

УДК 658.1

Л. С. Чернова

Національний університет кораблебудування, Миколаїв

## ЕФЕКТИВНІ МОДЕЛІ БЮДЖЕТУВАННЯ ПРОЕКТНО-КЕРОВАНИХ НАУКОМІСТКИХ ПІДПРИЄМСТВ

*Досліджено систему бюджетування у межах проектного управління наукомістким підприємством. Розглянуто інструменти та сценарії організації бюджетного процесу, що є найважливішою умовою досягнення мети проекту та його успішності в цілому.*

**Ключові слова :** бюджетування, реалізація проекту, проектно-кероване підприємство, результат проекту

### Постановка проблеми

У проектно-керованій компанії одним з головних факторів успішного бізнесу є ефективна організація бюджетування проектів. Терміни «управління проектами» та «бюджетування» зараз широко вживаються керівниками підприємств. В умовах обмеженості ресурсів, необхідності досягнення мети у гранично короткий період часу та у межах порівняно невеликого бюджету все більше відчувається необхідність впровадження сучасних методів управління.

Сьогодні багато компаній активно впроваджують сучасні методи управління проектами.

Як правило, такі проекти мають інвестиційний або інноваційний характер, але вони не дуже пов'язані з основною діяльністю підприємства.

Однак, для деяких видів бізнесу проектна система управління може стати основним принципом організації діяльності підприємства.

Проектне бюджетування стало однією з технологій оперативного управління фінансами. Це є вмінням перетворити гроші, отримані згідно зі статтями бюджетної класифікації, в кінцевий результат – реалізацію проекту, що має велике значення для підприємства, оскільки виступає як інструмент вдосконалення його роботи.

У багатьох організаціях вже впроваджені і успішно застосовуються методики бюджетування та управління проектами. Але застосування навіть найпрогресивніших методів управління не забезпечує максимальної ефективності організації, якщо ці методи використовуються у відриві один від одного. У контексті побудови корпоративної

системи управління обов'язково виникає питання про встановлення ефективних систем управління проектами та бюджетування організації.

На сьогодні унікального загального рішення, яке б одночасно включало у себе ефективні інструменти багатопроектного управління та бюджетування, не існує.

Традиційна методологія бюджетування не відбиває усієї специфіки проектно-орієнтованої організації. Бюджети відбивають стан фінансових ресурсів компанії на певний момент часу, не враховуючи вірогідну втрату споживачів або погрозу зниження обсягів продажів нового продукту, і т. ін.

Однак, для компаній з проектною організаційною структурою, де використовується схема організації бізнес-процесів з виготовленням продукції на замовлення, а поточне виробництво відсутнє, найбільш доцільним є планування бюджетів від розрахунку показників за окремими проектами та їх подальша консолідація і формування зведеної фінансової звітності.

Напрямок дослідження безпосередньо пов'язаний з концепцією та державною програмою розвитку промисловості України на 2003-2011 рр., де передбачено «... впровадження сучасних механізмів стимулювання високопродуктивної праці, формування та розповсюдження промислової культури інноваційного типу».

Серед проблем, які накреслені національною програмою розвитку інвестиційної діяльності на 2002-2010 рр. актуальною проблемою є використання ефективних методів корпоративного управління.

## Аналіз останніх публікацій та досліджень

Між системами управління проектами та бюджетуванням є дуже багато спільного: обидві системи оперують інформацією, але у різних зрізах та формах. Їх головна мета – створення ефективної системи управління організацією. Керувати – це означає ставити конкретні цілі, планувати, здійснювати контроль на основі затверджених планів, аналізувати результати, порівнювати їх з плановими показниками, виявляти причини відхилень та приймати рішення, які усувають ці відхилення [2].

Дослідження присвячені бюджетуванню проектів достатньо висвітлені як вітчизняними, так і зарубіжними авторами.

Найбільший інтерес викликають роботи вітчизняних вчених М.Л. Разу, В.Н. Буркова, Г.Б. Клейнера, Б.З. Мильнера, Д.А. Новикова, В.С. Хруцького.

Бюджетування проектів стало найважливішою складовою для великої кількості відомих компаній, наприклад, Shell Oil, Hitachi, Sony, ICI, Mobil, IBM, Boeing, Xerox, Hewlett Packard, Motorola та ін.

Останнім часом з'явилися приклади успішного застосування команд проектів і в країнах, що розвиваються: Індії, Малайзії, Саудовської Аравії, Фіджи, Китаю.

### Мета статті

Вирішення завдань ефективного бюджетування в проектно-керованій організації. У статті розглянуто питання побудови оптимальної моделі бюджетування організації на основі бюджетів окремих проектів.

### Виклад основного матеріалу дослідження

Впроваджуючи методики бюджетування та управління проектами важливо враховувати, що універсальних правил, процедур та методів, які б були викладені в літературі чи нормативних актах, бути не може. Кожна організація унікальна, тому процес впровадження методик бюджетування та управління проектами – це процес винятково творчий.

У проектних організаціях, де планування і розподіл ресурсів відбувається згідно з проектами і програмами, загальний бюджет організації складається на основі бюджетів проектів.

Для проектно-орієнтованих організацій не можна сказати, яка система важливіша чи першо-

рядна: бюджетування чи управління проектами. Процес планування є ітеративним процесом, тому вихідні дані однієї системи є вхідними даними іншої і навпаки. На основі даних з планування робіт проекту складаються бюджети, на основі бюджетів коригуються плани робіт і ресурсів.

З наведеного можна зробити висновок, що сумісне використання сучасних методик бюджетування та багатопроектного управління є гнучким інструментом управління організацією в цілому. В результаті створення систем управління організацією, які забезпечують гнучке багатопроектне управління та бюджетування як кожного окремого проекту організації, так і всієї їх сукупності, стає можливим:

- оперативне реагування на зміни в кон'юнктурі ринку та побажання споживачів;
- найбільш точне визначення впливу кожного проекту на поточний і прогнозний фінансовий стан організації;
- зведення в єдиний фінансовий баланс множини фінансових потоків по проектах організації;
- формування традиційних річних бюджетів з урахуванням усіх проектів, які виконуються в організації;
- орієнтація фінансової політики організації на вирішення конкретних завдань;
- об'єднання бізнес-процесів управління проектами та фінансового планування;
- підвищення ефективності процедур фінансового контролю проектів;
- ефективне перспективне планування проектів з урахуванням поточної та прогнозної фінансової інформації;
- побудова чіткої моделі інтеграції стратегічних цілей компанії, які реалізуються в проектах, з інформацією про поточний фінансовий стан організації та бюджетного планування.

При традиційному формуванні бюджетів на основі календарного чи фінансового року створюється штучна часова межа.

При управлінні проектами бюджет повинен бути складений на проект в цілому, а це може бути десять років і навіть більше, тому традиційні інструменти бюджетування непридатні для проектних організацій. Незмінним залишається принцип формування бюджету за центрами витрат. Однак якщо у функціональній організації центри витрат – це підрозділи чи відділи компанії, то в проектній організації центрами витрат можуть бути рівні структури декомпозиції робіт (WBS), що

відповідають за витрати, або ті ж таки підрозділи та відділи.

Під бюджетуванням проекту розуміють визначення вартісних показників виконуваних у межах проекту робіт і проекту в цілому, а також процес формування бюджету проекту, в якому є затверджений розподіл витрат за видами робіт, статтями витрат, часом виконання робіт, за центрами центрів витрат або за іншою структурою [1].

У подальшому необхідно виконання проекту в межах встановленого бюджету. У разі перевищення бюджету проект може бути закритим чи призупиненим.

Отже, однією з необхідних умов реалізації проекту, поряд з плануванням та контролем змісту проекту, з визначенням складу робіт є і жорсткий контроль фінансового планування та бюджетування. Можна виконати ідеальне планування проекту: визначити зміст, склад робіт і т. ін., але усі ці зусилля не принесуть користі, якщо всі частини проекту не будуть вчасно і достатньою мірою забезпечені фінансовими ресурсами.

Державне підприємство «Науково-виробничий комплекс газотурбобудування «Зоря»-«Машпроект», флагман турбобудування України і один з провідних виробників морських газових турбін та редукторів, є промисловим підприємством з повним циклом виготовлення техніки, від креслення до готового виробу. Підприємство виготовляє газотурбінну техніку за трьома основними напрямками:

- морські газові турбіни та редуктори (миколаївськими турбінами оснащено 29% турбінного флоту країн світу, або 33% від їх сумарної потужності);
- газотурбінні установки для газової промисловості (понад 100 компресорних станцій у Росії, Україні, Казахстані, Білорусі, Чехії, Канаді, Ірані, Азербайджані та інших країнах);
- установки для видобутку газу на платформах у прибережній зоні.

У період світової фінансової кризи підприємство зіткнулося з низкою проблем. Найбільш важкі з них – це девальвація національної грошової одиниці, зменшення бюджету на ремонт і оновлення газотурбінної техніки у головних замовників підприємства.

Незважаючи на такі тенденції та завдяки компетентності кризового менеджменту підприємства, вдалося мінімізувати не тільки наслідки світової

фінансової кризи, але й збільшити обсяг продажів своєї продукції та послуг. Наприклад, з жовтня 2008р. тобто з моменту появи кризових явищ в Україні обсяги продажів збільшилися в 1,7 рази. До того ж, у межах щорічного бюджету підприємства 1/5 частина прибутку витрачається на купівлю нового устаткування для підприємств, на придбання нових технологій. Проектно-орієнтована структура забезпечувала, головним чином, управління фінансовими ресурсами по конкретних проектах. Основними фінансовими документами є такі бюджети: річний бюджет і бюджет розвитку, інакше, бюджет програм. Ці документи розроблялися та затверджувалися бюджетним комітетом. Центр НДДКР як підструктура підприємства є центром оперативного управління проектами і програмами.

Кожний продуктивний напрямок веде головний конструктор проекту, який водночас є і головним розпорядником бюджету проекту. Основним недоліком такої організації робіт є те, що управління проектами спочатку здійснювалося без участі виробничої системи. Виконувалися виключно функції контролю без можливості впливати на хід виконання проекту безпосередньо на етапі виробництва продукції. Така організація робіт дозволяла збільшити рентабельність виробництва до 7..8%, скоротити виробничий цикл, однак невирішеним залишалося питання забезпечення гнучкості в управлінні проектами безпосередньо у виробничій системі.

Розуміючи, що підприємство не у повній мірі використовує свій виробничий та науковий потенціал, керівництво почало вдосконалювати систему управління, а саме, здійснювати перехід від проектно-орієнтованого до проектно-керованого підприємства зі створенням загального бюджетування підприємства.

Зараз система управління фінансовими потоками безпосередньо прив'язана до конкретних проектів та забезпечена щорічним консолідованим бюджетом підприємства (рис. 1).

Забезпечення системи генералізованого проектного управління передбачає створення бюджетної моделі, згідно з якою при вирішенні завдань у різних сферах діяльності повноваження і відповідальність розподіляються проекту можна відкоригувати при виникненні критичних ситуацій у ході реалізації проекту.

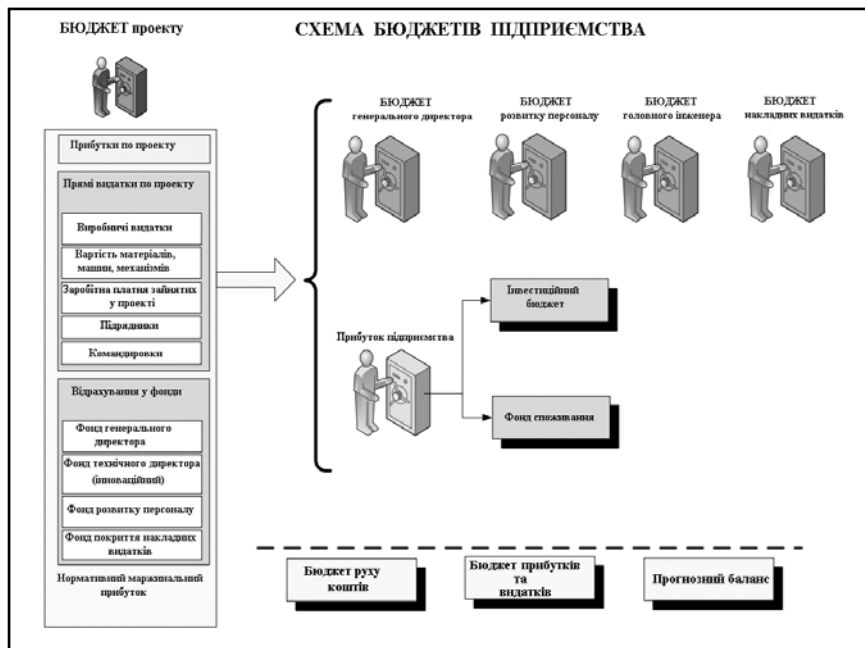


Рис. 1. Схема бюджетів підприємства

Бюджетна модель будується з урахуванням таких принципів: управління діяльністю через побудову фінансової структури підприємства; прийняття управлінських рішень через формування бюджетів структурних одиниць, що виділяються у межах фінансової структури; регулювання фінансово-економічної діяльності шляхом створення цільових фондів; встановлення цільових показників діяльності та забезпечення їх досягнення. В основі бюджетної моделі лежить механізм нормативного розподілу коштів за цільовими фондами, які є джерелом фінансування різних проектів.

Такий спосіб фінансового управління дає змогу менеджерам підприємства впливати на розмір створюваних джерел фінансування та приймати самостійні рішення щодо їх використання для досягнення поставлених цілей, але ні в якому разі не допускати перевитрати фонду.

Система управління стає саморегульованою, не потребує прийняття оперативних рішень на рівні генерального директора. Бюджет проекту не показує операційного прибутку по кожному проекту, оскільки побічні витрати не розподіляються між проектами, а фінансуються із спеціальних фондів. Цільові фонди складаються з відрахувань у межах встановлених нормативів.

Відрахування у цільові фонди включаються у витратну частину проекту і беруть участь у створенні маржинального прибутку проекту, який є цільовою величиною, що забезпечує одержання прибутку та покриття частки накладних (управлінських) витрат, які не фінансуються з інших фондів.

Перевищення маржинального прибутку проекту над його цільовою величиною є прибутком менеджера проекту, що обумовлює прагнення менеджера проекту до максимізації цього показника.

Основною складністю розглянутої бюджетної моделі можна назвати побудову системи, яка відрізняється від бухгалтерської. Проблема вирішується шляхом організації управлінського обліку паралельно з бухгалтерським на основі єдиної бази первинної документації у межах єдиної інформаційної системи «ІТ підприємство». Для підвищення достовірності даних управлінського обліку встановлюється перелік показників, за якими дані бухгалтерського та управлінського обліку співпадають.

Крім цього, було трансформовано алгоритм управління проектами на підприємстві (рис.2), де акцент зроблено на управлінні проектами через виконання бюджету.

Вартісна оцінка як складова основних бюджетів проекту формується на основі плану управління проектом, ієрархічної структури робіт та ставок вартості ресурсів. Кожний проект включається у календарний план виробництва зі своїм бюджетом руху коштів і бюджетом прибутків та видатків. Контроль виконання проекту забезпечується шляхом оцінювання основних показників бюджету проекту. При цьому бюджет проекту – це складова загального інтегрованого бюджету підприємства. Бюджет

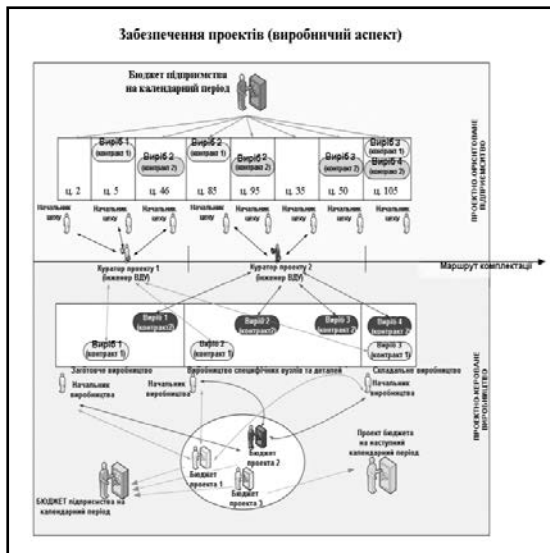


Рис.2. Алгоритм управління проектами на підприємстві

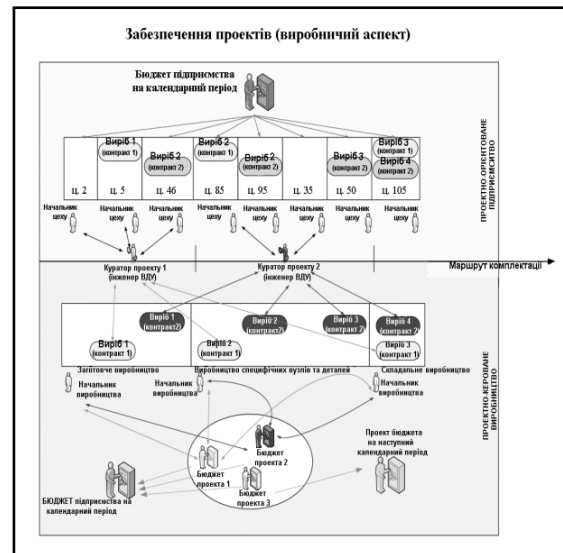


Рис.3. Забезпечення проектів (виробничий аспект)

Команда управління проектом, яка розробляє план керівництва проектом, де показані ієрархічна структура робіт, контрольні точки проекту, базовий план робіт, базовий вартісний план, базовий план якості, реєстр ризиків проекту, плани управління змістом проекту, розкладом проекту, вартістю, якістю, персоналом проекту, а також плани управління комунікаціями проекту, ризиками та забезпеченням проекту. У склад команди управління проектом входять економісти, технологи, постачальники, службовці ВДУ та відділу праці.

Співробітники виробничо-диспетчерського управління як куратори проектів (рис. 3) забезпечують прийняття рішень щодо здійснення проектів у виробничій сфері, а також складання і контроль базового плану робіт, плану якості, плану управління розкладом, а також беруть участь у підготовці та контролюванні інших планів проектів.

Служба ВДУ, яка забезпечує календарне планування випуску виробів та формування стрічки виробництва, бере участь у затвердженні статуту проекту і базових планів з позиції оптимального завантаження виробничих потужностей, дає рекомендації керівникові проекту щодо перенесення термінів комплектації виробів згідно проекту и так далі. Комплектуючі, що виготовляються на виробництві та вузли по кожному проекту враховуються у відповідному бюджеті.

На сьогодні інвестиції у НДДКР складають 15..18% від загального об'єму виробництва, терміни виконання нових розробок зменшені у 2 рази. Підприємство не має проблем з ринком збуту нових розробок і нових продуктів, відбувається постійна модернізація продукції.

Сьогодні вчені науково-виробничого комплексу стоять на порозі створення двигуна п'ятого покоління. Це ще раз підкреслює, що побудова моделі наукомісткого виробництва із системою організації багатопроєктного управління є проривом у забезпеченні конкурентоздатності вітчизняного виробництва і гарантією подальшого розвитку наукомістких технологій в Україні.

### Список літератури

1. Мазур І.І. Управління інвестиційно - строительними проектами: міжнародний підход = Construction Project Management: International Approach : руководство /І.І. Мазур. – М.: Аваллон, 2004. – 589 с
2. Кочнев А. Преимущества системы бюджетного управления. – М.: Вильямс, 2005. – 102 с.
3. Основы менеджмента /Майкл Х. Мескон, Майкл Альберт, Франклин Хедоури; пер. с англ. и ред. О. И. Медведь. – М.: Вильямс, 2006. – 665 с.
4. Хруцкий В.Е., Сизова Т.В., Гамаюнов В.В. Внутрифирменное бюджетирование: Настольная книга по постановке финансового планирования. – М.: Финансы и статистика, 2002 – 400 с.
5. Щиборц К.В. Бюджетирование деятельности промышленных предприятий России. – М.: Дело и Сервис, 2001 – 544 с.

Стаття надійшла до редколегії: 11.11.2010

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. К.В.Кошкін, Миколаївський національний університет кораблебудування, Миколаїв