

УДК 005:8:316.422

В.А. Вайсман, С.А. Величко

*Холдинговая компания МИКРОН® , Одесса*

## ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ СИНЕРГИЯ И УВЕЛИЧЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

*Исследован синергетический эффект при согласованной работе команды управления проектом.*

**Ключевые слова:** команда проекта, турбулентное окружение, ценность программы, синергия

**ПОЗИТИВНА СИНЕРГІЯ І  
ЗБІЛЬШЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ  
КОМАНДИ УПРАВЛІННЯ  
ПРОЕКТАМИ**

*Досліджено синергетичний ефект при злагодженій роботі команди управління проектом.*

**POSITIVE SYNERGY AND  
CAPACITY BUILDING PROJECT  
MANAGEMENT TEAM**

*Investigated the synergistic effect with the coordinated work of the project management team*

### Постановка проблемы

Динамичное развитие современных рыночных отношений и стремление к повышению эффективности процессов диктует необходимость внедрения новых методов для выполнения поставленных задач развития и совершенствования организационных и функциональных структур управления предприятий [1].

В условиях глубокого финансово-экономического кризиса и, несомненно, последующего за ним периода бурного экономического роста, резко возрастает необходимость пересмотра традиционных процессов и структур управления, и практического перехода к проектно – управляемым организациям, и понимания глобального характера проектизации бизнесов.

### Формулировка цели

Одну из центральных позиций в методологии проектного менеджмента занимает организация деятельности команды управления проектами.

Существующая идея проекта должна быть трансформирована в видение проекта, предполагающего построение корректной модели продукта, применение наиболее эффективных доступных методов и средств преобразования ресурсов в продукты для решения основной задачи проекта в условиях существующих ограничений по срокам, ресурсам, качеству с учетом используемых технологий.

### Анализ исследований и публикаций

Под управлением в общем случае понимается деятельность, направленная на изменение структуры или параметров состояния любой системы.

Объектами управления могут быть технические системы (машины, станки, устройства), а также системы организационного управления, в которых управляющие воздействия изменяют деятельность персонала.

Утверждение проф. Бушуева С.Д. о проектном управлении определяет, что команда проекта и его турбулентное окружение составляют систему, в которой существуют взаимосвязи, определяющие уникальность проекта [2].

Это утверждение устанавливает, что управляющая и возмущающая подсистемы в любом проекте взаимодействуют между собой. Результатом их взаимодействия являются проектные решения. Следовательно, информационные взаимосвязи, составляющие основу различных структур организационно-технического управления, наряду с характеристиками эффективности отдельных процессов реализации проектов являются существенными свойствами систем проектно-ориентированного управления.

Данный закон объединяет в одну систему три укрупненных сущности: проект, турбулентное окружение и команду проекта. Каждая из этих сущностей в результате декомпозиции может быть представлена в виде отдельной подсистемы, включающей элементы и связи между ними.

### Изложение основного материала исследования

Представим результат некоторого  $j$ -го проекта выражением (в форме скаляра или словесного термина):

$$Y_j = f(I, P, D, C, A, E)_j,$$

где  $I = i(k, TO)$  – результат инициации проекта;

$P = p(k, TO)$  – результат проектной фазы проекта;

$D = d(k, TO)$  – результат исполнения проекта;

$C = c(k, TO)$  – результат контроля проекта;

$A = a(k, TO)$  – результат процесса улучшения проекта;

$E = e(k, TO)$  – результат фазы завершения проекта;

$k$  – команда проекта;

$TO$  – турбулентное окружение проекта.

Функционал  $f(I, P, D, C, A, E)_j \Rightarrow F_j(k, TO)$  зависит от управляющих воздействий, которые формируются при взаимодействии команды проекта с турбулентным окружением. Следовательно, два подобных проекта, которые выполнены разными командами, будут иметь отличия. Более того, два подобных проекта, которые выполнены одной и той же командой, также будут уникальными, из-за того, что турбулентное окружение никогда не будет одинаковым в этих проектах.

Через видение проекта и корректную модель продукта решается основная задача достижения результата проекта – создания ценности при установленных ограничениях по срокам, ресурсам, качеству с учетом используемых технологий. Поэтому цели проекта должны быть конкретными, измеримыми, достижимыми, ориентированными на результат и привязанными ко времени (система целей SMART – Specific, Measurable, Achievable, Result – oriented, Time – specific).

Глобальный рыночный тренд, определяющий необходимость сохранения или, скорее, снижения стоимости продукции при одновременном сокращении жизненных циклов, повышении потребительской ценности и возрастании технологической сложности является главным движущим фактором перехода к проектно-ориентированному управлению.

Основные элементы проектно-управляемой среды [3], такие как ресурсы, технологии, менеджмент, персонал, рынок и проекты определяют уровень рыночной конкуренции бизнеса. В рамках определенной предметной области доступность и возможность воздействия на элементы среды практически одинаковы. В свою очередь, эти условия определяют ключевую роль совершенствования менеджмента на основе проактивных подходов и новой философии проектно-управляемых организаций в повышении эффективности и результативности проектов [3].

Повышение интенсивности проектов и критическое значение фактора времени определяют особое значение профессионализма в управлении проектами [4]. Формируется единое для всех профессионалов пространство освоения знаний в области управления проектами. Все более активно

переносятся принципы западной культуры в области совместных проектов и особенно актуальными являются вопросы управления человеческими ресурсами, командами менеджеров проектов и программ.

Стоимость совокупной группы проектов, которые направлены на достижение миссии программы, формируется через стоимость используемых в этих проектах ресурсов, которые определяют рабочую стоимость проектов. Однако ценность программы выше суммарной ценности отдельных составляющих программу проектов [4]. Превосходство ценности программы обусловлено присутствием эффекта положительной синергии и важная задача заключается в максимизации этого эффекта на протяжении всего жизненного цикла.

В данном контексте следует обратить особое внимание на наиболее сложные в управлении проектами компоненты – активные компоненты [5], связанные с трудовыми ресурсами. Эффективная деятельность команды проекта обеспечивает превышение совокупной ценности трудовых ресурсов над суммарной стоимостью отдельно взятого человеческого ресурса. Эффект положительной синергии обеспечивает большую ценность совокупной деятельности отдельных членов команды. В то же время, несогласованная деятельность команды, отсутствие эффективной стратегии и тактики в её действиях, а также пренебрежение философским пониманием нахождения в едином интеллектуальном пространстве [6] создаёт угрозу успешной реализации проекта и, зачастую, приводит к отрицательному синергетическому эффекту. При этом, не только значительно снижается ценность совместного результата, но и ценность программы оказывается значительно ниже суммарной ценности отдельных проектов.

Закон синергии имеет большое значение для оптимизации менеджмента. Он является основополагающим законом теории и практики. Ведь именно благодаря ориентации на его реализацию, менеджмент, наряду с предметами и средствами труда и самим трудом, становится высокоэффективным фактором производства. Его основополагающая роль определяется также и тем, что действие других законов менеджмента, в конечном счете, направлено на достижение более высокого результата синергетического эффекта.

В любом бизнесе возможен как прирост энергии, так и снижение общего энергетического ресурса по сравнению с простой суммой энергетических возможностей увеличение потенциала, как отдельной части системы, так и системы в целом.

Синергетический эффект возможен только в том случае, когда все участники команды проекта [7] будут ориентированы на достижение одной общей цели. Если же они будут стремиться к достижению частных целей, не связанных с миссией проекта, синергетического эффекта не произойдет. Более того, в этом случае эффект может быть противоположным. Непрофессиональный и преступный подход может явиться причиной возникновения отрицательной синергии. В процессе формирования и развития структуры, как объекта, так и субъекта бизнеса необходимо оценивать две его составляющие: положительную – созидательную, организующую и отрицательную – разрушительную, дезорганизующую.

Суммирование сил может и снизить потенциал – примером может быть вмешательство в деятельность спасательных или антитеррористических операций некомпетентных руководителей. Случай «лебедя, рака и щуки» – классический вариант, когда члены команды пытаются взаимодействовать, но процесс осложняется субъективными амбициями и взаимонепониманием, а в итоге – конфликтами.

В результате процесс затягивается, а одни и те же операции переделываются по многу раз, много усилий и ресурсов тратится в попытках примирить разные точки зрения. Весь итог совместного взаимодействия оказывается посредственным. В этом случае результат меньше суммы составных частей:

$$1+1+1+1=S, \text{ где } S < 4.$$

Профессиональное и грамотное управление интеллектуальным капиталом состоит именно в том, чтобы умело объединять усилия нескольких людей и добиваться положительного синергетического эффекта:

$$1+1+1+1=S, \text{ где } S > 4.$$

В результате выигрывают все участники синергетического процесса и доля каждого участника больше 1. Следует, при этом, отметить особую роль понимания каждым участником проекта единой миссии проекта и входящих в неё элементов. Важная задача заключается в том, чтобы найти такой набор элементов и так соединить их между собой, используя прогрессивные методологии управления проектами и программами, при котором синергия обеспечит качественное стремление к ее достижению на основе коллективного взаимодействия.

Синергетический эффект может быть получен за счёт следующих фундаментальных составляющих:

I. Организующей роли лидера команды проекта. Динамическое лидерство [5] в управлении проектами обусловлено уникальным характером

событий и процессов, на которые ориентируется проект, а также временным характером его природы. Проект должна вести команда, возглавляемая лидером.

II. Реализации концепции Комплексного командного менеджмента – Complete Team Management (СТМ) [3]. Переход от иерархичного управления процессами к системе комплексного управления на основе горизонтальных информационных связей, что позволяет избегать конфликтных ситуаций подчиненности исполнителей и выдвигает на первый план стремление каждого участника к достижению поставленной цели. При таком подходе каждый участник проекта несет ответственность и является первой и последней инстанцией в принятии решений по управлению проектом соответственно уровню своей компетенции.

III. Организации единого ментального и интеллектуального пространства. [4] Управление проектами должно основываться на профессиональных способностях каждого члена команды проекта, которые должны развиваться на основе общего видения системы знаний, используемых для достижения конечного результата. Несмотря на разность культурных, географических и организационных сред должно быть создано единое интеллектуальное пространство, которое будет находиться в активном состоянии, и станет доступным и понятным каждому члену команды проекта.

Успешная реализация проекта во многом определяется формированием доступной и сбалансированной системы документирования задач и действий участников проекта. В частности, документальное отражение процессов на основе создания структурированных должностных инструкций, составленных на основе понимания закономерностей, изложенных Джорджем Миллером [8], согласно которым существуют наиболее эффективные диапазоны восприятия и запоминания определенного числа элементов. Кратковременная человеческая память, как правило, не может запомнить и повторить более  $7 \pm 2$  элементов. Если число элементов больше семи (в крайнем случае, девяти), то мозг разбивает элементы на группы таким образом, чтобы количество запоминаемых элементов было от 5 до 9.

Должностная инструкция будет эффективной в случае правильной группировки различных областей задач и требований документирования операций с учетом изложенных выше критериев.

Таким образом, каждый участник команды проекта будет определенным образом уведомлен о последовательности действий и необходимости осуществления именно тех операций, которые

необходимы на каждой конкретной фазе жизненного цикла проекта. Командное понимание и системный подход лидера и команды проекта в данных условиях неизменно дадут толчок к возникновению эффекта положительной синергии и успешному достижению поставленной миссии проекта.

### Выводы

Получила дальнейшее развитие научная составляющая теории проектного менеджмента в форме закона, сформулированного С.Д. Бушуевым на основе предложенной авторами статьи доказательной базы. В статье приводится обоснование синергетического эффекта при согласованной работе команды проекта. Поскольку уровень научных знаний в любой сфере человеческой деятельности определяется степенью абстрагирования знаний, выражаемой в форме законов, то дальнейшие исследования должны быть ориентированы на выявление и обоснование других гипотез, аксиом, законов и правил проектной деятельности.

### Список литературы

1. Тернер Дж. Родни. *Руководство по проектно-ориентированному управлению* / пер. с англ. под общ. ред. В.И.Воропаева. – М. : Изд. Дом Гребенникова, 2007. – 552с.
2. Вайсман В.А. *Теория проектно-ориентованого управления: обоснование закона Бушуева С.Д.* / Вайсман В.А., Гогунський В.Д., Руденко С.В. // *Наук. записки Міжнар. гуманітарного ун-ту: Зб. / під. ред. д.т.н., проф. Рибак А.І.* – Одеса : Міжнар. ун-т, 2009. – Вип. 16. : Серія „Управління проектами та програмами”. – С. 9 – 13.
3. Вайсман В.А. *Модели, методы и механизмы создания и функционирования проектно-управляемой организации: монография* / В.А. Вайсман.– К. : *Наук. світ*, 2009. – 146 с.
4. Хироши Танака. *Инновационные механизмы управления целевыми программами в контексте реформирования системы государственных финансов Украины* / Хироши Танака, С.Д. Бушуев., В.Н. Бурков. / *Мастер класс 18-19 ноября 2010 г., Гурзуф, АР Крым.* – 73с.
5. Бушуев С.Д. *Динамическое лидерство в управлении проектами: Монография* / С.Д. Бушуев., В.В. Морозов. / *Украинская ассоциация управления проектами.* – К., 1999. – 312с.
6. *Руководство по управлению инновационными проектами и программами: т. 1, версия 1.2* / пер. на рус. язык под ред. С.Д.Бушуева. – К. : *Наук. світ*, 2009. – 173 с. – Библиогр. : с 171-173.
7. Гогунский В.Д. *Управление человеческими ресурсами для реализации производственных программ* / В.Д. Гогунский, В.А. Вайсман // *Вестник НТУ «ХПИ».* Тематич. вып. «Системный анализ, управление и информ.

*технологии*». – Харьков: НТУ «ХПИ», 2005. – № 54. – С. 124-129.

8. George A. Miller. *The Magical Number Seven, Plus or Minus Two.* // *The Psychological Review*, 1956, vol. 63, pp. 81–97.

Статья поступила в редколлегию: 2.04.2012

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. Гогунский В.Д., Одесский национальный политехнический университет, Одесса.