

DOI: 10.15276/ETR.05.2020.11

DOI: 10.5281/zenodo.4579860

UDC: 65.014.1

JEL: O1, O12, M29

## УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЗІ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

## MANAGEMENT OF THE DECISION-MAKING PROCESS FOR THE STRATEGIC DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Oleksandr S. Balan, DEcon, Professor  
Odessa National Polytechnic University, Odessa, Ukraine  
ORCID: 0000-0001-6711-5687  
Email: shurabalan@gmail.com

Received 26.10.2020

**Н**естабільність зовнішнього середовища на тлі глобалізації економіки та інформатизації суспільства значно змінила умови інвестиційної діяльності для підприємств виробничої сфери. Це ускладнило сутність інвестиційного рішення, яке з типового рішення щодо інвестування коштів на фінансовому ринку перетворилося на багатомірну сукупність управлінських рішень в розрізі функцій управління, життєвого циклу, факторів впливу, об'єктом яких є інвестиційний процес на підприємствах в нестабільному посткризовому середовищі. Водночас ускладнився процес прийняття інвестиційних рішень, оскільки: розширилося коло інвесторів, зростає кількість і різноманітність їх вимог; суттєво виріс обсяг інформації, потрібний для прийняття рішень, а час для їх прийняття скоротився до мінімуму.

Внаслідок цього життєвий цикл інвестиційного проекту змінився з лінійного на сценарно-варіативний. Зазначене обумовлює необхідність змін методологічних підходів до управління процесом прийняття інвестиційних рішень, здатних створити спеціальні методичні та інформаційно-аналітичні інструменти на принципах інтерактивності, багатомірності, адаптивності та автоматизації.

### Аналіз останніх досліджень та публікацій

Теоретичний базис управління прийняттям інвестиційних рішень розглядали відомі зарубіжні вчені Ф. Модільяні, Г. Марковиц, М. Міллер, Г. Саймон, П. Самуельсон, Д. Тобін, У. Шарп, які узагальнили неокласичний, кейнсіанський, інституціональний напрямки дослідження інвестиційної діяльності.

Вагомий внесок у розвиток теорії інвестицій та дослідження процесу прийняття управлінських рішень зробили вітчизняні науковці І. Александров, О. Амоша, І. Бланк, І. Бузько, А. Бутенко, Б. Данилишин, М. Долішній, В. Захарченко, О. Кузьмін, В. Лисюк, І. Лукінов, Ю. Макогон, А. Пересада, А. Рум'янцев,

*Балан О.С. Управління процесом прийняття рішень зі стратегічного розвитку промислових підприємств. Науково-методична стаття.*

Розроблено концептуальні засади управління процесом прийняття рішень, які враховують фактори впливу на процес стратегічного розвитку промислових підприємств. Розроблено механізм прийняття інвестиційних рішень, функціональні блоки управління, варіативність змін інвестиційного проекту та розвитку підприємства.

*Ключові слова:* прийняття рішень, стратегічний розвиток, промислові підприємства

*Balan O.S. Management of the decision-making process for the strategic development of industrial enterprises. Scientific and methodical article.*

Conceptual principles of decision-making process management have been developed, which take into account the factors influencing the process of strategic development of industrial enterprises. The mechanism of making investment decisions, functional management blocks, variability of changes of the investment project and development of the enterprise are developed.

*Keywords:* decision making, strategic development, industrial enterprises

В. Савчук, Н. Свірідова, А. Сухоруков, С. Філіппова, Н. Хрущ, О. Ястремська. Їх напрацювання розвивають як теорію обмеженої раціональності Г. Саймона, що обґрунтовує принцип адаптивності рішень, так і теорію кейнсіансько-неокласичного синтезу, що інтегрує дослідження економічних циклів, попиту, умов реалізації, які визначають реальний рівень виробництва, з дослідженнями факторів виробництва, розподілу та економічним прогнозуванням.

Однак, науковці не розглядають процес прийняття інвестиційних рішень з позиції розширеного трактування їх сутності, тому теоретико-методологічний базис управління процесом їх прийняття на підприємствах виробничої сфери в умовах нестабільності, глобалізації та інформатизації досі відсутній.

Зазначене актуалізує розробку теоретичних і методологічних підходів до управління процесом прийняття інвестиційних рішень на підприємствах виробничої сфери на принципах інтерактивності та інтегрованості систем управління інвестиційним проектом і підприємством, автоматизації, багатомірності та адаптивності, а також формування методичних рекомендацій та управлінських інструментів до функціональних блоків управління підприємством та інформаційно-аналітичного забезпечення прийняття інвестиційних рішень.

*Мета дослідження* полягає у формуванні та обґрунтуванні концептуальних засад управління процесом прийняття інвестиційних рішень, які враховують фактори впливу на процес прийняття інвестиційних рішень, функціональні блоки управління, варіативність змін інвестиційного проекту та розвитку підприємства.

*Об'єктом дослідження* є процес прийняття інвестиційних рішень на підприємствах виробничої сфери.

*Предмет дослідження* складають теоретичні, методологічні та методичні засади управління процесом прийняття інвестиційних рішень на підприємствах виробничої сфери.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження**

З огляду на попередні дослідження вважаємо, що в основу управління процесом прийняття інвестиційних рішень потрібно вкласти наступні узагальнення:

- інвестиційний процес – це цілісна багатомірна система простору-часу;
- багатомірність системи повинна описувати характерний зв'язок «фактори впливу – функціональні блоки управлінської діяльності – етап ЖЦ» та враховувати сценарність розвитку системи «проект-підприємство»;
- інформаційно-аналітичне забезпечення процесу прийняття ІР повинне враховувати зазначені узагальнення, забезпечити розрив замкнутого кола циклічного впровадження ІІ,

своєчасно забезпечити особу, що приймає рішення управлінською інформацією.

Перелічені узагальнення покладаються в основу нового теоретико-методологічного підходу та дозволяють:

- визначити концептуальну основу управління процесом прийняття ІР яка враховує наведені узагальнення та об'єднує вимоги, критерії і принципи побудови інструментів інформаційно-аналітичної системи прийняття ІР в рамках єдиної концепції;
- розробити багатофункціональну модель інформаційно-аналітичної системи прийняття ІР, яка дозволить адаптивно враховувати фактори впливу на процес прийняття ІР, функціональні блоки управлінської діяльності, етапи ЖЦ та сценарність розвитку системи «проект-підприємство»;
- запропонувати методику оцінки альтернатив розвитку ІІ підприємств виробничої сфери на основі методу нечіткого моделювання.

Враховуючи існуючі тенденції інвестиційних процесів, з метою розробки теоретико-методологічних основ прийняття ІР на підприємствах виробничої сфери на засадах просторово-часової теорії, теорії ЖЦ та інструментального забезпечення функціональних блоків управління, пропонуємо концепцію управління процесом прийняття ІР (рис. 1).

Основна ідея даної концепції полягає в тому, що управління процесом прийняття ІР на підприємствах виробничої сфери має здійснюватися по етапах ЖЦ ІІ та містити відповідний інструментарій управління, застосовних на його етапах, який дозволить врахувати (та в деяких випадках нівелювати) фактори впливу на процес прийняття ІР в розрізі функціональних блоків управління (планування, прогнозування, мотивація, організація, контроль).

Об'єктом концепції, виступає процес прийняття ІР на підприємствах виробничої сфери в умовах зростання нестабільності середовища, інформатизації суспільства та глобалізації економічних процесів уцілому.

Концепція управління процесом прийняття ІР поєднує чотири явища:

- функціональні блоки управління;
- фактори впливу на процес прийняття ІР за стадіями його ЖЦ;
- розроблені інструменти управління процесом прийняття інвестиційних рішень;
- компетентнісні засади управління процесом прийняття ІР.

Спільний розгляд цих явищ дозволяє визначити сукупність інвестиційних рішень за етапами ЖЦ ІІ в розрізі функціональних блоків управління, врахувати зміну впливу факторів за цими етапами, забезпечити реалізацію компетентнісного підходу в процесі прийняття ІР.

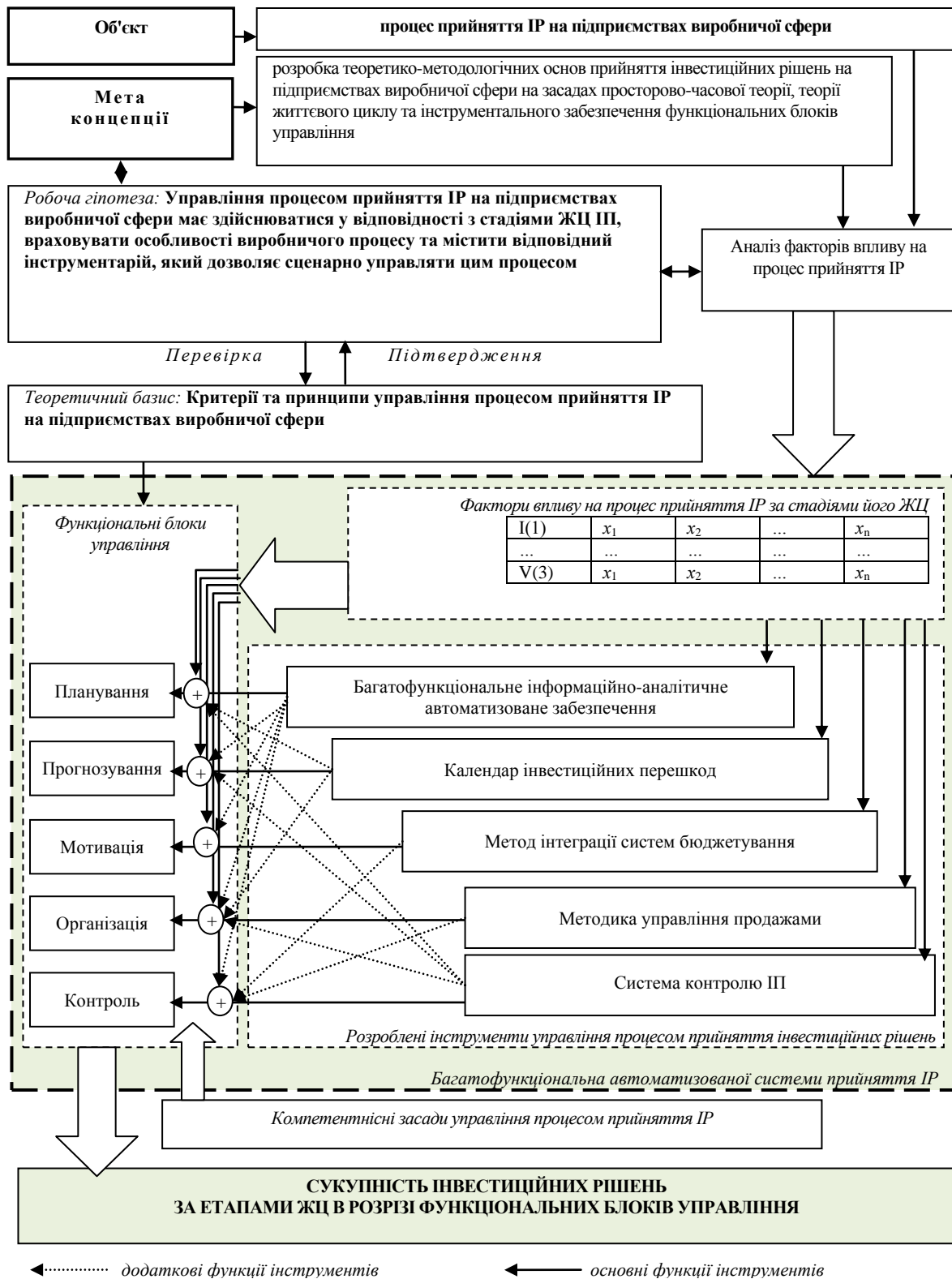


Рисунок 1. Концепція управління процесом прийняття ІР  
Джерело: власна розробка автора

Концепція визнає багатомірність інвестиційного процесу в просторі-часі і дозволяє врахувати варіативність розвитку системи «проект-підприємство» та зменшити вплив факторів на процес прийняття ІР.

Перші три явища концепції є основними, їх зв'язок описується у вигляді багатофункціональної

адаптивної моделі інформаційно-аналітичної системи прийняття ІР (БАМІАСІР). Четверте є допоміжним і забезпечує позитивні умови застосування інструментарію концепції.

Необхідність розробки БАМІАСІР впливає із робочої гіпотези роботи, за якою управління процесом прийняття інвестиційних рішень на

підприємствах виробничій сфері має:  
а) здійснюватися у відповідності із етапами ЖЦ ІІ, б) враховувати особливості виробничого процесу; в) містити відповідний інструментарій, який дозволяє сценарно управляти процесом.

*Основні аргументи на користь БАМІАСІР такі:*

- багатомірність. Для прийняття ІР потрібен динамічний масив даних, що описує стан, історію та розвиток ІІ, тому використання одномоментних (статичних) даних, а також моделей, методів і програмних засобів, які їх використовують, не можливо;
- адаптивність. Вплив означених факторів на процес прийняття ІР майже неможливо врахувати або прогнозувати, оскільки частка «людського фактору» в більшості випадків завелика. Тому вважаємо, що єдиним правильним рішенням в даному випадку буде розробка підходів щодо врахування (або нівелювання) впливу цих факторів за рахунок створення відповідної методології та інструментарію;
- інформаційність та динамічність. За вимогами провідних банків та методиками бізнес-планування навіть в разі невдалого пошуку інвестицій та перемов з інвестором, інвестиційний проект має відслідковуватися з метою подальшого прогнозування та

зменшення ризиків. На сучасному етапі розробка ІІ не передбачає отримання фінансування за рахунок заздалегідь визначеного джерела (кредитна спілка, банк, іноземний інвестор тощо). Кожен з наведених суб'єктів можливого фінансування ІІ має свої визначені вимоги щодо його розробки, тому циклічно виникає потреба в дотриманні нових вимог, виконання яких у сучасному нестабільному середовищі можливо лише за умови використання інформаційно-аналітичних систем та методів автоматизації цих процесів.

*Концептуальне обґрунтування БАМІАСІР:*

БАМІАСІР ґрунтується на сукупності управлінських процесів нерозривних в часі, тому досягнення мети кожного окремого управлінського процесу пов'язане з урахуванням їх динаміки, коли виконання всіх операцій погоджено з параметрами інформаційно-аналітичного забезпечення, сферами діяльності підприємства, стадією життєвого циклу інвестиційного проекту та факторами впливу на процес прийняття ІР.

Наявність безлічі векторів впливу дозволяє зобразити модель у вигляді багатомірного куба, найпростіший варіант якої можна представити у вигляді тривимірного Евклідового простору (рис. 2).

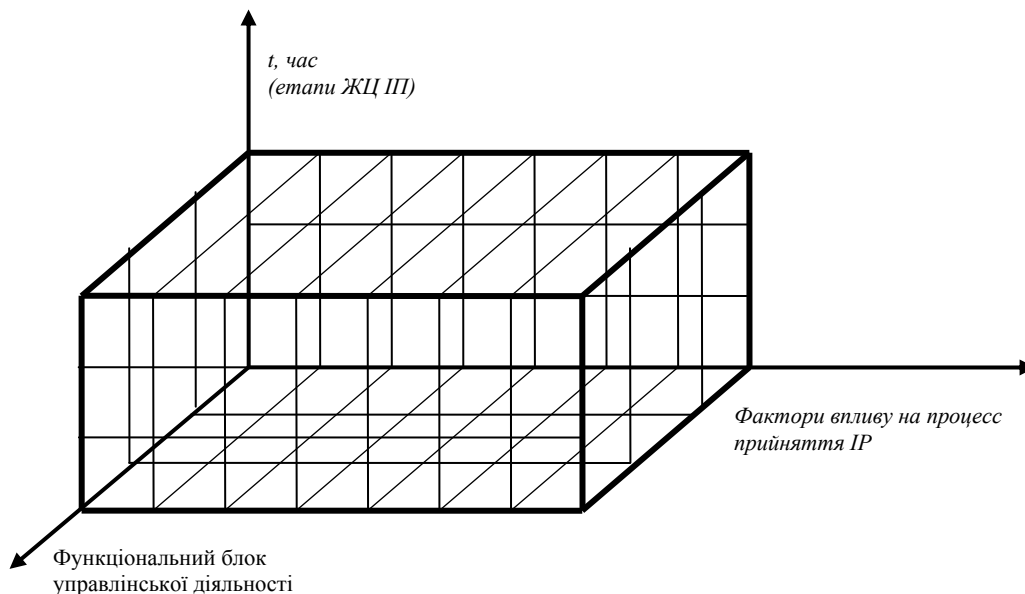


Рисунок 2. Тривимірний Евклідовий простір БАМІАСІР

*Джерело: власна розробка автора*

Ув'язку площин простору та елементів моделі забезпечує застосування математичного апарату теорії багатомірного простору Мінковського. Це доцільно, оскільки при аналізі одного фактору, існує ймовірність того, що його вплив частково буде змінено нашаруванням інших факторів.

Запропонована БАМІАСІР складається з трьох взаємопов'язаних площин:

- «Стадії ЖЦ ІІ» – «Фактори впливу», яка пояснює розподіл факторів та їх вплив по стадіях життєвого циклу інвестиційного проекту;
- «Стадії ЖЦ ІІ» – «Функціональний блок управлінської діяльності», яка пояснює перелік управлінської діяльності по стадіях життєвого циклу інвестиційного проекту;

— «Фактори впливу» – «Функціональний блок управлінської діяльності», яка пояснює силу впливу окремих факторів на види управлінської діяльності.

Таким чином, інтерпретація зв'язку основних явищ концепції у вигляді БАМІАСІР на основі інтегральних експертних оцінок ступеню впливу означених факторів на процес прийняття ІР в розрізі ЖЦ ІІ і функціональних блоків управлінської діяльності дозволить:

- для кожного етапу ЖЦ передбачити конкретні фактори впливу;
- для кожного функціонального блоку

управлінської діяльності розробити інструментарій врахування (або нівелювання) конкретних факторів впливу.

Це надає можливості прогнозування впливу факторів на інвестиційний процес та створює передумови розробки заходів щодо зменшення цього впливу.

Змістова характеристика основних явищ концепції.

1. *Фактори впливу на процес прийняття ІР* відповідно їх теоретичному узагальненню та аналізу ступеню впливу представляють собою двомірний масив даних (табл. 1).

Таблиця 1. Двомірний масив факторів впливу на процес прийняття ІР

Етап ЖЦ ІІ:	Фактори			
I(1)	$x_1$	$x_2$	...	$x_n$
...	...	...	...	...
V(3)	$x_1$	$x_2$	...	$x_n$

*Джерело: власна розробка автора*

Згідно даних, отриманих раніше існуючий спектр факторів, що впливають на діяльність підприємства та на прийняття керівництвом відповідних рішень, вкрай широкий. Типовими факторами впливу на процес прийняття ІР підприємств виробничої сфери є: недостатність професійної підготовки авторів ідеї проекту; труднощі у підборі кваліфікованого персоналу для розробки проекту; неспроможність коректного оцінювання масштабу проекту; несприятливість зовнішнього середовища; невизначеність вимог щодо структури документації проекту, ризик їх змінювання; ризик змін умов реалізації проекту; необхідність формування системи управління об'єктом інвестування; відхилення фактичних показників проекту від запланованих; розгалужена структура споживачів, широкий асортимент; перехід до серійного виробництва; рух центрів формування прибутку; зміна керівництвом цілей діяльності та розвитку підприємства; появлення нової бізнес-ідеї; зміна зовнішнього середовища.

До функціональних блоків управління належать: планування, прогнозування, мотивація, організація, контроль. Першим функціональним блоком управління представленої концепції є «Планування», який для інвестиційної діяльності підприємств виробничої сфери є базовим. Саме від планування, його якості та повноти залежить успішність інвестиційної діяльності. Особлива увага в рамках планування має приділятися саме фінансово-економічному плануванню, оскільки його повнота і якість є передумовою застосування отриманих масивів даних в інших функціональних блоках.

Другим функціональним блоком управління представленої концепції є «Прогнозування», під функціоналом якого в рамках концепції розуміється діяльність в наступних напрямках: прогнозування фінансово-економічних показників ІІ та прогнозування поведінки інвестора.

Третім функціональним блоком управління представленої концепції є «Мотивація», в рамках якого розуміється інформованість підприємства (або інвесторів) щодо результатів провадження ІІ і досягнення його цілей.

Четвертим функціональним блоком управління представленої концепції є «Організація», головним завданням якого є організація робіт щодо виконання ІІ від розбудови технологічної схеми до реалізації готової продукції.

В класичному розумінні п'ятий блок – «Контроль» є ширшим і містить в собі підблоки обліку і аудиту, проте, оскільки останні регулюються власними законодавчими актами і стандартами та виходять за межі об'єкту дослідження, в даній концепції даний блок управління обмежено лише функцією контролю. Окрім цього, контроль зазвичай спирається на вже існуючі на підприємстві підсистеми обліку та аналізу, зміна яких в багатьох випадках є недоцільною або фізично неможливою.

Інвестиційна діяльність підприємства припускає одночасну реалізацію множини ІІ, що знаходяться на різних етапах свого розвитку, частина з яких може передбачати формування нового підприємства. Тому в процесі прийняття ІР слід керуватися критеріями, які надають можливість оцінити життєздатність ІІ, доцільність його реалізації і його прийнятність (табл. 2) в розрізі функціональних блоків управління. Запропонована систематизація критеріїв прийняття інвестиційних рішень по функціональних блоках управлінської діяльності підприємства виробничої сфери дозволяє запропонувати структурно-логічну схему впливу критеріїв багатофункціональної автоматизованої системи прийняття ІР (рис. 3) для подальшого її моделювання, а також визначення послідовності прогнозування та аналізу в автоматизованих системах прийняття ІР.

Таблиця 2. Критерії прийняття інвестиційного рішення по функціональних блоках управлінської діяльності

Критерії		Функціональні блоки управлінської діяльності				
		1	2	3	4	5
I. Критерії життєздатності ІІІ	Нормативні (правові)	+		+	+	+
	Ресурсні (за видами):					
	- науково-технічні;	+	+			
	- технологічні;	+		+		+
	- виробничі;	+		+		
	- умови та джерела інвестиційних ресурсів.	+			+	+
II. Якісні критерії, що впливають на доцільність ІІІ	Відповідність довгострокових цілей ІІІ вимогам зовнішнього середовища	+	+			+
	Ризики та фінансові наслідки	+			+	+
	Ступень стійкості ІІІ	+	+		+	
	Ймовірність планування сценарію розвитку ІІІ в зовнішньому середовищі	+	+	+	+	+
III. Кількісні критерії, що впливають на прийнятність ІІІ	Обсяг інвестування	+	+			+
	Чиста теперішня вартість ІІІ	+	+			+
	Прибуток, що генерується ІІІ	+	+		+	+
	Рентабельність ІІІ	+	+			+
	Внутрішня норма рентабельності ІІІ	+	+			+
	Період окупності ІІІ	+	+		+	+
	Чуттєвість прибутку до горизонту планування та змінам зовнішнього середовища	+	+		+	

Джерело: власна розробка автора

П'ять функціональних блоків управлінської діяльності пов'язано з відповідними п'ять шарами в базі управлінської інформації. Зв'язок критеріїв з функціональними блоками управлінської діяльності показано у вигляді крапки-перехрестя ліній критеріїв і шарів управлінської інформації.

В свою чергу алгоритм прийняття ІР повинен також спиратися на зазначені критерії та фази ЖЦ

ІІІ. Приклад структури такого алгоритму наведено на рис. 4, який розроблено у відповідності до запропонованої концепції у площині методології прийняття ІР – фази ЖЦ ІІІ.

Інструменти інформаційно-аналітичного забезпечення управління процесом прийняття інвестиційних рішень.

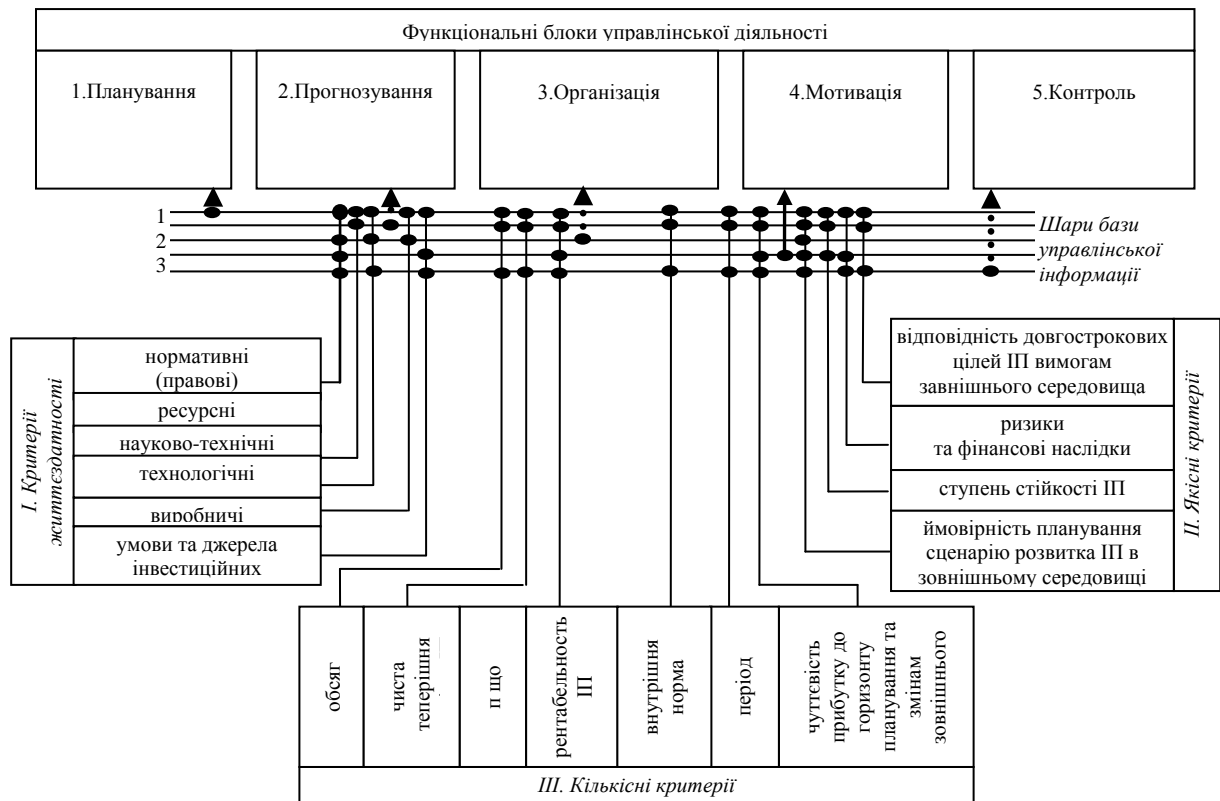


Рисунок 3. Схема впливу критеріїв автоматизованої системи прийняття ІР

Джерело: власна розробка автора

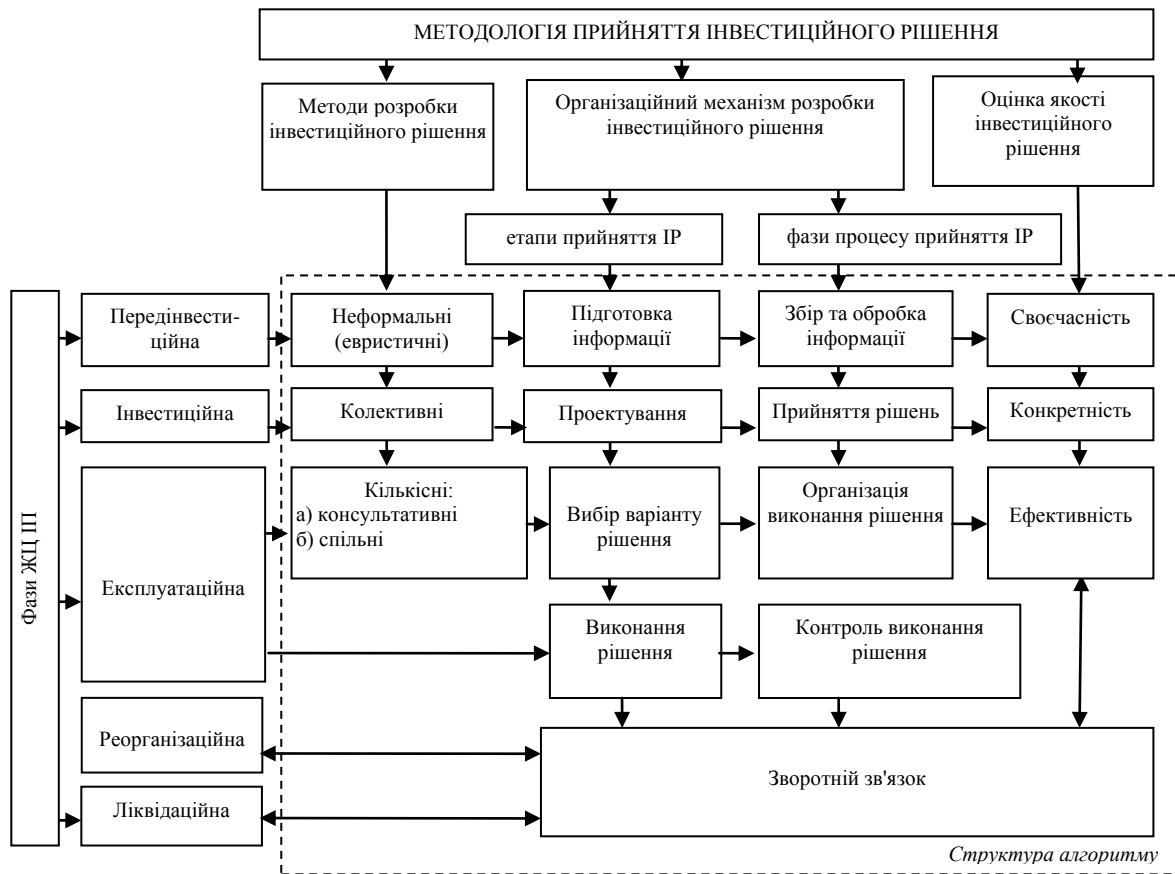


Рисунок 4. Приклад структури алгоритму прийняття ІР

Джерело: власна розробка автора

Дослідження показали, що існуючі інструменти, методи, моделі інформаційно-аналітичної системи прийняття ІР виконують функції і відповідають основним вимогам, що до них висуваються, а їх відповідне програмне втілення дозволяє атоматизувати частину їх функцій. Проте, сьогодні не існує однозначного повного інформаційно-аналітичного забезпечення процесу прийняття ІР, яке б враховувало зазначені узагальнення, забезпечило розрив циклічного

впровадження ІР, своєчасно забезпечила особу, що приймає рішення, управлінською інформацією. Тому для реалізації запропонованої концепції розроблено наступний інструментарій, що містить п'ять інструментів: багатофункціональне інформаційно-аналітичне автоматизоване забезпечення; календар інвестиційних перешкод; метод інтеграції систем бюджетування; методика управління продажами; система контролю ІР.

Таблиця 3. Завдання до основного функціоналу інструментів інформаційно-аналітичного забезпечення прийняття ІР за етапами ЖЦ ІР

Фази ЖЦ ІР	Стадії ЖЦ ІР	Основні фактори, що потребують нівелювання	Запропонований інструмент
1	2	3	4
I	I(1)	- недостатність професійної підготовки авторів ідеї проекту; - труднощі у підборі кваліфікованого персоналу для розробки проекту; - неспроможність коректного оцінювання масштабу проекту; - несприятливість зовнішнього середовища (політична та економічна ситуації в країні).	1. Компетентнісні засади управління процесом прийняття ІР. 2. Календар інвестиційних перешкод. 3. Багатофункціональне інформаційно-аналітичне автоматизоване забезпечення.
	I(2)		
	I(3)		
	I(4)		
	I(5)		
II	II(1)	- невизначеність вимог щодо структури документації проекту та їх циклічні зміна;	Багатофункціональне інформаційно-аналітичне автоматизоване забезпечення. Календар інвестиційних перешкод.
	II(2)	- відстеження динаміки проекту в режимі реального часу.	
	II(3)	ризик змін умов реалізації проекту.	

Продовження таблиці 3

1	2	3	4
	II(4)	необхідність формування системи управління об'єктом інвестування	Організаційно-методичне забезпечення процесу прийняття інвестиційних рішень.
	II(5)	відхилення фактичних показників проекту від запланованих.	1. Багатофункціональне інформаційно-аналітичне автоматизоване забезпечення; 2. Система контролю ІІІ.
III	III(1)	розгалужена структура споживачів, широкий асортимент.	Методика управління продажами.
	III(2)	перехід до серійного виробництва; - рух центрів формування прибутку.	Метод інтеграції систем бюджетування.
	III(3)	- не сприятливість зовнішнього середовища; - зміна керівництвом цілей діяльності та розвитку	Багатофункціональне інформаційно-аналітичне автоматизоване забезпечення.
IV	IV(1)		
	IV(2)		
	IV(3)		
V	V(1)	- поява нової бізнес-ідеї;	«Перехід в фазу 1».
	V(2)	- зміна зовнішнього середовища.	
	V(3)		

Джерело: власна розробка автора

### Висновки

Таким чином, змістовна характеристика основних явищ концепції дозволила сформулювати завдання до функціоналу та теоретичні засади побудови інструментів інформаційно-аналітичного забезпечення прийняття ІР за етапами ЖЦ ІІІ. Впровадження концепції потребує змін і в методиці підготовки персоналу. Тому додатково до описаних інструментів концепції необхідно визначити та

обґрунтувати компетентнісні засади управління процесом прийняття ІР.

Розроблені концептуальні засади управління процесом прийняття рішень, які враховують фактори впливу на процес стратегічного розвитку промислових підприємств у сукупності із запропонованим механізмом прийняття інвестиційних рішень, функціональними блоками управління дозволяють управляти процесом прийняття рішень стратегічного розвитку та інвестування промислових підприємств.

### Список літератури:

1. Балан О.С. Управління процесом прийняття інвестиційних рішень на підприємствах виробничої сфери: [моногр.] / О. С. Балан // Одеса: вид-во «ВМВ», 2014. – 420 с.
2. Балан О.С. Прийняття інвестиційних рішень в інвестиційному менеджменті: [моногр.] / О. С. Балан, С.В. Філіппова // Донецьк: вид-во «Нолідж» (Донецьке відділення), 2013. – 371 с.
3. O. Balan, Y. Maslennikov, N. Selivanova. Identifying areas and components of the management decisions for small industrial enterprises the second and third group of simplified tax system. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 2017. – № 3. – С. 257-266.

### References:

1. Balan, O.S. (2014). *Upravlinnia protsesom pryiniattia investytsiinykh rishen na pidpriemstvakh vyrobnychoi sfery* [Management of investment decisions in enterprises production sphere]. Odesa: VMV [in Ukrainian].
2. Balan O.S., Filyppova S.V. (2013). *Pryjnjattja investycijnyh rishen' v investycijnomu menedzhmenti: monografija*. Donetsk: Noulidzh [in Ukrainian].
3. O. Balan, Y. Maslennikov, N. Selivanova. (2017). Identifying areas and components of the management decisions for small industrial enterprises the second and third group of simplified tax system. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 257-266.

### Посилання на статтю:

Балан О.С. Управління процесом прийняття рішень зі стратегічного розвитку промислових підприємств / О. С. Балан // *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*. – 2020. – № 5 (51). – С. 80-87. – Режим доступу до журн.: <https://economics.opu.ua/files/archive/2020/No5/80.pdf>. DOI: 10.15276/ETR.05.2020.11. DOI: 10.5281/zenodo.4579860.

### Reference a Journal Article:

Balan O.S. *Management of the decision-making process for the strategic development of industrial enterprises* / O. S. Balan // *Economics: time realities. Scientific journal*. – 2020. – № 5 (51). – P. 80-87. – Retrieved from <https://economics.opu.ua/files/archive/2020/No5/80.pdf>. DOI: 10.15276/ETR.05.2020.11. DOI: 10.5281/zenodo.4579860.



This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons "Attribution" 4.0.