

УДК 338.42

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ РЕСУРСАМИ**Вечеров В.Т., д.т.н.
Булєєв Ю.С.***ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»*

Мета статті полягає у розробці заходів щодо підвищення ефективності діяльності підприємства з обмеженими ресурсами за рахунок впровадження процесно-орієнтованого менеджменту. Обмеженість ресурсів зобов'язує підприємство поетапно впроваджувати існуючі в його організаційній структурі бізнес-процеси. Це викликає необхідність ранжирування останніх за «важливістю» їх впливу на результати діяльності підприємства. У статті запропоновано підхід, заснований на використанні різноманітних критеріїв при аналізі бізнес-процесів підприємства, з подальшою класифікацією їх на групи за черговістю очікуваної реструктуризації. Склад груп бізнес-процесів і терміни їх реструктуризації визначаються наявними у підприємства ресурсами. Корисність викладеного в статті матеріалу полягає в тому, що запропонований підхід дозволяє підприємству с обмеженими ресурсами впроваджувати процесний менеджмент поетапно, але з максимальною ефективністю для результатів діяльності підприємства.

Ключові слова: ефективність управління підприємством, обмежені ресурси підприємства, процесно-орієнтований менеджмент, ранжирування бізнес-процесів, оптимізація бізнес-процесів, ключові фактори успіху

UDC 338.42

FEATURES OF REALIZATION OF PROCESS-ORIENTED MANAGEMENT IN ENTERPRISES WITH LIMITED RESOURCES**Vecherov V., Dr.of Techn.Sc.
Bulieiev Y.***Prydniprov's'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture*

The purpose of the article is to develop measures to improve the effectiveness of the company with limited resources through the introduction of process-oriented management. Limited resources require the company gradually implement existing organizational structure of its business processes. This necessitates ranking last on the «importance» of their impact on enterprise performance. The article suggests an approach based on the use of different criteria in the analysis of business processes, followed by classification into groups according to their order of expected restructuring. The structure of the groups of business processes as well as the terms of

© Вечеров В.Т., д.т.н., Булєєв Ю.С., 2015

their restructuring is defined by existing enterprise's resources. The practical use of the material described in the article is that the proposed approach allows the company with limited resources to implement process-management stages in order to get maximum efficiency to enterprise's performance.

Keywords: effectiveness of enterprise management, enterprise resources are limited, early spring-oriented management, ranking business processes, business process optimization, key success factors

Актуальность проблемы. Вопросы повышения эффективности деятельности украинских предприятий всегда являются актуальными. Еще более возрастает их роль с наступлением кризисов в отдельных отраслях и отечественной экономике в целом.

Одним из способов решения указанной проблемы является внедрение процессно-ориентированного менеджмента в деятельность предприятий.

Анализ последних научных исследований. Эффективность указанного подхода широко обсуждалась в научной среде и доказана на практике [1, 3, 4, 7].

В основе реализации процессно-ориентированного менеджмента лежит обязательное выделение бизнес-процессов предприятия [5, 6]. В классическом виде внедрение процессного управления осуществляется в несколько этапов:

1. Описание и анализ моделей бизнес-процессов предприятия в состоянии «как есть».

2. Разработка моделей бизнес-процессов для состояния «как должно быть» (с учетом стратегии развития предприятия).

3. Ранжирование скорректированных бизнес-процессов по критерию влияния на повышение эффективности деятельности предприятия.

4. Выбор бизнес-процессов, подлежащих первоочередному внедрению с учетом имеющихся у предприятия ограниченных ресурсов.

5. Формирование и реализация плана перехода выбранных для внедрения бизнес-процессов из состояния «как есть» в состояние «как должно быть».

Тем не менее, у предприятий с ограниченными ресурсами существует проблема реализации процессно-ориентированного

менеджмента ввиду невозможности одновременного внедрения всех имеющихся в его структуре управления бизнес-процессов. Для решения данной проблемы в статье предложен метод оценки приоритетности бизнес-процессов с целью их последующей реорганизации.

Цель работы. Повысить эффективность деятельности предприятий с ограниченными ресурсами за счет внедрения процессно-ориентированного менеджмента.

Изложение основного материала исследования. В данной работе нами предложен механизм реализации третьего и четвертого этапов внедрения процессного управления на предприятии. Это обусловлено тем, что процесс реализации указанных выше преобразований одновременно для всех бизнес-процессов предприятия требует выделения существенных ресурсов (финансовых, трудовых, временных и т.д.). Значительная часть украинских предприятий не в состоянии это сделать в силу ограниченности имеющихся возможностей.

Кроме того, анализ выполненных исследований и практических результатов внедрения процессного управления указывают на то, что часто для достижения положительного эффекта не требуется полная и одновременная реорганизация всех существующих бизнес-процессов системы управления предприятием. Этот факт можно обосновать Законом Парето [9], нашедшим широкое применение в экономике и менеджменте предприятий (20% усилий дают 80% результата, а остальные 80% усилий дают лишь 20% результата).

Для ранжирования бизнес-процессов предприятия с целью последующего выбора для первоочередной реструктуризации мы рекомендуем использовать следующие показатели:

- показатель «удельного веса» (важности) i -го бизнес-процесса (W_i) в достижении предприятием стратегических целей;
- показатель «проблемности выполнения» i -го бизнес-процесса (P_i) в результате функционирования предприятия;
- показатель «отклонения» i -го бизнес-процесса (ΔP_i) от среднего значения данного вида показателя по предприятию;
- показатель «сложности реорганизации» i -го бизнес-процесса (O_i).

Первый показатель W_i отражает вклад конкретного i -го бизнес-процесса в достижение стратегических целей предприятия.

Второй показатель P_i характеризует «проблемность» бизнес-процесса, т.е. разрыв между целевыми и текущими результатами (значениями) основных показателей эффективности его выполнения. Для расчетов рекомендуется принимать во внимание не все показатели бизнес-процесса, а лишь те, которые определяют конкурентоспособность предприятия на рынке.

Третий показатель (ΔP_i) характеризует величину отклонения показателя «проблемности» P_i i -го бизнес-процесса от среднего значения данного вида показателя для предприятия в целом. Чем больше значение данного показателя, тем выше приоритетность i -го бизнес-процесса при определении очередности его реорганизации.

Такой подход позволяет формализовать и ранжировать основные бизнес-процессы и связанные с ними факторы, которые в первую очередь сдерживают предприятие на пути движения к повышению эффективности его деятельности.

Рассмотренные выше три показателя характеризуют возможность предприятия увеличить доходную часть результатов своей деятельности после проведения реорганизации выбранных бизнес-процессов.

Для оценки экономической целесообразности указанных выше действий необходимо соотнести их с четвертым показателем (O_i), характеризующим затратную часть реорганизации выбранных бизнес-процессов. При этом затраты могут быть:

– финансовыми – связанными с привлечением сторонних консультантов и внедрением соответствующего программного обеспечения;

– временными – связанными с необходимостью частичного или полного отвлечения сотрудников, принимающих участие в данном проекте, от их функциональных обязанностей;

– моральными – связанными с ухудшением микроклимата в коллективе из-за возможного перераспределения обязанностей или сокращения штата.

Для практической реализации рассматриваемой в статье задачи необходим инструментарий ее решения. С этой целью нами представлен комплекс инструментов, позволяющих довести рассматриваемую задачу до логического завершения, т.е. практического решения.

Начнем решение задачи с рассмотрения первого показателя. Показатель «удельного веса» бизнес-процесса (W_i) основан на его взаимосвязи с КФУ (ключевой фактор успеха) [2, 8]. Количество КФУ на предприятии колеблется в диапазоне $1 \leq j \leq n$. Они являются источниками достижения предприятием стратегических целей. Бизнес-процесс может быть связан с одним или несколькими КФУ. Максимальное число связей равно $j=n$. Чем больше связей у бизнес-процесса с КФУ и чем они теснее, тем сильнее влияет успешность выполнения бизнес-процесса на эффективность деятельности предприятия, т.е. достижения им своих стратегических целей.

Для определения КФУ возможны два пути:

1. Использовать уже готовые КФУ предприятия (если они сформулированы и используются предприятием).

2. Определить КФУ самостоятельно. В данном случае выбор КФУ сводится к поиску (определению) стратегических задач и конкурентных преимуществ, достижение которых обеспечит предприятию конкурентоспособность на целевом рынке.

Таким образом, КФУ – это те критерии, которым обязательно должно следовать предприятие для достижения успеха и должного уровня прибыльности. Правильный выбор КФУ позволяет предприятию добиться положительного результата в средне- и долгосрочной перспективе.

Для вычисления показателя (W_i) мы рекомендуем использовать количество КФУ от 1 до 10, однако, на практике имеют место вариации вследствие того, что КФУ предприятий в различных отраслях могут существенно отличаться. Кроме того, КФУ подвержены временному влиянию и поэтому нуждаются в периодической корректировке.

Взаимосвязь КФУ и бизнес-процессов предприятия можно определить двумя путями: восходящим (1) и нисходящим (2) (рис. 1).

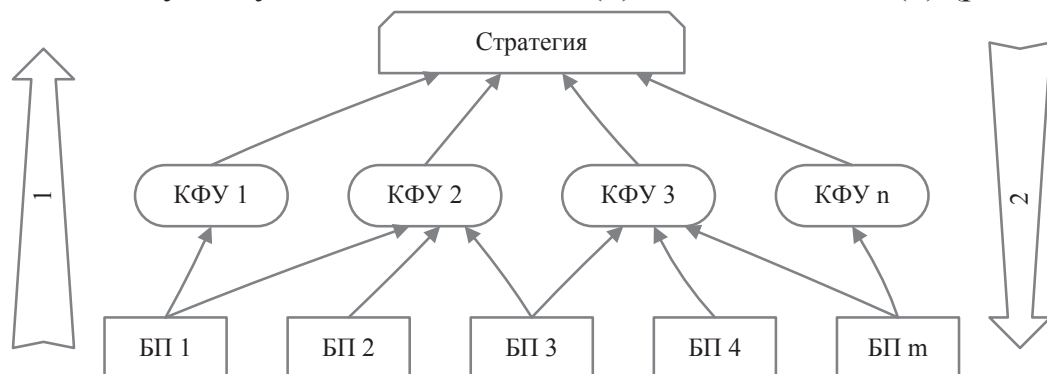


Рис. 1. Взаимосвязь КФУ и бизнес-процессов предприятия

Источник: разработано авторами

В первом (восходящем) случае задаются вопросы: «Достижению каких КФУ будет способствовать качественное (эффективное) выполнение конкретного бизнес-процесса?»

Во втором (нисходящем) случае вопросы будут следующими:

1. «Какие бизнес-процессы важны для достижения конкретного КФУ?»

2. «Какие бизнес-процессы имеют (оказывают) первостепенное влияние на достижение КФУ?»

Мы рекомендуем использовать оба пути для того, чтобы гарантированно не упустить взаимосвязи между бизнес-процессами и КФУ.

Расчёт показателя удельного веса (W_i) для i -го бизнес-процесса (БП $_i$) производится в табличном виде (табл. 1).

В первых двух столбцах перечисляются выбранные КФУ $_j$ ($j=1...n$) и проставляется их вес (V_j), характеризующий влияние КФУ $_j$ на реализацию стратегии предприятия. Данный показатель изменяется в диапазоне $0 \div 1$. Сумма всех весовых показателей КФУ равна 1:

$$\sum_{j=1}^n V_j = 1 \tag{1}$$

Таблица 1 - Расчёт показателей удельного веса бизнес-процессов предприятия

Ключевые факторы успеха КФУ $_j$ ($j=1...n$)	Вес (V_j) j -го КФУ $_j$ в достижении целей предприятия	Бизнес-процессы предприятия БП $_i$ ($i=1...m$)				
		БП1	БП 2	БП 3	...	БП m
КФУ 1	V_1	K_{11}	K_{21}	K_{31}		K_{m1}
КФУ 2	V_2	K_{12}	K_{22}	K_{32}		K_{m2}
КФУ 3	V_3	K_{13}	K_{23}	K_{33}		K_{m3}
...
КФУ n	V_n	K_{1n}	K_{2n}	K_{3n}		K_{mn}
Показатель удельного веса i -го бизнес-процесса (W_i)		W_1	W_2	W_3		W_m

Источник: разработано авторами

В ячейку на пересечении j -го КФУ $_j$ и i -го БП $_i$ проставляется значение коэффициента тесноты взаимосвязи (K_{ij}) между ними. Численные значения коэффициента K_{ij} определяются из следующих условий:

- 0 - если i -й БП $_i$ не связан с j -м КФУ $_j$;
- 0,5 - если i -й БП $_i$ оказывает косвенное влияние на j -й КФУ $_j$;
- 1 - если существует тесная взаимосвязь между i -м БП $_i$ и j -м КФУ $_j$.

Расчет показателя удельного веса (W_i) для i -го бизнес-процесса (БП $_i$) рассчитывается по формуле (2):

$$W_i = \sum_{j=1}^n V_j \cdot K_{ij} \quad (2)$$

Вычисленные по формуле (1) показатели удельного веса для всех бизнес-процессов предприятия заносятся в последнюю строку таблицы 1. Следует отметить, чем больше значение рассчитанного показателя W_i , тем выше рейтинг i -го БП.

Рассмотрим метод определения второго показателя (P_i), используемого для решения сформулированной выше задачи. Показатель «проблемности выполнения» i -го бизнес-процесса P_i указывает на степень несоответствия его текущего состояния требуемому (план, стандарт и т.д.).

Для расчета данного показателя необходимо выполнить диагностику i -го бизнес-процесса на предмет выявления проблем P_k ($1 \leq k \leq f$), препятствующих достижению желаемых результатов. Затем следует оценить значимость для i -го бизнес-процесса каждой из проблем (P_k), с использованием весовых коэффициентов B_{ik} , изменяющихся в пределах $0 \div 1$. Дальнейшие расчеты выполняются с применением таблицы 2.

Таблица 2 - Расчет показателей проблемности выполнения бизнес-процессов предприятия

Проблемы P_k ($k=1...f$)	Бизнес-процессы предприятия БП i ($i=1...m$)				
	БП 1	БП 2	БП 3	...	БП m
П 1	B_{11}	B_{21}	B_{31}		B_{m1}
П 2	B_{12}	B_{22}	B_{32}		B_{m2}
П 3	B_{13}	B_{23}	B_{33}		B_{m3}
...					
П f	B_{1f}	B_{2f}	B_{3f}		B_{mf}
Промежуточный показатель B_i	B_1	B_2	B_3		B_m
Показатель P_i	P_1	P_2	P_3		P_m
Показатель ΔP_i	ΔP_1	ΔP_2	ΔP_3		ΔP_m

Источник: разработано авторами

В ячейку на пересечении k -й проблемы (P_k) и i -го бизнес-процесса (БП i) проставляется значение весового коэффициента (B_{ik}), характеризующего тесноту взаимосвязи между ними. Численные значения коэффициентов B_{ik} определяются экспертными методами.

Промежуточный показатель B_i отражает суммарную связь между i -м бизнес-процессом и всеми связанными с ним проблемами. Он вычисляется по формуле (3):

$$B_i = \sum_{k=1}^f B_{ik} \quad (3)$$

Показатель «проблемности» (P_i) указывает на удельный вес проблем i -го бизнес-процесса в общей массе проблем, требующих решения.

$$P_i = \frac{B_i}{\sum_{i=1}^m B_i} \quad (4)$$

С целью выбора приоритетности использования бизнес-процессов предприятия необходимо для каждого i -го бизнес-процесса вычислить значение показателя «отклонение» ΔP_i , который характеризует отклонение P_i от среднего значения показателя (P_{cp}), который рассчитывается по формуле (5):

$$P_{cp} = \frac{1}{m} \quad (4)$$

где, m – количество анализируемых бизнес-процессов предприятия.

Показатель «отклонения» i -го бизнес-процесса ΔP_i вычисляется по формуле (6):

$$\Delta P_i = \frac{P_i}{P_{cp}} \quad (6)$$

Бизнес-процессы со значением $\Delta P_i \geq 1$ будут иметь высший рейтинг для первоочередной реструктуризации.

Рассмотрим процесс построение матрицы для обоснования приоритетности первоочередной реструктуризации бизнес-процессов предприятия. Данная матрица строится на основе двух рассчитанных выше показателей:

– показатель «удельного веса» i -го бизнес-процесса (W_i) (горизонтальная ось);

– показатель «отклонения» i -го бизнес-процесса ΔP_i (вертикальная ось).

При построении матрицы значения по вертикальной оси откладываются по логарифмической шкале, а пересечение с горизонтальной осью будет в значении «1» – как среднем уровне проблемности выполнения бизнес-процессов на предприятии ($\Delta P_i=1$, следовательно $P_i=P_{cp}$). Масштабирование горизонтальной оси будет осуществляться с учетом максимального значения показателя W_i , среди всех отобранных для реструктуризации бизнес-процессов.

Для распределения бизнес-процессов по группам, с учетом приоритетности их последующей реструктуризации, на плоскости матрицы проводятся две прямые (рис.2).

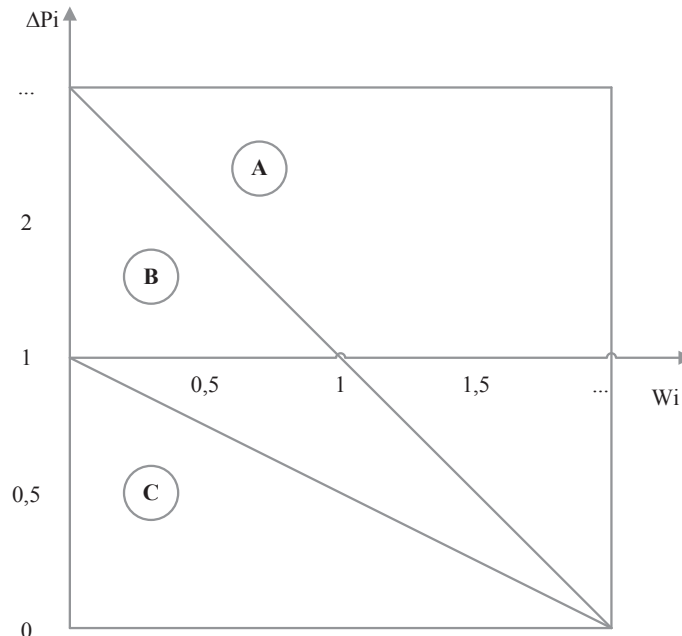


Рис. 2. Матрица обоснования приоритетности бизнес-процессов

Источник: разработано авторами.

Первая прямая проводится по диагонали матрицы из левого верхнего угла в правый нижний угол. В верхней полуплоскости будут находиться бизнес-процессы группы А, требующие первоочередных мероприятий по реструктуризации в силу их наибольшей значимости для деятельности предприятия (максимальные значения ΔP_i и W_i).

Вторая прямая проводится из точки с координатами (0; 1) к правому нижнему углу матрицы (рис.2). В результате нижняя полуплоскость делится на две полуплоскости: В и С.

Бизнес-процессы, попадающие в группу В, имеют существенное значение показателя ΔP_i , но оказывают меньшее влияние на достижение стратегических целей предприятия из-за малого значения показателя W_i . Поэтому бизнес-процессы данной группы подлежат реструктуризации после исправления проблемных бизнес-процессов из группы А.

Бизнес-процессы из группы С имеют наименьший рейтинг ввиду низких значений показателей (ΔP_i и W_i) и подлежат реструктуризации в последнюю очередь.

Сбор исходных данных для оценки рейтинга приоритетности бизнес-процессов происходит с использованием метода анкетирования группы

менеджеров, которые обладают компетенцией в бизнес-процессах и системным видением будущего предприятия. Количество экспертов зависит в первую очередь от размеров предприятия.

После окончания анкетирования и обработки данных проводится общее собрание менеджеров, где ситуация ещё раз обсуждается и уточняется. Такой регламент проведения исследования позволяет практически полностью исключить субъективизм в суждениях и обеспечить достоверность исходных данных.

Следующим шагом решения рассматриваемой задачи является оценка уровня доступности реорганизации ранее выбранных бизнес-процессов. С этой целью для каждого i -го бизнес-процесса вычисляется показатель «сложности реорганизации» (O_i). Данный показатель должен отображать целесообразность реорганизации i -го бизнес-процесса.

Факторы, влияющие на реорганизацию i -го бизнес-процесса, можно разделить на несколько групп: финансовые (I), человеческие (II), законодательные (III), прочие (IV).

Первая группа факторов включает в себя финансовые затраты, которые предприятие испытывает в период реорганизации бизнес-процессов.

Вторая группа факторов учитывает влияние человеческого «сопротивления изменениям» на предприятии период перехода к процессно-ориентированному менеджменту (возможный уход ключевых сотрудников, ухудшение психологического климата в коллективе и др.). Для устранения подобных барьеров также необходимы затраты ресурсов предприятия.

Группа ограничений, связанных с законодательством, становится актуальной в случаях необходимости изменения организационно-правовой формы предприятия, перераспределения сфер ответственности внутри него и пр.

Полученные в результате анализа перечисленные выше факторы заносятся в табл. 3.

Каждый g -й фактор влияет на i -й бизнес-процесс через различные виды ограничений R_{gr} ($r=1...y$). Конкретный вид ограничения R_{gr} характеризует «уровень влияния» на соответствующий i -й бизнес-процесс. Величина уровня влияния D_{gri} может измеряться в виде баллов или финансовых показателей, что определяется исполнителем. Полученные численные значения D_{gri} заносятся в табл. 3.

Таблиця 3. Расчет показателей «сложности реорганизации» бизнес-процессов предприятия

Фактор влияния Фg (g=1...4)	Вид ограничения Rgr (r=1...y)	Бизнес-процессы предприятия (i=1...m)				
		БП 1	БП 2	БП 3	...	БП m
1. Финансы	1.1. R11	D111	D112	D113		D11m
	1.2. R12	D121	D122	D123		D12m

	1.y. R11y	...	...	...		...
2. Персонал	2.1. R21	D211	D212	D213		D21m
	2.2. R22	D221	D222	D223		D22m

	2.y. R2y	...	...	...		...
3. Законодательство	3.1. R31	D311	D312	D313		D31m
	3.2. R32	D321	D322	D323		D32m

	3.y. R3y	...	...	...		...
4. Прочее	4.1. R41	D411	D412	D413		D41m
	4.2. R42	D421	D422	D123		D42m

	4.y. R4y	...	...	...		...
Показатель сложности реорганизации i-го бизнес-процесса Oi		O1	O2	O3		Om

Источник: разработано авторами

Вычисление показателя «сложности реорганизации» (Oi) конкретного i-го бизнес-процесса осуществляется по формуле (7):

$$O_i = \sum_{g=1; r=1}^{4; y} D_{gri} \quad (7)$$

Полученные данные заносятся в табл. 3.

Для каждого из ранее выбранных бизнес-процессов групп А и В (см. рис. 2) необходимо сопоставить экономический эффект и затраты для его реорганизации.

В случае измерения Dgri в финансовом виде рассчитывается Δi как разница между возможным доходом после реализации проекта реструктуризации бизнес-процесса и требуемыми для этого затратами. Если доходная часть превышает расходную, то бизнес-процесс можно отнести к группе процессов, подлежащих реструктуризации. В противном случае реорганизация бизнес-процесса является экономически нецелесообразной.

$$\Delta_i = E_i - O_i, \quad (8)$$

где Ei – дополнительный доход после реализации проекта реструктуризации i-го бизнес-процесса.

При более углубленном анализе возможно составление мини-бизнес-планов проектов внесения изменений в процессы.

В случае измерения Dgri в балльном виде из дальнейшего обсуждения исключатся процессы с наибольшим количеством набранных баллов, т.е. наивысшими барьерами для реорганизации.

Выводы. Таким образом, среди множества бизнес-процессов предприятия с ограниченными ресурсами нами выделены и проранжированы те из них, которые подлежат первоочередной реструктуризации и внедрению. Количество таких процессов определяется наличием у предприятия ресурсов. Использование изложенного выше метода должно помочь менеджерам при внедрении процессного управления на предприятиях с ограниченными ресурсами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Абрамов И.В., Алгазинов Э.К., Матвеев М.Г. Процессный подход к построению системы проектного управления. - М.: Изд-во НОУ «МФПУ Синергия», 2014. - 152 с.
2. Арутюнова Д.В. Стратегический менеджмент: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. - 122 с.
3. Герасимов Б.Н., Морозов В.В. Технологии менеджмента: Монография. - Самара: СГТУ, 2001. - 182 с.
4. Деминг Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессам. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. - 324 с.
5. Дик В.В. Методология формирования решений в экономических системах и инструментальные среды из поддержки. - М.: Финансы и статистика, 2000. - 300 с.
6. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2004. - 408 с.
7. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. - СПб.: Манн, Иванов и Фербер, 2007. - 523 с.
8. Ключевые факторы успеха [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://quality.eup.ru/materialy5/bsfuture.html>
9. НП ЦДО «Элитариум» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://sdo.elitarium.ru/zakon-pareto-princip-80-20/>