

## СУЧАСНА МОДЕЛЬ І СТАНДАРТИ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ТА ОНОВЛЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ, ІНШИХ УНІКАЛЬНИХ ІНЖЕНЕРНИХ СИСТЕМ І ОБ'ЄКТІВ БУДІВНИЦТВА

*На прикладі одного з типових для нинішніх умов України машинобудівних підприємств розглядаються сучасна модель, принципи і стандарти проектного та програмно-цільового підходу до інноваційно-інвестиційного розвитку й оновлення усіх об'єктів і основних фондів промислових підприємств з урахуванням необхідності їх ефективного будівництва, реконструкції та технічного переозброєння.*

**Ключові слова:** *інноваційно-інвестиційний розвиток, проектне і програмно-цільове управління.*

*На примере одного из типичных для нынешнего состояния Украины машиностроительных предприятий рассматриваются современные модель, принципы и стандарты проектного и программно-целевого подхода к инновационно-инвестиционному развитию и обновлению всех объектов и основных фондов промышленных предприятий с учетом необходимости их эффективного строительства, реконструкции и технического перевооружения.*

**Ключевые слова:** *инновационно-инвестиционное развитие, проектное и программно-целевое управление.*

*On the material of one typical for the contemporary state of the Ukrainian machine-building industry enterprises considered is the modern model, principles & standards of the project & program-purposeful approach to the innovation and investment development & renewal of all the objects & basic stock of industrial enterprises taking into account the necessity of their effective building, reconstruction & technical re-equipment.*

**Keywords:** *innovation & investment development, project & program-purposeful approach.*

**Визначення проблеми.** В умовах глобальної фінансово-економічної кризи, котра нині найбільше вразила нашу державу, економіка України, її регіони і галузі господарювання, а особливо промислові підприємства, потребують неординарних, динамічних й обґрунтованих системних перетворень в усіх сферах їх діяльності та бізнесу, оновлення техніко-технологічної бази та інших основних фондів, будівель і споруд.

Дослідження передового світового та вітчизняного досвіду ефективного економічного й технічного зростання ще раз підтвердили переконання: основою системних стратегічних змін і перетворень у будь-якій економічній системі (як-то держава, її регіони й галузі господарювання, підприємства

тощо) є не тільки обґрунтовані стратегії та програми розвитку, а й інтегровані в них проекти і плани інноваційно-інвестиційного розвитку й оновлення підприємства, його бізнес-діяльності, різних складних інженерно-технологічних та організаційно-економічних систем і об'єктів тощо.

Дослідження й аналіз особливостей такої інтеграції та функціонування в межах окремої (типової для України) господарюючої одиниці, розроблення стратегії і програми її розвитку та оновлення на найближчі роки – все це і є одною з основних цілей наукових досліджень та практичних розробок авторів даної статті. Для наочного пояснення теоретичних результатів і практичних пропозицій у якості прикладу типового підприємства взято ВАТ "Полтавський машинобудівний завод", яке далі будемо іменувати скорочено – ВАТ "Полтавамаш".

**Аналіз останніх досліджень і виділення не розв'язаних раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття.** Питання розвитку сучасної теорії та практики професійного проектного управління змістовно досліджувалися у працях сучасних зарубіжних і вітчизняних учених, таких як Бардиш Г.О., Батенко Л.П., Бланк І.А., Верба В.А., Востряков О.В., Гребешкова О.М., Завлін П.Н., Загородних О.А., Зелль А., Ліщинська В.В., Майорова Т.В., Онищенко В.О., Пересада А.А., Пінто Д.К., Разу М.Л., Стівенсон В.Д., Ткаченко В.А., Тянь Р.Б., Холод Б.І., Черняк В.В., Шапіто В.Д. та ін.

У цих дослідженнях розглядаються загальна теорія, основні процедури та інструменти управління розробленням і реалізацією традиційних (термінальних) інвестиційних, будівельних та інших проектів і програм. Але наявні стандарти та механізми професійного управління інноваційно-інвестиційними проектами і дієвими програмами розвитку й оновлення промислових підприємств та інших унікальних об'єктів у сучасних умовах України є недостатніми і потребують подальшого вдосконалення.

**Формулювання цілей статті.** Актуальність, наукова (теоретична) та практична новизна та цінність даної статті полягають у пошуку й наданні конкретних пропозицій і системних сучасних (для підприємств України) рішень щодо створення й використання моделі та стандартів проектного й програмно-цільового підходу до організаційно-економічної діяльності та професійного управління інноваційно-інвестиційним розвитком і оновленням як цілісних систем виробничих суб'єктів господарювання (підприємств та організацій), так і їх окремих частин та сфер бізнес-діяльності: виробництва й виробничих потужностей; форм організації їх управління; інноваційно-інвестиційних проектів і програм щодо конкретних змін та перетворень тощо.

**Основні результати.** Керівники та інші менеджери будь-якого підприємства, його спеціалісти й основний персонал як у нинішніх кризових умовах, так і в наступні періоди оновлення економіки України мають знати та розуміти, що процес стратегічного управління розвитком і оновленням підприємства та його елементів із метою підвищення їх ефективності та конкурентоспроможності є унікальним (довготривалим, складним, багатогранним, ризиковим і дуже вартісним) та проходить такі етапи і стадії перетворень (див. рис. 1).

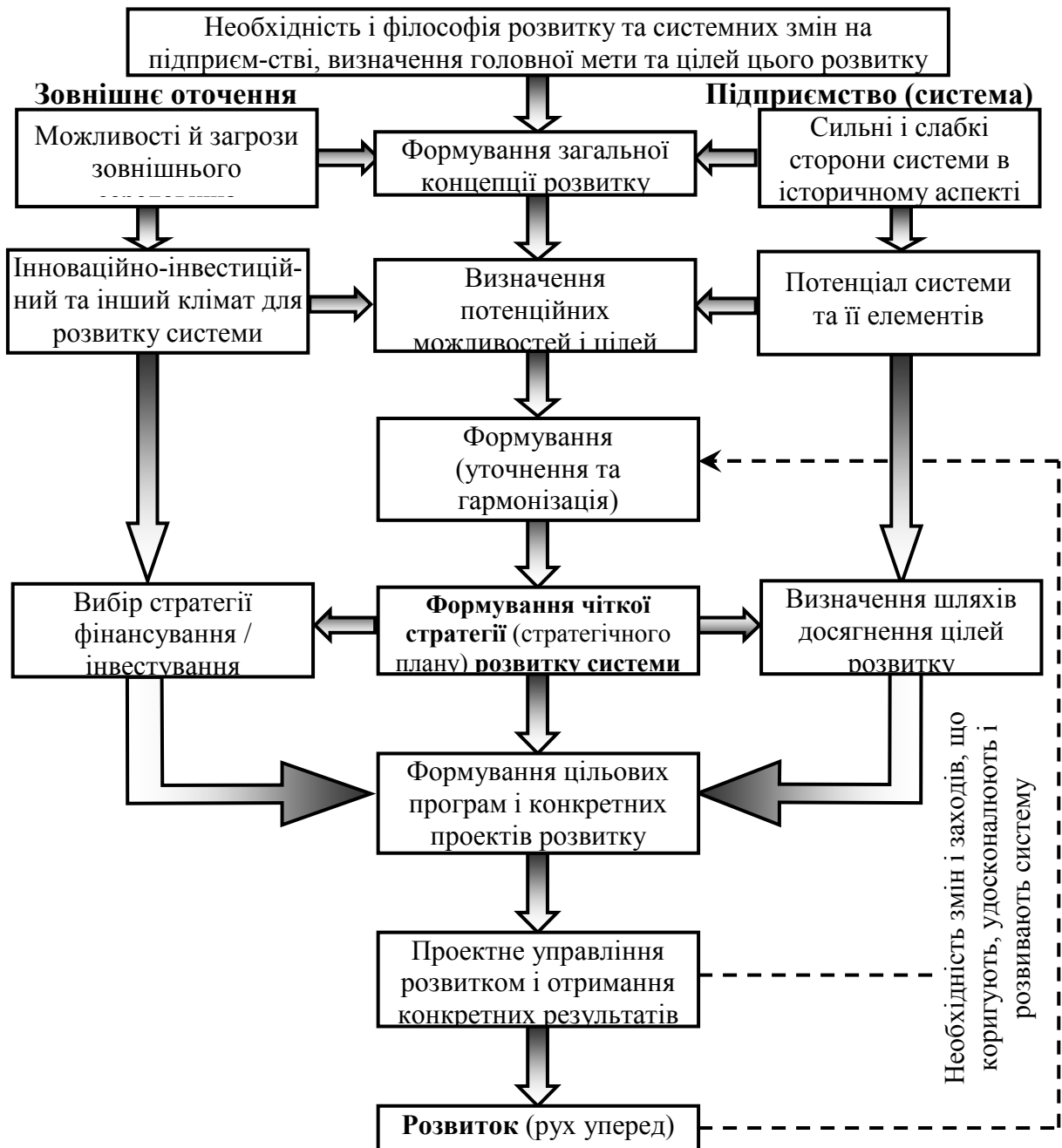


Рис. 1. Узагальнена схема стратегічного та програмно-проектного підходу до управління розвитком і змінами на підприємстві

1. Усвідомлення й обґрунтування необхідності, філософії, головної мети та ключових цілей розвитку і системних змін на підприємстві.

2. Усебічне об'єктивне дослідження історії розвитку та стану самого підприємства (наявного потенціалу ресурсів, сильних і слабких сторін) та його зовнішнього оточення (можливостей і загроз, інноваційно-інвестиційного клімату щодо розвитку та системних змін).

3. Порівняння й аналіз результатів досліджень, прогнозування тенденцій і майбутнього, вибір конкретних цілей та можливих стратегій їх досягнення, оцінювання потрібних ресурсів, загроз і ризиків.

4. Формування загальної, функціональних та допоміжних (але реальних для виконання й збалансованих за всіма параметрами) стратегій розвитку та системних змін на підприємстві, на його об'єктах і в підсистемах (у тому числі функціональних).

5. Формування конкретних інноваційно-інвестиційних та інших проєктів і програм розвитку й системних змін, а також стандартів їх ефективної реалізації та управління.

6. Запуск і раціональна професійна діяльність та сучасне управління реалізацією стратегічних планів, програм і проєктів гармонійного розвитку й ефективних системних змін як у межах усього підприємства, так і за окремими його елементами, функціями та результатами з метою забезпечення їх якості, вчасності, конкурентоспроможності й інших запланованих параметрів.

Перейдемо від загальної схеми-концепції розвитку, що наведена на рис. 1 та розглядалася вище, до більш детальних і конкретних кроків (теоретичних і практичних пропозицій) щодо створення й реалізації реальної стратегії і програми інноваційно-інвестиційного розвитку і системних змін (реорганізації та оновлення) на підприємстві та в його елементах. Для наочності цей процес розглянемо на прикладі вище зазначеного підприємства ВАТ "Полтавамаш", яке є типовим для економіки України суб'єктом господарювання та потребує глибоких змін і перетворень.

#### *Коротка історія розвитку і стан підприємства*

- Наприкінці 60-х років ХХ століття даний суб'єкт господарювання був одним із найбільш потужних у колишньому СРСР науково-виробничим об'єднанням (Полтавське НВО "Продмаш") у сфері проектування, впровадження та власного виробництва складної техніки і машин – устаткування й оснащення – для підприємств із перероблення і виготовлення м'ясної та молочної продукції. На підприємстві працювали тисячі працівників і робітників, функціонувало потужне конструкторське бюро (КБ), експериментальні та інші лабораторії, було налагоджено необхідне виробництво і збут продукції. До складу НВО "Продмаш" входила низка самостійних заводів: у м. Полтава (три виробничих комплекси-майданчики), районному центрі Полтавської області – м. Карлівка (машинобудівний завод) та в інших містах України і колишнього СРСР. Ринком збуту продукції був не тільки колишній СРСР, а й інші країни світу.

- Починаючи з кінця 70-х – початку 80-х років ХХ століття кризові прояви "застійного" періоду розвитку соціалістичної системи колишнього СРСР не оминули й НВО "Продмаш". Науково-виробниче об'єднання

поступово припинило розвиватися (розширюватися екстенсивним типом розвитку), стало стрімко втрачати виробничий, технологічний і технічний потенціал, особливо внаслідок морального старіння та фізичного зносу основних фондів, техніко-технологічної бази, будівель і споруд, які майже не оновлювалися, починаючи з 60-х років ХХ століття. Тобто відбувався негативний процес втрати інноваційного та іншого потенціалу і можливостей розвитку в наступні періоди.

- На початку 90-х років попереднього століття разом із розпадом СРСР мало місце зникнення НВО "Продмаш" як потужного суб'єкта господарювання, що в період свого розквіту мав ознаки потужного (для того періоду) інноваційного підприємства. У результаті часткової ліквідації та різних перетворень нинішнє підприємство ВАТ "Полтавамаш" володіє лише одним виробничим майданчиком, на якому розміщені офіс, залишки виробничої структури і системи виробництва, а також збережені окремі елементи колишнього досить передового конструкторського бюро. Сьогодні на підприємстві працюють до чотирьохсот робітників і працівників, а його продукція – устаткування для перероблення й виготовлення м'ясної та молочної продукції – є застарілою і практично неконкурентоспроможною (особливо на закордонних ринках). Для підтвердження нинішнього стану та результатів діяльності ВАТ "Полтавамаш" за останній період його розвитку в табл. 1 наведені основні техніко-економічні показники діяльності цього підприємства за 2006 – 2008 роки, а в табл. 2 – показники фінансової структури капіталу за той же період.

Детальний, багатофакторний і всебічний системний аналіз результатів попередньої діяльності й реального нинішнього стану підприємства, його продукції, технологій, виробничої та іншої структури тощо – тобто його сильних і слабких сторін, потенціалу та можливостей подальшого економічного зростання ВАТ "Полтавамаш" свідчить, що:

- воно повинне відмовитися від стратегії виживання (за будь-яких умов) і зайняти активну позицію поступового переходу в стан інноваційного і конкурентоспроможного підприємства – лідера своєї галузі в економіці України;

- для досягнення попередньо визначеної стратегічної мети підприємство має взяти на озброєння та реалізувати стратегію (і програму) інноваційно-інвестиційного розвитку й реорганізації, спираючись на свій потенціал і традиції, світовий та вітчизняний досвід, допомогу держави й місцевих органів влади, інвесторів, споживачів і клієнтів – усіх, хто реально буде сприяти та здійснювати розвиток підприємства.

**Таблиця 1 – Основні техніко-економічні показники діяльності ВАТ "Полтавамаш" за 2006–2008 рр.**

Показники	Одиниці виміру	Роки		
		2006	2007	2008
1. Середня вартість сукупного капіталу	Тис. грн.	33966,40	38300,95	40510,00
2. Середня вартість власного капіталу	Тис. грн.	27994,25	28496,70	28794,50
3. Основні засоби:				

3.1. За первісною вартістю на кінець року	Тис. грн.	25914,00	26409,00	32092,00
3.2. За залишковою вартістю на кінець року	Тис. грн.	10440,10	10591,20	16236,00
3.3. Знос на кінець року	Тис. грн.	15473,90	15817,80	15856,00
3.4. Коефіцієнт зносу основних засобів	Грн. / грн.	0,60	0,60	0,49
3.5. Коефіцієнт оновлення основних засобів	Грн. / грн.	0,004	0,069	0,194
3.6. Коефіцієнт вибуття основних засобів	Грн. / грн.	0,28	0,05	0,02
4. Вартість оборотних активів на кінець року	Тис. грн.	21378,90	19457,80	19502,00
5. Коефіцієнт обіговості оборотних засобів	Грн. / грн.	1,08	0,65	1,10
6. Чистий дохід від реалізації продукції	Тис. грн.	18207,90	13274,00	21434,00
7. Обсяг виробництва продукції	Тис. грн.	17574,03	18332,57	48869,35
8. Операційні витрати	Тис. грн.	12770,2	13963,5	33639,00
9. Собівартість реалізованої продукції	Тис. грн.	13230,80	10110,50	14754,00
10. Трудовитрати	Люд.-год.	721912,00	642914,00	596125,00
11. Валовий прибуток	Тис. грн.	4977,10	3163,50	6680,00
12. Прибуток від операційної діяльності	Тис. грн.	1575,20	1183,20	1521,00
13. Прибуток від звичайної діяльності до оподаткування	Тис. грн.	880,50	58,30	99,00
14. Чистий прибуток	Тис. грн.	724,90	25,80	40,00
15. Продуктивність праці робітника	Тис. грн./ особу	50,15	58,76	166,00
16. Фондовіддача	Грн. / грн.	0,57	0,70	1,67
17. Фондомісткість	Грн. / грн.	1,76	1,43	0,60
18. Фондоозброєність праці	Тис. грн./ особу	88,19	83,85	99,36
19. Валова рентабельність продажу	Грн. / грн.	0,2733	0,2383	0,3117
20. Рентабельність продукції	Грн. / грн.	0,3762	0,3129	0,4528

**Таблиця 2 – Показники фінансової структури капіталу ВАТ "Полтавамаш" за 2006–2008 рр., грн./грн.**

Показники	На кінець 2006 року	На кінець 2007 року	На кінець 2008 року	Відхилення	
				2008/2006 рр.	2008/2007 рр.
1. Коефіцієнт економічної незалежності ( $\geq 0,5$ )	0,747	0,741	0,683	-0,064	-0,059
2. Коефіцієнт концентрації залученого капіталу ( $< 0,5$ )	0,253	0,259	0,317	+0,064	+0,059
3. Коефіцієнт фінансової залежності ( $< 2$ )	1,339	1,349	1,464	+0,125	+0,116
4. Коефіцієнт фінансування ( $> 1$ )	2,947	2,868	2,154	-0,794	-0,714
5. Коефіцієнт заборгованості ( $< 1$ )	0,318	0,349	0,444	+0,125	+0,095
6. Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів	–	–	–	–	–
7. Коефіцієнт забезпеченості запасів ( $\geq 0,8$ )	0,864	0,658	0,482	-0,383	-0,176
8. Коефіцієнт забезпеченості товарів ( $> 0,5$ )	23,885	15,483	14,072	-9,813	-1,412
9. Коефіцієнт забезпеченості оборотних активів ( $\geq 0,5$ )	0,551	0,487	0,312	-0,239	-0,176
10. Коефіцієнт маневреності ( $> 0,5$ )	0,415	0,331	0,210	-0,205	-0,121
11. Коефіцієнт короткострокової заборгованості	1,000	1,000	1,000	–	–
12. Коефіцієнт інвестування	2,717	2,703	1,783	-0,933	-0,920

На рис. 2 наведена сучасна (стратегічна) модель інноваційно-інвестиційного розвитку та реорганізації будь-якого реального суб'єкта господарювання (організації) виробничого призначення шляхом його (її) перетворення в інноваційне та конкурентоспроможне підприємство – лідера своєї галузі економіки України.

Запропонована на рис. 2 модель реалізується через розроблення та втілення інноваційно-інвестиційної програми розвитку й оновлення підприємства, котра забезпечує досягнення таких стратегічних цілей і завдань (кроків розв'язання довготривалої та унікальної стратегічної програми):

а) відновлення і розвиток інноваційного потенціалу, структури й інфраструктури підприємства на основі створення (розширення чи залучення з зовні на взаємовигідних довготривалих і постійних умовах) потужного науково-технічного (інжинірингового) центру та ефективного втілення інших заходів предметної частини програми;

б) створення, освоєння, випуск і фірмова реалізація (з повним комплексом експлуатаційного сервісу й інших послуг) нового покоління унікальної та конкурентоспроможної продукції – у нашому випадкові (на прикладі ВАТ "Полтавамаш" – авт.) комплексу найсучаснішого устаткування й оснащення для міні-заводів і цехів із перероблення м'яса та виготовлення м'ясної продукції. Цей крок реалізується на основі розроблень і за допомогою нового покоління виробничого устаткування всесвітньовідомої іноземної (або української) компанії АВС, що є інноватором – лідером у даній галузі виробництва та бізнесу;

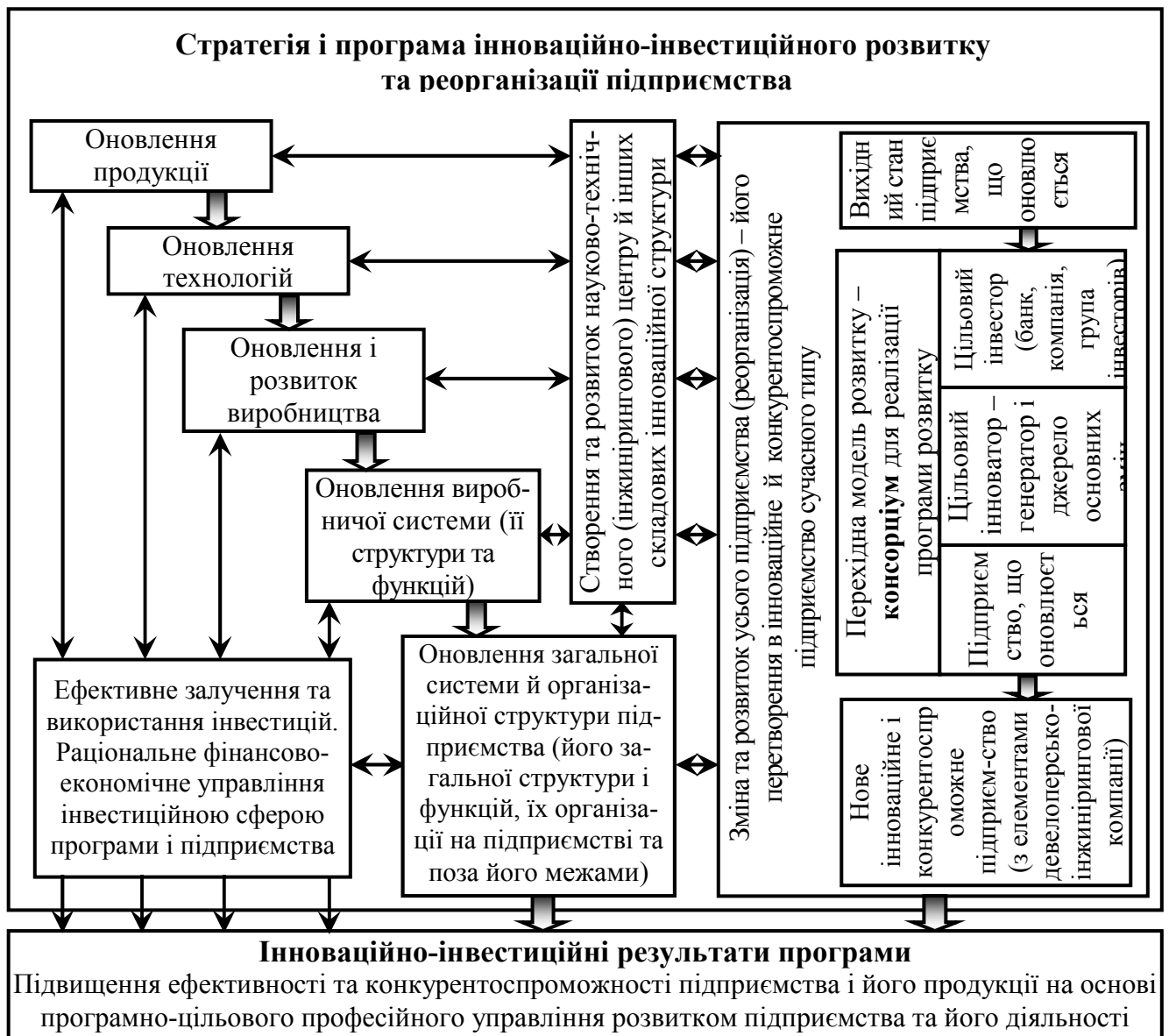


Рис. 2. Сучасна (стратегічна) модель інноваційно-інвестиційного розвитку та реорганізації підприємства

в) кардинальне інноваційне оновлення і розвиток виробничої системи й інфраструктури підприємства. Цей етап реалізується шляхом будівництва нових, а також глибокої системної реконструкції та розширення (відновлення) існуючих цехів і дільниць, їх повного технічного переозброєння та створення найсучаснішої техніко-технологічної бази (ТТБ) виробництва в нових або оновлених (реконструйованих) будівлях і спорудах;

г) розвиток внутрішньої та зовнішньої виробничо-комерційної й девелоперської інфраструктури не тільки на базовому підприємстві, яке відновлюється (у нашому випадкові – це ВАТ "Полтавамаш" у м. Полтава), а й на всій території України. Такі організаційно-структурні зміни та нововведення потрібні для пропонування, надання і просування повного спектра необхідних робіт, послуг, видів продукції (включаючи їх продаж чи надання в лізинг) та інших результатів через розгалужену мережу фірмових і сервісних центрів, представництв та інших регіонально розміщених стратегічних бізнес-одиниць майбутнього інноваційного підприємства;



д) повне оновлення і розвиток загальної й організаційно-управлінської структури. Це обумовлено реалізацією попередніх кроків переведення нинішнього суб'єкта господарювання виробничого типу в новий сучасний стан – інноваційного підприємства конкурентоспроможного типу – девелоперсько-інжинірингову компанію (холдинг);

е) ефективне залучення та використання інвестицій. Рациональне фінансово-економічне управління інвестиційною сферою програмою розвитку та інших проектів і заходів підприємства.

Для успішного розроблення та реалізації запропонованої програми вона має базуватися на найкращих традиціях підприємства, досягненнях світового досвіду та застосовувати стандарти професійної діяльності, програмно-цільового та проектного управління інноваційно-інвестиційними заходами щодо розвитку й оновлення організації. При цьому:

- програми стосуються її предметної (інноваційно-технічної та техніко-технологічної), організаційної (персоналу, організаційно-виробничої й управлінської складових) та інвестиційної (фінансово-економічної) частин і перетворень;

- стандарти мають розроблятися й утілюватися менеджерами та фахівцями підприємства за допомогою вчених і спеціалістів потужних університетів та різних інжинірингових організацій, фірм і компаній України та інших країн.

Практична реалізація останньої запропонованої ідеї має базуватися на організації управлінської системи, що розвивається, на так званих стандартах професійного менеджменту РМР (Project Management Professional – професійне управління проектом). Слід звернути увагу, що ключовими елементами та кроками цієї системи є:

- стандарти ISO 9000, які визначають загальну систему управління предметною сферою діяльності (в тому числі з тотального управління якістю (TQM) і забезпечення конкурентоспроможності);

- стандарти управління проектами (УП), що втілені в РМВoК:2000 та створюють базу для побудови системи управління інноваційно-інвестиційними й іншими програмами і проектами підприємства, всією його бізнес-діяльністю тощо. Ці стандарти розроблені й впроваджені в 2000 році американським інститутом проектного управління (США) і сьогодні стали всесвітньо визнаною та еталонною системою корпоративних, міжнародних і проектних стандартів управління;

- на основі вищеперелічених стандартів ISO 9000 й РВoК: 2000 розробляються та втілюються конкретні корпоративні стандарти професійної діяльності й управління для сучасних підприємств. При цьому рекомендується розробляти та впроваджувати перелік стандартів, наведений у табл. 3.

**Таблиця 3 –Рекомендований перелік стандартів управління проектами**

№ стандарту	Процедури, яких стосується стандарт
1	Організаційна структура підприємства
2	Організація робіт на передінвестиційній (передпроектній) фазі
3	Підготовка пропозицій до тендера
4	Основні аспекти управління проектами
5	Організація робіт за проектом
6	Розроблення проектно-кошторисної та іншої документації
7	Оцінювання проектно-кошторисної та іншої документації
8	Ідентифікація і контроль документації за проектом
9	Контроль проекту
10	Управління якістю робіт та результатів проекту
11	Пам'ятки / інструкції менеджерам і основним фахівцям проекту
12	Управління змінами
13	Обговорення ходу проекту
14	Планування проекту / проектних заходів
15	Розроблення та реалізація структури розбиття робіт (їх структуризація) й організаційної структури проекту. Визначення базового варіанта проектних рішень
16	Контроль витрат проекту та їх регулювання
17	Розроблення структури розподілу витрат бюджету і фінпланів
18	Звіти за проектом та оперативні наради
19	Управління документацією і документообігом у проекті
20	Устаткування й обладнання, будівельні матеріали, конструкції та вироби
21	Персонал проекту й кадрова політика (управління командою проекту)
22	Управління ризиками проекту
23	Безпека (охорона праці, техніка безпеки, екологія, комерційна й інші види безпеки)
24	Закупівлі за проектом (включаючи тендери, контракти та їх виконання)
25	Договори субпідряду
26	Робочі інструкції та нормативна документація
27	Контроль матеріалів на майданчику
28	Перевірка і випробування на майданчику. Пуско-налагоджувальні роботи
29	Попереднє освоєння, випробування та запуск проекту
30	Остаточний звіт за проектом
31	Накопичення і використання даних за проектом

**Висновки.** Завершуючи розгляд сучасної моделі інноваційно-інвестиційного розвитку й реорганізації підприємств у нинішніх умовах кризи і посткризового відновлення економіки України, слід зазначити, що її реалізація буде максимально ефективною та швидкою за таких умов:

- якщо в нашій державі будуть реально здійснюватися дієві й зрозумілі реформи на основі загальнонаціональних (і регіональних) стратегій та програм розвитку;

- якщо підприємства відмовляться від пасивних стратегій виживання і будуть прагнути активно й системно переходити в стан інноваційного й конкурентоспроможного підприємства – лідера своєї галузі в економіці України. При цьому вони мають взяти на озброєння запропоновану (або подібну) модель інноваційно-інвестиційного розвитку, спираючись на свій потенціал та традиції, світовий і вітчизняний досвід, допомогу та підтримку державних і місцевих органів влади, інвесторів, споживачів та клієнтів – усіх, хто реально буде сприяти і здійснювати розвиток підприємства.

*Література*

1. *Організація виробництва: підручник / В.О. Онищенко, О.В. Редкін, А.С. Старовірець, В.Я. Чевганова. – К.: Лібра, 2008. – 360 с.*
2. *Онищенко В.О. Економіка та організація інноваційної діяльності. Практика організаційно-економічного управління проектами і програмами: навч. посібник / В.О. Онищенко, О.В. Редкін, В.Я. Чевганова. – Х.: ТОВ "Компанія СМІТ", 2006. – 144 с.*
3. *Економіка та організація інноваційної діяльності. Теорія і практика організаційно-економічного управління проектами та бізнес-планування в інноваційній сфері: навч. посібник / В.О. Онищенко, О.В. Редкін, А.С. Старовірець, В.Я. Чевганова. – Полтава: ПолтНТУ, 2007. – 241 с.*
4. *Редкін О.В. Особливості формування інноваційної сфери та основні аспекти економічного управління створенням і реалізацією сучасних інноваційно-інвестиційних проектів і програм / О.В. Редкін, О.Б. Носач, Д.М. Толкачов Д.М. // Економіка і регіон: наук. вісн. – Полтава: ПолтНТУ, 2005. – №1(4). – С. 140 – 146.*
5. *Організація будівництва. Теорія і практика організації, планування та управління будівельним виробництвом: навч. посібник / В.О. Онищенко, О.В. Редкін, Л.Г. Щербінін, І.О. Іваницька, Д.М. Толкачов, І.О. Білоус. – Х.: ТОВ "Компанія "СМІТ", 2009. – 304 с.*

*Надійшла до редакції 03.08.2009*

*© О.В. Редкін, Д.М. Толкачов*