

УДК 005.8:316.422

М.В. Сидорук, С.І. Сербіна

Херсонський національний технічний університет, м. Херсон

E-mail: msidoruk@ukr.net

МЕТОДИКА ПРОЕКТНОГО УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

У даній роботі розглядається застосування принципів управління проектами для поліпшення бізнес-процесів. Проаналізовано стандарти (IPMA, PMBOK, PRINCE2), методології (IDEF, DFD, WFD, ABC), функціональні моделі («як є», «як повинно бути», «як є / як повинно бути») і інструменти (All Fusion Process Modeler, All Fusion Component Modeler, Rational Rose, Microsoft Visio, ARIS). Цей комплекс покликаний допомогти керівникам проектів на кожному етапі вдосконалення бізнес-процесів. Описаний метод дозволить підвищити ефективність внутрішніх процесів і уникнути негативних наслідків у разі зміни бізнес-процесів підприємства.

Ключові слова: бізнес-процес, проект, управління проектами, модель

M. Sydoruk, S. Serbina. Technique of project management in enterprises. In this work deals with the application of project management principles to improve business processes. The complex of standards (IPMA, PMBOK, PRINCE2), methodologies (IDEF, DFD, WFD, ARIS, ABC), functional models («AS IS», «TO BE», «AS IS / TO BE») and tools (All Fusion Process Modeler, All Fusion Component Modeler, Rational Rose, Microsoft Visio, ARIS) are examined. This complex is developed to help project managers at every stage of improving business processes. The method described will enable to increase the efficiency of internal processes and avoid the negative effects in case of changes in the business processes of the enterprise.

Keywords: business process, project, project management, model

М.В. Сидорук, С.І. Сербіна Методика проектного управління на підприємствах. В данній роботі розглядається застосування принципів управління проектами для поліпшення бізнес-процесів. Проаналізовані стандарти (IPMA, PMBOK, PRINCE2), методології (IDEF, DFD, WFD, ABC), функціональні моделі («як є», «як повинно бути», «як є/як повинно бути») і інструменти (All Fusion Process Modeler, All Fusion Component Modeler, Rational Rose, Microsoft Visio, ARIS). Цей комплекс призначений допомогти керівникам проектів на кожному етапі вдосконалення бізнес-процесів. Описаний метод дозволить підвищити ефективність внутрішніх процесів і уникнути негативних наслідків у разі зміни бізнес-процесів підприємства.

Ключевые слова: бизнес-процесс, проект, управление проектами, модель

Постановка проблеми. В сучасних економічних умовах головним завданням українських підприємств стає швидке реагування на зовнішні і внутрішні проблеми. Швидке впровадження адекватних змін в свою діяльність, потребує від керівника підприємства, вивчення ситуації в бізнес - процесах, так як вони прагнуть до зниження витрат і забезпечення товарами і послугами по більш низьким цінам. Основний підхід багатьох з них – це зменшення чисельності співробітників. Наступний крок - здешевлення праці і тільки потім, коли перші два кроки не дають результатів - підвищення ефективності внутрішніх процесів. Сьогодні проектне управління за кордоном застосовується в багатьох підприємствах, а сама методологія управління проектами стала de facto стандартом управління практично на всіх фірмах. Сучасні керівники українських підприємств, проявляють велику зацікавленість до проблем проектного управління, поліпшення бізнес - процесів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми управління проектами широко висвітлені в працях вітчизняних і зарубіжних авторів М. Разу, Р.Л. Акофф, І.І. Мазур, К.В. Кошкін, С.Д. Бушуєв, В.Д. Шапіро, М.Г. Ольдерогге та інші вчені. Існуючі інформаційні технології в управлінні проектами знайшли своє відображення в працях Г.М. Калянова, О.С. Товби, Г. Л. Ціпеса, В.І. Дубейковського.

Набагато менше уваги приділено проблемам застосування принципів проектного управління до поліпшення бізнес - процесів на підприємствах.

Формулювання мети дослідження. Мета статті - використання принципів проектного управління при удосконаленні бізнес - процесів / business process improvement (BPI) на

підприємстві. Крім цього, автори статті поставили перед собою завдання розглянути комплекс стандартів, інструментів і методик, які покликані допомогти менеджерам проектів на кожному етапі ВРІ.

Виклад основного матеріалу. Підвищення конкурентоспроможності підприємства вимагає безперервного змінення і удосконалення ВРІ. На конкретному підприємстві ефективність кожного ВРІ залежить від усунення дублювання наявних процесів і заміни неефективних процесів на більш передові. Бізнес - процес - це систематизований у часі комплект завдань, які виконуються людьми і / або інформаційними системами підприємства, процес направлений на досягнення зафіксованої мети в призначені терміни.

Як правило, впровадження принципів проектного управління на підприємстві вимагає спеціального навчання і сертифікації провідних менеджерів підприємства. Кожне підприємство, виходячи із специфіки своєї діяльності, вибирає для себе методологію управління проектами. У більшості розвинених країн використовуються власні національні стандарти у галузі управління проектами, також існують галузеві та міжнародні стандарти управління проектами. У США найпоширенішим є стандарт РМВОК. Стандарт описує сорок сім процесів, які можуть бути віднесені до п'яти груп: ініціації, планування, виконання, контролю і моніторингу, завершення.

Національне агентство США з повітроплавання і дослідженню космічного простору (NASA) розробило для внутрішнього використання власний стандарт NASA Project Management. У Великобританії для роботи над ІТ проектами розроблений стандарт PRINCE2. У Німеччині використовують національний стандарт V- Modell, в Австралії - ANCSMP, в Швейцарії - Hermes method, в Китаї - С-РМВОК, в Канаді - CAN / CSA-ISO 10006-98, в Японії - P2M, в ПАР - South African NQF4 і т.д. [1-2].

Україна на сьогоднішній день не має національного стандарту в галузі управління проектами, більшість робіт над проектами ведеться відповідно до методології IPMA (Міжнародна Асоціація Управління Проектами). Методологія IPMA включає в себе п'ять рівнів зрілості (початковий, певний, стандартизований, керований, оптимізується). Ядром цієї методології є блоки: «Проекти», «Індивідуальні компетенції», «Організація». Більше двадцяти п'яти країн підписали з IPMA угоди. Офіційним представником IPMA в Україні є Українська асоціація управління проектами «УКРНЕТ». Асоціація «УКРНЕТ» проводять тренінги та сертифікує проектних менеджерів [3].

В класичній трактуванні методика проектного управління ВРІ складається з шести етапів.

1. Розробляється проект і складається перелік бізнес - процесів.
2. Створюється модель «як є», описується (Документуються) процеси.
3. Виконується бенчмаркінг бізнес - процесів.
4. Створюється модель «як має бути».
5. Розробляється план переходу від моделі «як є» до моделі «як має бути».
6. Впроваджується вдосконалений бізнес - процес (згідно моделі «як має бути») і провадиться експертиза отриманих результатів.

Всі частини проекту повинні працювати між собою стабільно. Проект вимагає постійного роз'яснення змінюваних процесів і проекту в цілому. Необхідно при виконанні проекту показувати, як знову створювані процеси, так і процеси, які піддаються зміни [4].

На першому етапі визначаються мета проекту, межі предметної області, глибина деталізації, описуються завдання, ресурси і тимчасові рамки проекту, формується склад проектної команди, складається перелік використовуваних на підприємстві ВРІ.

Чітке формулювання мети створення моделі ВРІ і фіксована точка зору на розглянутий об'єкт - основоположні моменти при побудові моделі. Саме точка зору і мета обумовлюють процеси і об'єкти в області, що досліджується і які є значущими при побудові моделі. Це дозволяє відмовитися від непотрібною деталізації. Відображення границі проекту - критична. Процеси самі по собі перетинаються і взаємодіють один з одним. Тому границі повинні бути визначено точно і з винятком процесів, які НЕ будуть піддаватися оновленню.

Коли інформація по процесах є в наявності - це добре. Але, як правило, документи, регламенти і графіки бізнес - процесів необхідно створювати. Якщо вони і існують, то вони застаріли рівно на то кількість років, які ними НЕ займалися. Необхідно на цьому етапі залучати всіх працівників, які зайняті в конкретному процесі. Іноді спостереження за процесами дає більше інформації, ніж старі документи.

Для успішної роботи над проектом потрібно високоефективна команда фахівців. Основними претендентами в проектну команду є експерти самої організації, так як ці фахівці найкращим

чином знають специфіку предметної області і відповідні бізнес - процеси. Менеджер проекту, по погодженням з функціональними менеджерами, на підставі аналізу професійного, інтелектуального і творчого потенціалу працівників створюють команду проекту.

Другий етап - опис BPI і розробка функціональної моделі «як є». Для розробки моделі бізнес - процесів і документування процесів використовують методології обстеження організацій, до них відносяться методології DFD, WFD, сімейства IDEF, ARIS і інші [5].

Проектна група на даному етапі повинна вивчити процес взагалі, щоб мати про нього загальне уявлення. Більше часу має бути витрачено на процес створення, ніж на знайомство з вже існуючим процесом. Якщо проект буде виконуватися тривалий час, то сам процес може піддатися змінам.

Створення системи «як є» дозволяє в вигляді блок - схеми показати існуючі кроки процесу, входи, виходи і точки прийняття рішень. Як тільки процес описаний схематично в вигляді блок - схеми, або діаграми можна, можливо приступати до документування, а це дуже трудомісткий процес. З - за низького якості існуючої документації і неадекватною специфікації експертам складно виявляти помилки в проектних рішеннях. Без використання інформаційних технологій практично неможливо створити функціональну Модель існуючих бізнес - процесів, перевірити їх повноту і несуперечливість. Подолати бар'єр у взаєморозумінні між IT - фахівцями і експертами проектною командою допомагає графічна мова, розроблена одним із стандартів.

При проектуванні і моделюванні складних систем Усе частіше застосовують сучасні інструментальні CASE-засоби (Computer-Aided Software Engineering) [5]. Істотними достоїнствами цього способу моделювання є:

- створення моделі в допустимі терміни;
- сучасні CASE-засоби мають вбудований документатор, це дає проектній групі можливість позбутися від рутинної роботи по опису BPI;
- ранній аналіз несуперечності отриманих результатів;
- значне скорочення фінансових витрат на проектування;
- накопичення експертизи (можливість багаторазового використання компонентів проектування).

До найбільш популярним CASE-засобів відносяться розробки фірми Computer Associates (пакети BPWin (All Fusion Component Modeler і AllFusion Process Modeler), ERWin (AllFusion Erwin Data Modeler)); Microsoft Visio; Rational Rose і ін. серед великих інтегрованих CASE-засобів виділяються програмні продукти сімейства ARIS.

Моделювання і опис BPI - це, інформаційна база для аналітика.

Третій етап - бенчмаркінг процесу. На цьому етапі проектного управління вибирається бізнес, який має кращі характеристики в аналогічних процесах. Бенчмаркінг допомагає досить швидко і з меншими витратами вдосконалити існуючі на підприємстві бізнес-процеси. Також на цьому етапі менеджер проекту отримує інформацію про методики роботи передових компаній, що надалі дозволяє домогтися таких же, а може і більш високих результатів.

При застосуванні бенчмаркінгу виконуються наступні дії:

- розгляд деталей існуючих бізнес-процесів на підприємстві;
- порівняльний аналіз результатів роботи передових компаній, так само використовуваних ними бізнес-процесів;
- порівняння результатів відповідних бізнес-процесів підприємства, що аналізується з результатами роботи розглянутих компаній;
- вибір необхідних дій і впровадження запропонованих змін для досягнення рівня провідних компаній.

Основою бенчмаркінгу повинно стати всебічне вивчення процесів, точний аналіз результатів бізнес-процесів і, перш за все, фактичні дані, а не тільки інтуїція і досвід застосування проектного управління [4].

Мета четвертого етапу - розробка функціональної моделі «як повинно бути», яка узагальнює інноваційні пропозиції учасників проектною групи, власників бізнес-процесів, запрошених експертів і системних аналітиків. Функціональна модель дозволяє сформулювати новий раціональний підхід і бачення перспектив роботи підприємства. Одна з головних цілей цього етапу - максимальна автоматизація даного процесу.

При побудові моделі «як повинно бути», аналізується і оцінюється побудована на другому етапі модель. Модель «як є» видозмінюється, доповнюється, оптимізується. Особлива увага приділяється деталізації бізнес-процесів в моделі «як повинно бути», всі аспекти моделі

описуються, і здійснюються найбільш докладним чином. Розглядаються навіть ті елементи, які були детально описані при створенні моделі «як є». Процес побудови моделі на четвертому етапі найчастіше здійснюється ітеративно. Кожна наступна ітерація характеризується більш високим рівнем деталізації і опису моделі. На цьому етапі рекомендується використовувати причинно-наслідкові діаграми.

П'ятий етап - планування переходу на нову Модель ВРІ з детальним документуванням змін в організаційній структурі і змін в технологічних процесах. План переходу базується на зіставленні моделей «як є» і «як має бути» [6]. На цьому етапі визначаються елементи, які:

- необхідно додати в модель що розробляється;
- вимагають удосконалення;
- є надлишковими в рамках існуючої системи і підлягають усуненню.

Зіставлення визначає порядок дій по переходу на нову Модель. На цьому етапі можна, можливо скористатися «Настільними» програмними пакетами - MS Project, Timeline, Scitor Project Scheduler, Suretrak, Superproject. Найбільш популярні професійні програми: Spider Project, Open Plan, Primavera Project Planner, Artemis Project Views.

Завдання шостого етапу - перехід на нову Модель вдосконалених ВРІ і аналіз результатів. Методом оцінки бізнес-процесу може підпорядковуватись метод ABC (Activity Based Costing).

Одне з достоїнств такого підходу - це можливість розподілити накладні витрати з максимальної точністю. Як правило, цей процес відбувається в два етапу: на першому етапі розподіляються витрати на кожну задачу, а на другому - накладні витрати включаються в собівартість проекту.

Висновки. Навіть невеликі проекти поліпшення ВРІ можуть нести в собі серйозну небезпеку. Керівнику необхідно враховувати всі можливі ризики при реорганізації процесів на виробництві, провести детальний аналіз прийнятих рішень по удосконалення ВРІ, тому поліпшення процесу по одному з критеріїв може привести до погіршення по іншому критерію. Викладена вище методика дає можливість підвищити ефективність внутрішніх процесів і уникнути негативних наслідків при змінах бізнес-процесів на підприємствах.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ:

1. Бушуева Н.С. Модели и методы проактивного управления программами организационного развития: монография /Н.С. Бушуева. – К.: Наук.світ, 2007. – 270 с.
2. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. М12 Управление проектами: Учебное пособие / Под общ. ред. И.И. Мазура. — 2-е изд. — М.: Омега-Л, 2004. — с. 664. (електр. варіант)
3. Сайт Украинской ассоциации управления проектами «УКРНЕТ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://upma.kiev.ua>
4. Сидорук М.В. Этапы проектного управления при улучшении бизнес-процессов на предприятии /М.В. Сидорук, А.А. Григорова // Вісник ХНТУ. – Херсон. – 2016. – № 4 /59. – С. 175–179.
5. Калянов Г.Н. CASE-технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов / Г.Н. Калянов. – М.: Горячая линия-Телеком, 2002. – 320 с.
6. Дубейковский В.И. Эффективное моделирование с AllFusion Process Modeler / В.И. Дубейковский. – Диалог-МИФИ, 2007. – 384 с.