

Чулков Денис Николаевич

аспирант

ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова»

г. Санкт-Петербург

АЛГОРИТМ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШАБЛОНА БИЗНЕС-ПРОЦЕССА

Аннотация: в работе предложен алгоритм принятия решения о целесообразности использования шаблона бизнес-процесса на основе оценки предполагаемого экономического эффекта с учетом ограничений на минимальное значение этого эффекта и на максимальное значение затрат, связанных с разработкой и внедрением шаблона.

Ключевые слова: бизнес-процесс, шаблон, алгоритм принятия решения.

Несмотря на широкое распространение процессного подхода в деятельности организаций и на связанное с этим применение шаблонов бизнес-процессов, в настоящее время отсутствуют методики обоснования целесообразности использования шаблонов. В предлагаемой работе мы сделаем попытку создать такую методику.

Введем следующие обозначения:

C_N – затраты на выполнение бизнес-процесса при отсутствии шаблона;

L_j – потери от наступления j -й ситуации в ходе реализации бизнес-процесса при отсутствии шаблона;

W_j – вероятность наступления j -й ситуации;

C_W – затраты компании на разработку шаблона;

C_I – затраты компании на внедрение шаблона;

C_Y – затраты компании на выполнение бизнес-процесса при наличии шаблона;

C_P – затраты организации на доработку и совершенствование шаблона;

L_k – потери от наступления k -й ситуации в ходе реализации бизнес-процесса при наличии шаблона;

W_k – вероятность наступления k -й ситуации при выполнении бизнес-процесса при наличии шаблона;

S – дополнительный доход организации от единичного выполнения бизнес-процесса, полученный благодаря использованию шаблона.

Следовательно, экономический эффект E , получаемый организацией благодаря использованию шаблонов, равен

$$E = Q \left(S + C_N - C_Y + \sum_{j=1}^m L_j W_j - \sum_{k=1}^p L_k W_k \right) - C_W - C_I - C_P, \quad (1)$$

где Q – число циклов повторения бизнес-процесса. Разумеется, если шаблон будет использоваться в течение достаточно длительного времени, то соответствующие показатели затрат и доходов должны быть продисконтированы.

Аналогично, поскольку C_W , C_I и C_P , по сути дела, представляют собой инвестиции в разработку и внедрение шаблона, то рентабельность этих инвестиций R может быть рассчитана по формуле

$$R = \frac{Q \left(S + C_N - C_Y + \sum_{j=1}^m L_j W_j - \sum_{k=1}^p L_k W_k \right)}{C_W + C_I + C_P} \quad (2)$$

В простейшем случае критерием принятия решения об использовании шаблона является выполнение одного из двух равнозначных условий $E \geq 0$ или $R \geq 0$. Однако на практике ситуация имеет более сложный вид. Как показано в исследованиях И. Д. Котлярова, организации, как правило, недостаточно, чтобы экономический эффект от реализации какого-либо мероприятия был неотрицательным [Котляров 2010]. Необходимо, чтобы экономический эффект от этого мероприятия был не меньше определенной величины, а затраты на его выполнение, напротив, некоторую определенную величину не превышали. Таким образом, для принятия решения об использовании шаблона необходимо выполнение следующего сложного условия:

$$\left\{ \begin{array}{l} E \geq E_{\min}; \\ C_W \leq C_W^{\max}; \\ C_I \leq C_I^{\max}; \\ C_P \leq C_P^{\max}; \\ C_W + C_I + C_P \leq C_{\max}, \end{array} \right. \quad (3)$$

где

E_{\min} – минимально приемлемое для организации значение экономического эффекта от использования шаблона;

C_W^{\max} – максимально допустимая для организации величина затрат на разработку шаблона;

C_I^{\max} – максимально допустимая для организации величина затрат на внедрение шаблона;

C_P^{\max} – максимально допустимая для организации величина затрат на доработку и совершенствование шаблона;

C_{\max} – максимально допустимая для организации величина совокупных инвестиций в разработку, внедрение и совершенствование шаблона. Возможность использования этого параметра связана с тем, что, в общем случае,

$$C_{\max} \leq C_W^{\max} + C_I^{\max} + C_P^{\max},$$

т. е. максимально допустимая для организации величина инвестиций в шаблон меньше суммы затрат на разработку, внедрение и доработку и совершенствование шаблона по отдельности.

При помощи функции Хэвисайда $\text{Heav}(x)$,

$$\text{Heav}(x) = \begin{cases} 0, & x < 0; \\ 1, & x \geq 0 \end{cases}$$

и с учетом рекомендаций, приведенный в работе можно ввести понятие приведенного экономического эффекта от использования шаблона Eff ,

$$\begin{aligned} \text{Eff} = & E \text{Heav}(E - E_{\min}) \text{Heav}(C_W^{\max} - C_W) \text{Heav}(C_I^{\max} - C_I) \text{Heav}(C_P^{\max} - C_P) \times \\ & \times \text{Heav}(C_{\max} - C_W - C_I - C_P). \end{aligned} \quad (4)$$

Легко убедиться, что $\text{Eff} = E$ если выполняется условие (3), и $\text{Eff} = 0$ (что делает использование шаблона нецелесообразным) в противном случае. Для

принятия решения об использовании шаблона удобнее использовать значение приведенного эффекта Eff , чем значение простого эффекта.

Очевидно, что минимально допустимое для организации значение рентабельности инвестиций в шаблон R_{\min} равно

$$R_{\min} = \frac{E_{\min}}{C_{\max}}$$

В том случае, если необходимо выбрать один вариант использования шаблона из некоторого числа возможных, то предпочтение следует отдавать тому варианту, для которого выполняется условие $E = E_{\max}$ в сочетании с условием (3).

Отметим, что опыт других разновидностей организационных инноваций показывает [Котляров 2013], что организация может также получить дополнительный доход непроизводственного характера (косвенный доход).

Экономия E_{ins} на страховых выплатах благодаря приросту определенности деятельности организации и снижению рисков (шаблоны нередко позволяют перевести проектную деятельность в рутинную, что ведет к уменьшению рисков).

Дополнительный доход I_{ass} от продажи, сдачи в аренду или иного использования активов, высвободившихся в связи с реинжинирингом внутрикорпоративных бизнес-процессов.

Дополнительный доход I_{tr} от предоставления внешним организациям права пользования шаблоном (полностью или частично), например, посредством франчайзинга, бенчмаркинга или обучения сторонних организаций.

С учетом сказанного выше косвенный валовый доход E_{ind} организации от использования шаблона равен

$$E_{ind} = E_{ins} + I_{ass} + I_{tr}. \quad (5)$$

Комбинируя формулы (1) и (5), получим, что совокупный доход организации от наличия шаблона E_{comp} равен

$$E_{comp} = E + E_{ind}. \quad (6)$$

Разумеется, слагаемые в формуле (5) необходимо продисконтировать, чтобы привести значения эффекта к одному моменту времени.

По аналогии с условием (3) можно ввести условие (7)

$$E_{ind} \geq E_{ind}^{\max} \quad (7)$$

а по аналогии с приведенным экономическим эффектом Eff (формула (4)) можно ввести понятие приведенного косвенного экономического эффекта Eff_{ind} :

$$Eff_{ind} = E_{ind} \text{Heav}(E_{ind} - E_{ind}^{\min}).$$

Понятно, что $Eff_{ind} = E_{ind}$, если выполняется условие (7), и $Eff_{ind} = 0$ в противном случае.

Аналогично, можно ввести понятие полного приведенного экономического эффекта от использования шаблона Eff_{comp} :

$$Eff_{comp} = (E + E_{ind}) \text{Heav}(E - E_{\min}) \text{Heav}(C_W^{\max} - C_W) \text{Heav}(C_I^{\max} - C_I) \times \text{Heav}(C_P^{\max} - C_P) \text{Heav}(C_{\max} - C_W - C_I - C_P) \text{Heav}(E_{ind} - E_{ind}^{\min}). \quad (8)$$

Легко убедиться в том, что выполнение условия $Eff_{comp} > 0$ равнозначно совместному выполнению условий (3) и (7), и может служить критерием принятия решения о целесообразности внедрения шаблона.

Таким образом, проделанные выше рассуждения позволяют утверждать следующее, что для принятия решения об использовании шаблона недостаточно, чтобы суммарный прямой и косвенный экономический эффект, полученный благодаря шаблону, был положительным: необходимо, чтобы он был больше заранее установленной величины, а затраты, связанные с разработкой и внедрением шаблона, были меньше определенной величины (т. е. необходимо, чтобы совместно выполнялись условия (3) и (7));

Список литературы

1. Клюкин Е.В., Грошков Д.В. Бенчмаркинг в управлении материальным обеспечением военной организации // Экономика и предпринимательство. – 2014. – №12–2. – С. 555–557.

2. Котляров И.Д. Алгоритм принятия решения об использовании аутсорсинга в нефтегазовой отрасли // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2010. – №11. – С. 33–38.

3. Котляров И.Д. Финансовая составляющая отношений франчайзинга: проблема расчета ставки роялти // Корпоративные финансы. – 2011. – №1. – С. 32–39.

4. Котляров И.Д. Проблемы оценки экономического эффекта аутсорсинга // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2013. – №6. – С. 9–13.

5. Наркевич Е.Г. Франчайзинг как форма кооперации: попытка анализа // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2012. – №4. – С. 22–25.

6. Смирнов А.Б. Инвестирование капитала в бизнес-процессы розничного торгового предприятия // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2013. – №12. – С. 42–44.

7. Тушавин В.А. Кайдзен и Scrum проекты как инструмент организационного научения в ИТ-компаниях // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2014. – №2. – С. 27.