

УДК: 658.5

Тупкало В.Н.

МЕТОД ОПТИМИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье предложен метод решения задачи оптимизации организационных структур процессно-ориентированных предприятий. Новизна полученных результатов состоит в том, что сформулирована и решена актуальная для развития теории процессного менеджмента задача - задача формирования оптимальной организационной структуры управления процессно - ориентированного предприятия на основе реструктуризации системы технологических бизнес – процессов. При этом акцент сделан на необходимость соблюдения системообразующего принципа релевантности бизнес - процессного управления. Индикатором оптимальности является биективность матрицы-распределителя технологических бизнес-процессов по организационной структуре предприятия.

***Ключевые слова:** процессный подход к управлению, организационная структура, бизнес-процесс, реинжиниринг.*

Введение. Решению задачи оптимизации организационной структуры процессно-ориентированных предприятий посвящено большое количество публикаций. Их анализ показывает, что наиболее дискутируемым в среде специалистов по процессному менеджменту является подход к решению этой задачи на основе выделения так называемых «сквозных» (межфункциональных) процессов предприятия [1]. Суть «сквозных» процессов отражена в их известных определениях, в частности:

1. Сквозной, или межфункциональный, бизнес-процесс - это процесс, в котором участвуют несколько структурных подразделений предприятия, потребляющий ресурсы внешних и внутренних поставщиков и создающий ценность для внешних клиентов[2].

2. Процессом масштаба предприятия («enterprise process») или, что то же самое, сквозным («end-to-end process») называется бизнес-процесс, замкнутый по входу и выходу на внешнего заказчика и проходящий через более чем одно подразделение верхнего уровня [3].

3. Сквозной (или межфункциональный) бизнес-процесс – это бизнес-процесс, полностью или частично включающий деятельность, выполняемую структурными подразделениями организации, имеющими различную функциональную и административную подчиненность [1].

Таким образом, несмотря на большое количество публикаций и мнений различных авторов, вопрос решения задачи оптимизации организационной структуры процессно-ориентированных предприятий в контексте научно-обоснованного метода ее решения в прикладном аспекте требует дальнейших исследований.

Анализ литературы. Из приведенных выше определений «сквозной процесс» следует, что основное их отличие от известных определений «процесс» и «бизнес-процесс» сводится к акценту на возможные пути прохождения бизнес-процесса в рамках имеющейся организационной структуры операционных подразделений предприятия. При этом понятия «процесс» и «бизнес-процесс» являются синонимами. Судя по первым двум определениям, на предприятии может быть только один «сквозной» бизнес – процесс (процесс) – цепочка создания ценности по М.Портеру, т.е. речь идет о последовательности технологических бизнес-процессов. Тогда возникает вопрос: кто является владельцем такого «сквозного» процесса. Первый руководитель предприятия? Тогда в чем поменялся принцип управления в

такой «процессной» системе относительно традиционной функциональной системы? Относительно второго определения в части «замкнутый по входу и выходу на внешнего заказчика и проходящий через более чем одно подразделение верхнего уровня» и подобного утверждения авторов книги [1, рис.1.31 – 1.34] следует отметить, что деятельность по созданию ценности для внешнего заказчика (потребителя) не может осуществляться по функциональной управленческой иерархии предприятия, т.к. это противоречит процесснообразующему принципу реинжиниринга / инжиниринга бизнес-процессов – одноуровневость сущности «исполнитель» (должность, бюро, отдел и т.п.) по всей совокупности действий (работ) бизнес-процесса [4]. Указанная деятельность может осуществляться только по горизонтали (постулат М. Портера [5]) цепочки технологических бизнес-процессов [6].

Цель статьи состоит в изложении авторского подхода и методики практического решения задачи формирования оптимальной организационной структуры процессно - ориентированных предприятий на основе реструктуризации системы технологических бизнес – процессов при соблюдении принципа релевантности (однозначности) бизнес - процессного управления [6].

Основная часть. Проведенный выше анализ позволяет сформулировать следующее утверждение.

Утверждение 1. В рамках выбранной стратегии развития предприятия первичным (исходным) действием в цепи действий по оптимизации организационной структуры процессно - ориентированного предприятия является оптимизация (реинжиниринг) системы технологических бизнес-процессов по каждой бизнес-метрике.

Исходя из данного утверждения, в основу постановки задачи синтеза положены следующие определения понятий.

Определение 1. Процесс (в широком смысле) – последовательность определенного набора видов деятельности предприятия для решения одной из бизнес - задач.

В узком смысле процесс – последовательность функциональных действий (работ), направленных на получение заданного результата.

Определение 2. Технологический процесс (ТП) - однозначно выделяемая по входу (входам) и выходу (выходам) цепочка регулярных функциональных действий должностных лиц (исполнителей), конечной целью которых является создание ценности (материальной и/или информационной) в интересах потребителя (заказчика) [7].

Определение 3. Технологический бизнес - процесс (ТБП) – это управляемая по циклу PDCA (планируй - организуй - контролируй - действуй) иерархия внутренних и зависимых между собой функциональных действий руководителя и подчиненного ему непосредственно технологического (операционного) процесса [7,8].

С учетом данных определений задачу синтеза сформулируем следующим образом:

для установленного в рамках данного предприятия набора P процессов (решаемых бизнес - задач) необходимо определить такое множество J технологических бизнес-процессов и множество S организационных структур их реализующих, чтобы отображение $F : J \rightarrow S$ являлось взаимно однозначным (биективным).

Относительно сформулированной задачи синтеза принцип релевантности бизнес-процессного управления [6] может быть достигнут при условии, что оператор отображения F , интерпретируемый как матрица-распределитель «бизнес-процессы – организационная структура предприятия» (см. рис.1), является однозначно определенной матрицей.

Результаты синтеза рассмотрим на следующих примерах.

Пример 1. Матрица-распределитель технологических бизнес-процессов по структуре предприятия (ситуация «как есть») представлена на рис.2. Из данной матрицы следует: нет однозначного центра управления технологическими бизнес-процессами 1.1, 2.2, 3.2; технологический бизнес-процесс 2.3 выведен из зоны ответственности отдела 2. Модель «как есть» процессного менеджмента трех отделов представлена на рис.3.

Для данного примера решение задачи оптимизации организационной структуры процессно-ориентированного предприятия свелось к перераспределению ресурсов между структурными группами 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.3 и переподчинению группы 3.2 отделу 2. Модель «как должно быть» менеджмента трех отделов представлена на рис.4. При этом матрица-распределитель «как есть» (рис.2) технологических бизнес-процессов по структуре предприятия трансформируется в однозначно определенную матрицу (см. рис.5).

Следует отметить, что в случае примера 1 показан классический вариант реализации процессного подхода к управлению предприятием, когда при решении задачи оптимизации управления система выделенных бизнес-процессов является первичной относительно традиционно сложившейся на предприятии организационной структуры, т.е. реализуется принцип «структура следует за бизнес-процессами».

Пример 2. В отличие от примера 1 исходной информацией для решения задачи оптимизации (см. рис.6) является модель «как есть» системы технологических бизнес-процессов предприятия, составленная по принципу «жизненный цикл продукта» с функциональными подразделениями (ФП). Данной модели соответствует матрица-распределитель технологических бизнес-процессов, представленная на рис.7. Из матрицы-распределителя следует: в рамках всех функциональных подразделений кроме ФП 4 нет однозначного распределения (закрепления) ресурсов за протекающими в каждом подразделении технологическими бизнес-процессами. Следовательно, проблематичной является оценка эффективности бизнес-процессов относительно затрат на их операционную деятельность. Владельцы бизнес-процессов не могут в полной мере принимать эффективные управленческие решения в качестве центров финансовой ответственности.

Для данного примера задача оптимизации организационной структуры процессно-ориентированного предприятия имеет несколько альтернативных решений.

Альтернатива 2.1. Необходимо путем реинжиниринга (объединения) сформировать композицию технологических бизнес-процессов (1-2), (4-5), (6-7), (9-10), (11-12).

Следует отметить, что решение задачи оптимизации согласно альтернативе 2.1 является по сути компромиссным реинжинирингом взаимосвязанной пары множеств

$\langle J, S \rangle$ при соблюдении условия биективности $F : J \rightarrow S$. Условие биективности становится выполнимым, если функциональное подразделение ФП 2 будет преобразовано в два центра ответственности - подразделение ФП 2.1 и ФП 2.2. Результат решения задачи оптимизации согласно данной альтернативе представлен на рис.8.

Альтернатива 2.2. Необходимо путем реинжиниринга (объединения) сформировать композицию технологических бизнес-процессов (1-2), (3-4-5), (6-7), (9-10), (11-12).

Решение задачи оптимизации согласно альтернативе 2.2 не требует изменения количества функциональных подразделений и в качестве дополнительного положительного эффекта приводит к сокращению необходимого числа владельцев бизнес-процессов вдвое. Результат решения задачи оптимизации согласно данной альтернативе представлен на рис.9.

Альтернатива 2.3. С целью оптимизации организационной структуры предприятия необходимо учесть возможность реструктуризации бизнеса предприятия на две стратегические бизнес-единицы (СБЕ).

Результат решения задачи оптимизации согласно данной альтернативе представлен на рис.10.

Из анализа рассмотренных примеров решения задачи оптимизации организационной структуры предприятия на основе реструктуризации системы технологических бизнес-процессов можно сделать заключение, что в качестве базовой концепции решения данной задачи является соблюдение следующего правила.

Правило 1. В процессно-ориентированном предприятии должно соблюдаться взаимно однозначное соответствие: только один технологический бизнес-процесс протекает в рамках одного структурного подразделения, для которого определен операционный бюджет.

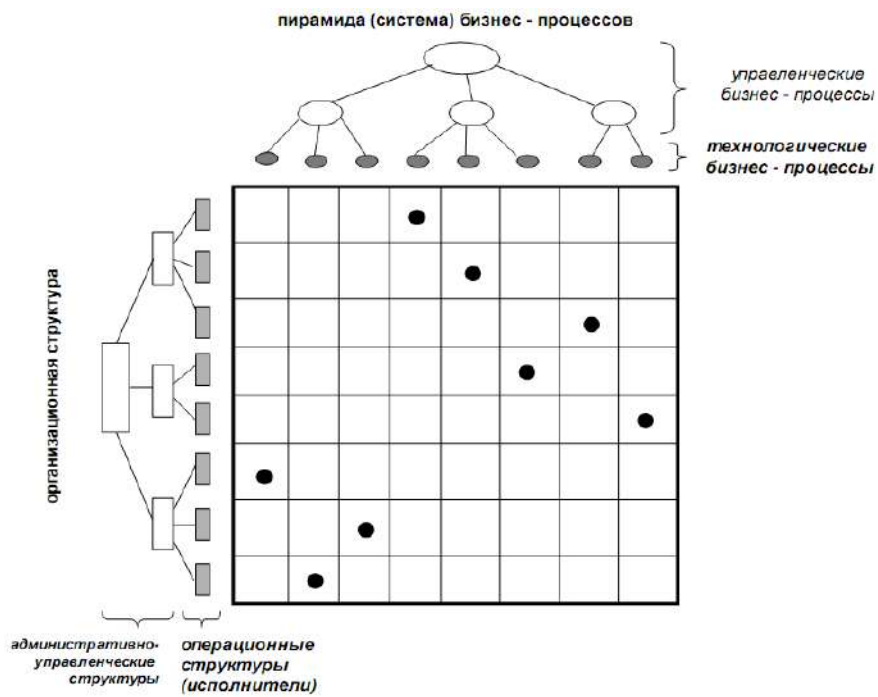


Рис.1. Задача процессно-ориентированной реструктуризации (модель Тупкало)

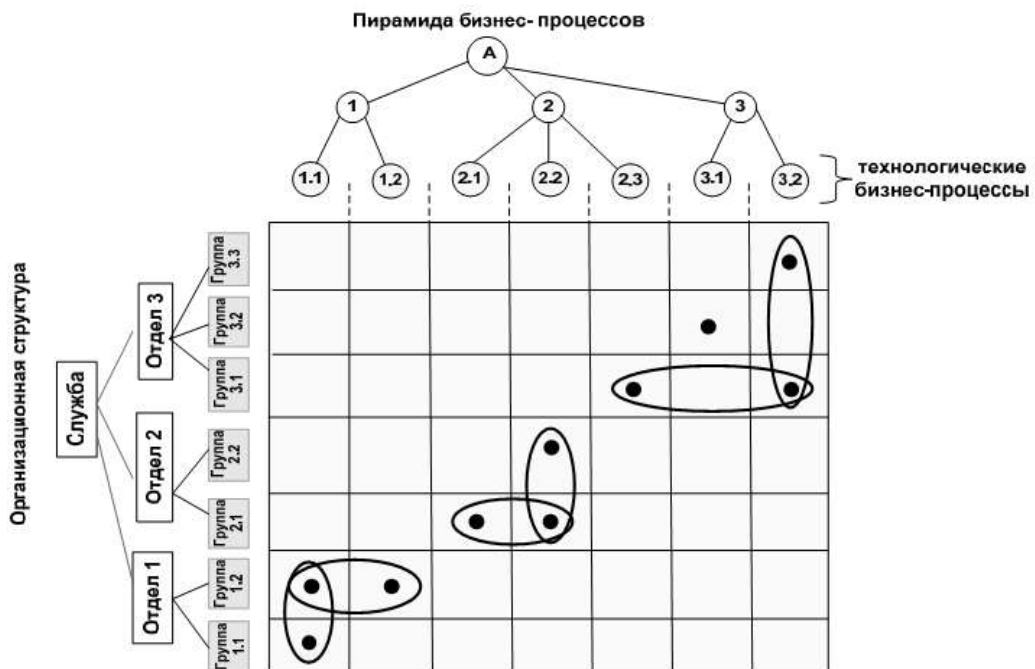


Рис.2. Матрица-распределитель «как есть» технологических бизнес-процессов по структуре предприятия

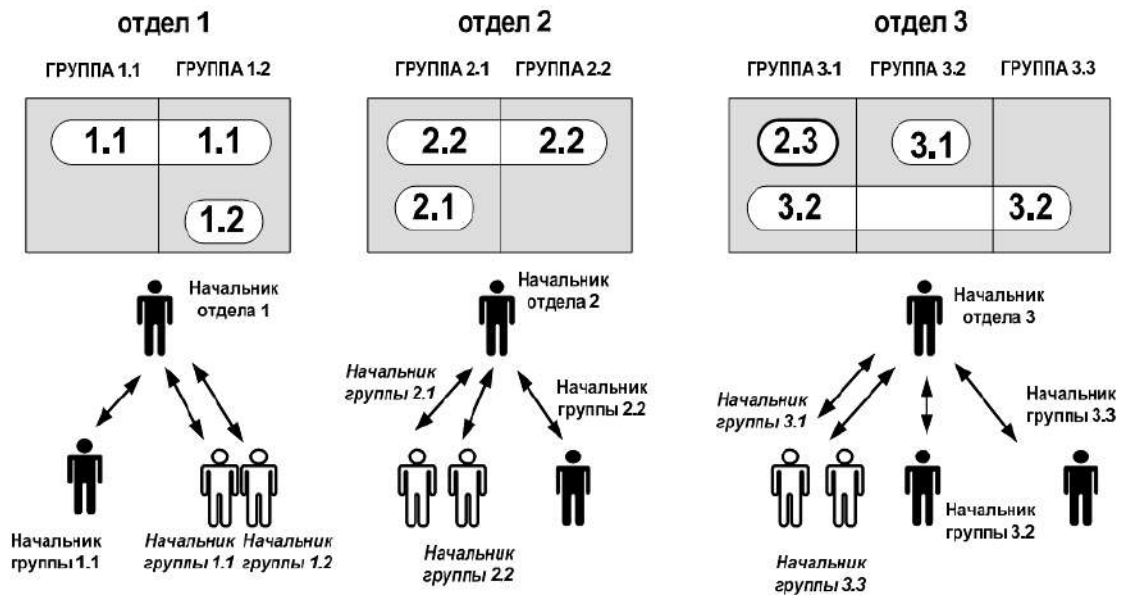


Рис.3. Модель «как есть» процессного менеджмента

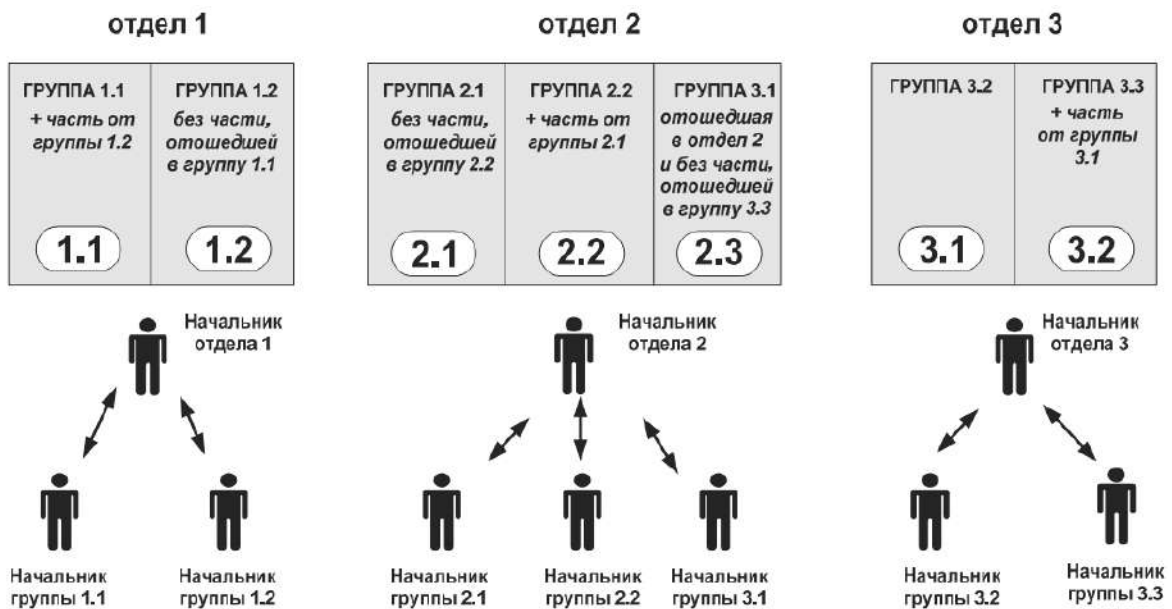


Рис.4. Модель «как должно быть» процессного менеджмента

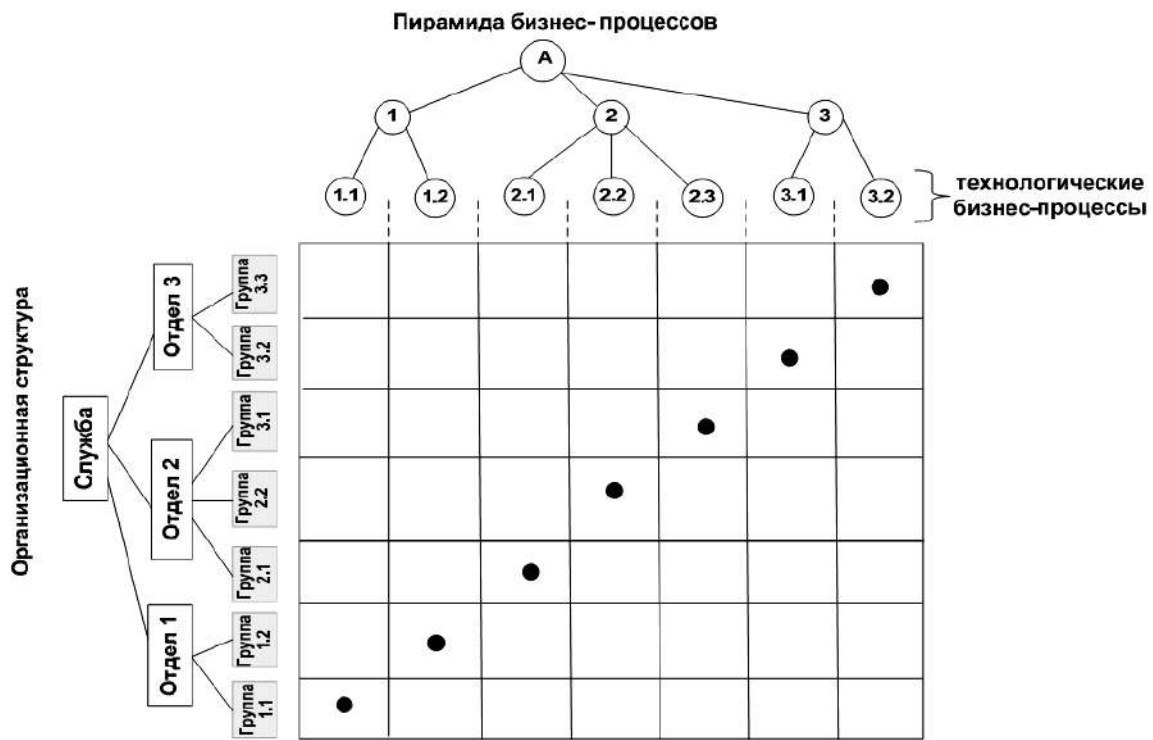


Рис.5. Матрица-распределитель «как должно быть» технологических бизнес-процессов по структуре предприятия

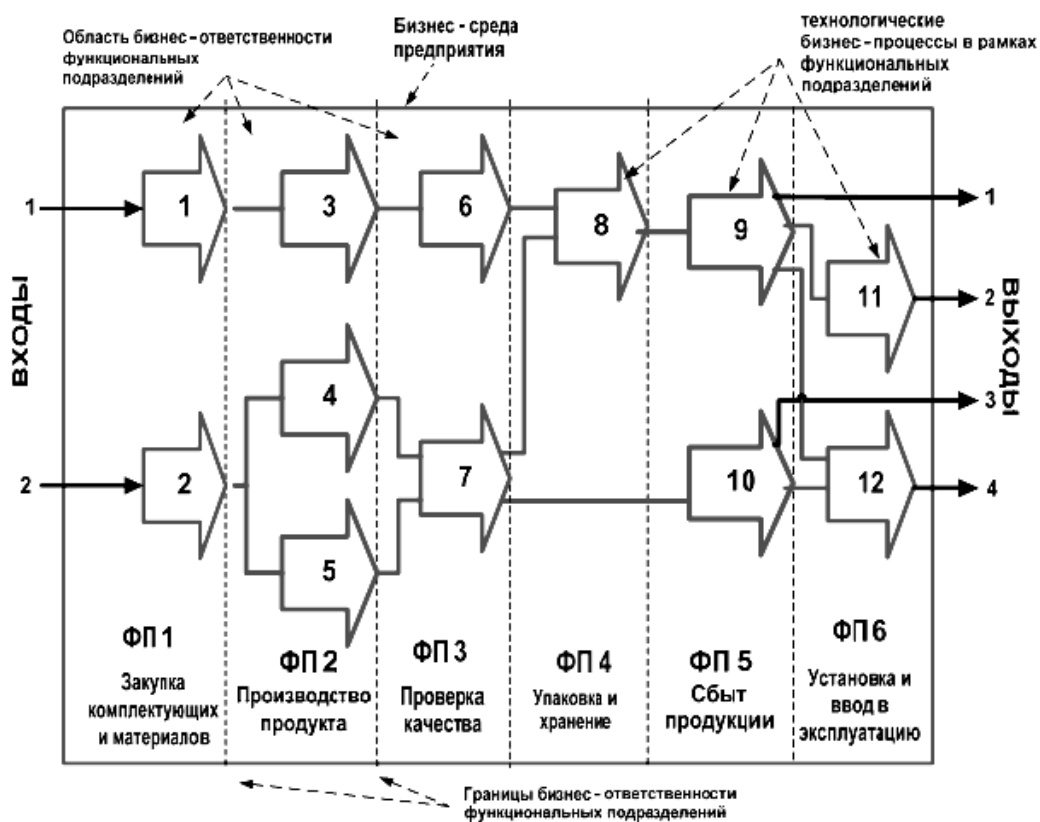


Рис.6. Модель «как есть» системы технологических бизнес - процессов предприятия, составленная по принципу «жизненный цикл продукта»



Рис.7. Матрица-распределитель «как есть» технологических бизнес-процессов по функциональным подразделениям предприятия

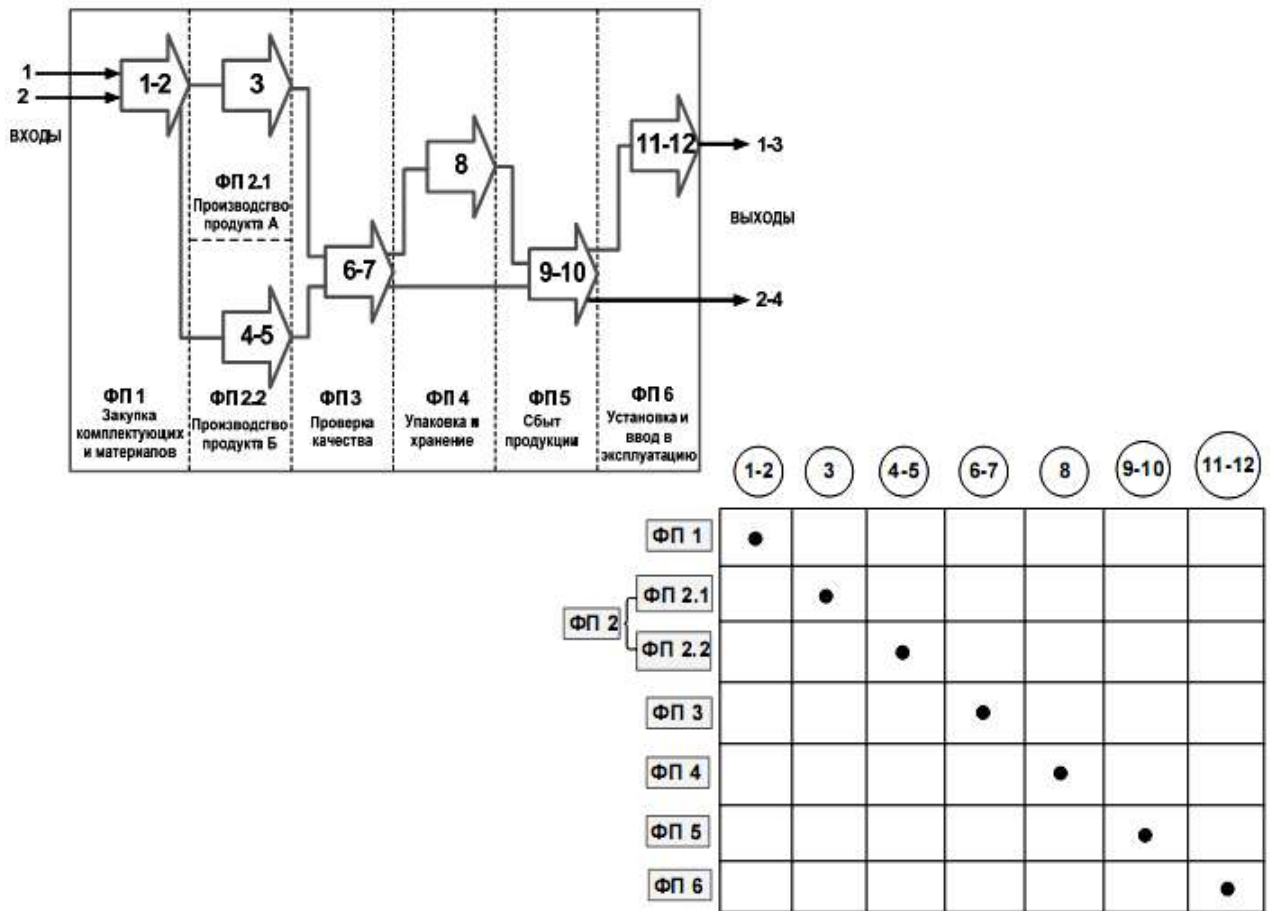


Рис.8. Результат решения задачи оптимизации согласно альтернативе 2.1

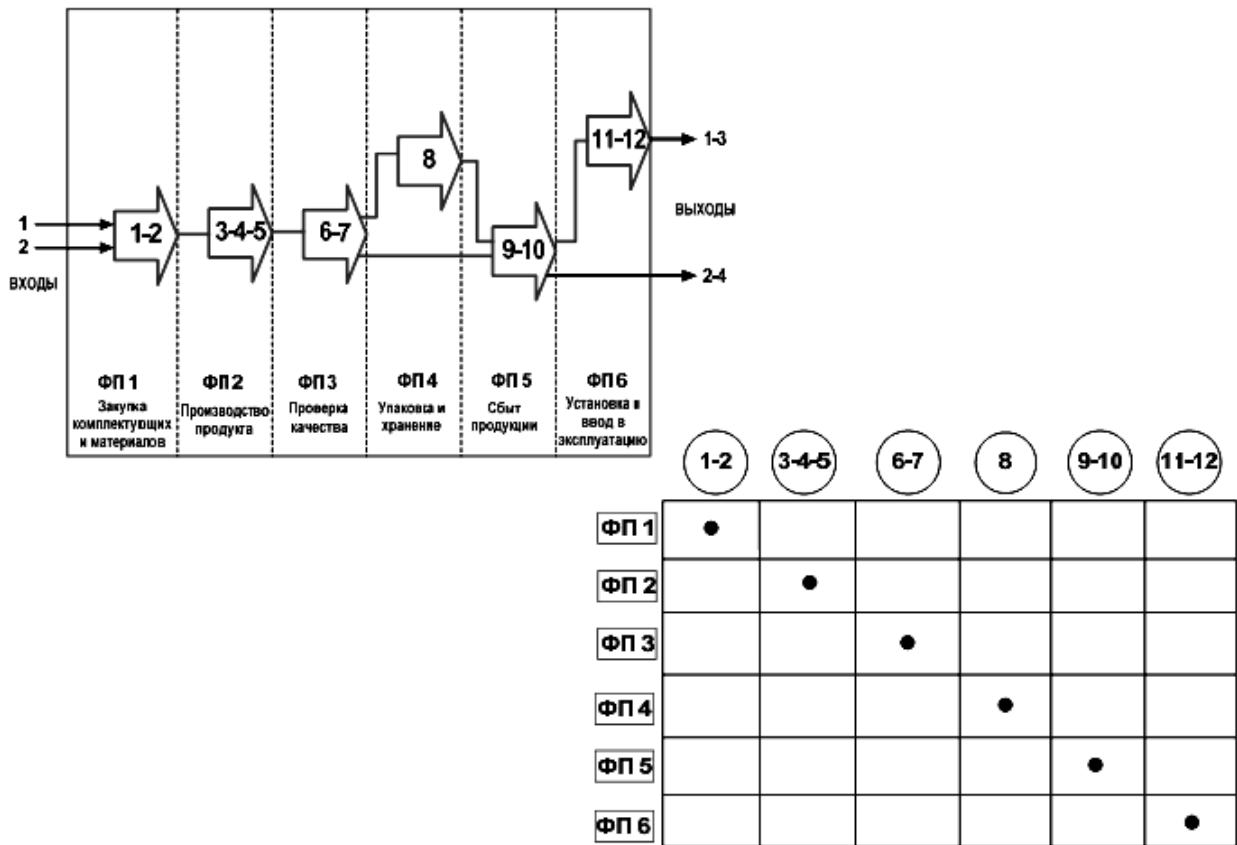


Рис.9. Результат решения задачи оптимизации согласно альтернативе 2.2

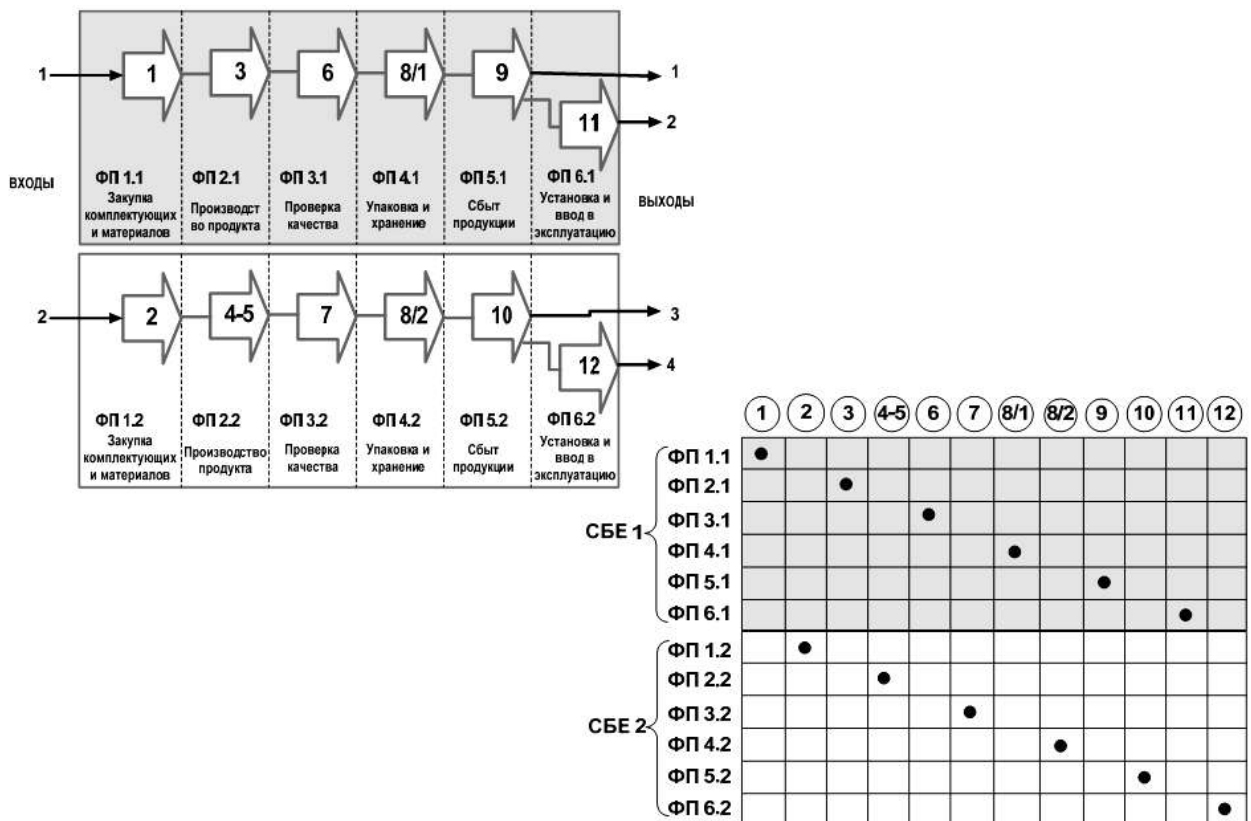


Рис.10. Результат решения задачи оптимизации согласно альтернативе 2.3

Выводы. Новизна полученных результатов состоит в том, что сформулирована и решена актуальная для развития теории процессного менеджмента задача - задача формирования оптимальной организационной структуры процессно - ориентированного предприятия на основе реструктуризации системы технологических бизнес – процессов при соблюдении системообразующего принципа релевантности бизнес - процессного управления. Дальнейшим направлением исследований с учетом результатов, представленных в данной статье, может быть решение задачи формирования оптимальной организационной структуры процессно - ориентированного предприятия на основе построения модели цепочки технологических бизнес – процессов создания бизнес – ценности предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы. Регламентация и управление /В. Г. Елиферов, В. В. Репин. Серия: Учебники для программы МВА.– М. : Инфра – 2005. – 319 с.
2. Наговицын Д.Р. На пути к процессному подходу/ Д.Р. Наговицын // Методы менеджмента качества. – 2004. – №2. – С.23–25.
3. Балайчук А.Записи с ключевым словом ‘BPMN’.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа к статье: <http://mainthing.ru/ru/tag/bpmn>.
4. Мазур И.И. Эффективный менеджмент: Учеб.пос.для вузов/ Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. – М.:Высш.школа, 2003.– 555 с.
5. Портер М. Конкуренция / М.Портер. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 308 с.
6. Тупкало В.М. Концептуальні основи інноваційного інжинірингу процесно – орієнтованих підприємств /В.М. Тупкало // Економічний вісник НТУУ «КПІ»: зб. наук. пр. – К.:НТУУ «КПІ». –2017.– Вип. 14.– С.331 – 337.
7. Тупкало В.М. Бізнес – інжиніринг сучасних процесно – орієнтованих підприємств: монографія / В.М. Тупкало// К.: ДУТ. – 2016. – 281 с.
8. Заплотынский Б.А. О результатах внедрения стандарта ISO 9001 в Украине/ Б.А. Заплотынский, В.Н. Тупкало//Новітні технології.– 2017.– Вип.1(3).– С.57–63.

Тупкало В.М.

МЕТОД ОПТИМІЗАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ПІДПРИЄМСТВ

У статті запропоновано метод розв’язання задачі оптимізації організаційних структур процесно-орієнтованих підприємств. Новизна отриманих результатів полягає в тому, що сформульовано й вирішено актуальну для розвитку теорії процесного менеджменту задачу - задачу формування оптимальної організаційної структури управління процесно-орієнтованого підприємства на основі реструктуризації системи технологічних бізнес-процесів. При цьому акцент зроблено на необхідність дотримання системоутворювального принципу релевантності бізнес-процесного управління. Індикатором оптимальності є бієктивність матриці-розподільника технологічних бізнес-процесів з організаційної структури підприємства.

Ключові слова: процесний підхід до управління, організаційна структура, бізнес-процес, реінжиніринг.

Tupkalo V.N.

METHOD OF OPTIMIZING THE ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF THE ENTERPRISE

The article suggests a method for solving the problem of optimizing the organizational structures of process-oriented enterprises. The novelty of the obtained results consists in the fact that the task, formulated for the development of the theory of process management - the task of forming the optimal organizational structure of the process - oriented enterprise management on the basis of restructuring the system of technological business processes. At the same time, the emphasis is on the need to comply with the system - building principle of the relevance of business process management. The

indicator of optimality is the bijectivity of the matrix-distributor of technological business processes according to the organizational structure of the enterprise.

Key words: *process approach to management, organizational structure, business-process, reengineering.*

REFERENCES

1. Elyferov, V.H. and Repyn, V. V. (2005). *Byznes-protsessy. Rehlamentatsyia y upravlenye* [Business processes. Regulation and management], Ynfra, Moskva, 319 p.
2. Nahovytsyn, D.R. (2004). Na puty k protsessnomu podkhodu [On the way to a process approach], *Metody menedzhmenta kachestva*, No.2, pp.23-25.
3. Balaichuk, A. (2015). Zapysy s kliuchevym slovom BPMN [Scripts with the keyword 'BPMN'], <http://www.mainthing.ru/ru/tag/bpmn>.
4. Mazur Y.Y. and Shapyro V.D. (2003). *Effektyvnyi menedzhment: Ucheb. pos. dlia vuzov* [Effective management: tutorial for higher educational institutions], Vyssh.shkola, Moskva, 555 p.
5. Porter, M. (2000). *Konkurentsyya* [Competition], Yzdatelskyi dom Vyliams, Moskva, 308 p.
6. Tupkalo, V.M. (2017). Kotsaptualni osnovy innovatsiinoho inzhynirynhu protsesno – oriientovanykh pidpriemstv [Ultimate fundamentals of innovative engineering of process - oriented enterprises], *Ekonomichnyi visnyk NTUU «KPI»*, Vol.14, pp.331–337.
7. Tupkalo, V.M. (2016). *Biznes – inzhynirynh suchasnykh protsesno – oriientovanykh pidpriemstv: monohrafiia* [Business - engineering of modern process - oriented enterprises: monographiya], DUT, Kyiv, 281 p.
8. Zaplotynskyi, B.A. and Tupkalo, V.N. (2017). O rezultatakh vnedrenyia standartu ISO 9001 v Ukrainy [About the results of implementation of the ISO 9001 standard in Ukraine], *Novitni tekhnolohii*, Vol.1(3), pp.57– 63.

Рецензент: д.т.н., професор Пашков Д.П.,
Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління