. — Edward Elgar Publishing. Incorporated, 2001.
5. Porter Michael E. Clusters and the New Economics of Competition // Harvard Business Review.- 1998.-November-December.- P. 77-90.
6. Иванов Ю. В. Слияния, поглощения и разделение компаний: стратегия и тактика трансформации бизнеса / Ю. В. Иванов. — М. : Альпина Паблишер, 2001. — 244 с.
7. Косачев Ю.В. Экономико-математические модели эффективности финансово-промышленных структур / Ю. В. Косачев. — М. : Логос, 2004. — 248.
8. Портер М. «Международная конкуренция». - М., Международные отношения, 1993. – 580 с.

9. Портер М.Е. «Конкуренція» – Москва: Видавничий дім «Вільямс», 2005. – 608 с.
10. Шевчук В.Р. Стратегічний управлінський облік / В.Р. Шевчук — К. : Алерта, 2009. — 176 с.