

ЭМУЛЯЦИОННАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ ПРЕДИКТОРНОГО ПОДХОДА

К.И. КОЛОЛЕЕВА

*Кубанский государственный университет,
350040, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149;
электронная почта: kirakololeeva@mail.ru*

Статья посвящена разработке оптимизационного алгоритма управления бизнес-процессом на основе анализа его эмуляционной модели. Представлены количественные и качественные критерии оценки результативности бизнес-процесса, на базе которых производится оценка эффекта от проведения оптимизации в целях проверки гипотезы предикторного подхода.

Ключевые слова: оптимизация бизнес-процессов, предикторный подход, эмуляция.

В условиях рыночной экономики у хозяйствующих субъектов возникает необходимость в планировании периодов проведения оптимизации, реинжиниринга или перманентного совершенствования своих бизнес-процессов.

Актуальность темы исследования определяется наличием проблем, появляющихся при разработке эффективного комплекса мероприятий, направленных на исправление ошибок, имеющих в бизнес-процессах, их одновременную оптимизацию и создание условий для повышения показателей результативности [2].

ООО «Стабильность» было основано в 2007 году в г. Краснодар с целью осуществления риэлтерской деятельности: посредничества при заключении сделок купли-продажи, аренды коммерческой и жилой недвижимости. Процедура оказания услуг агентством представлена в виде блок-схемы (рис. 1).

С помощью программных средств пакета Microsoft Office Project была произведена эмуляция представленного в виде блок-схемы бизнес-процесса с целью его последующей оптимизации.

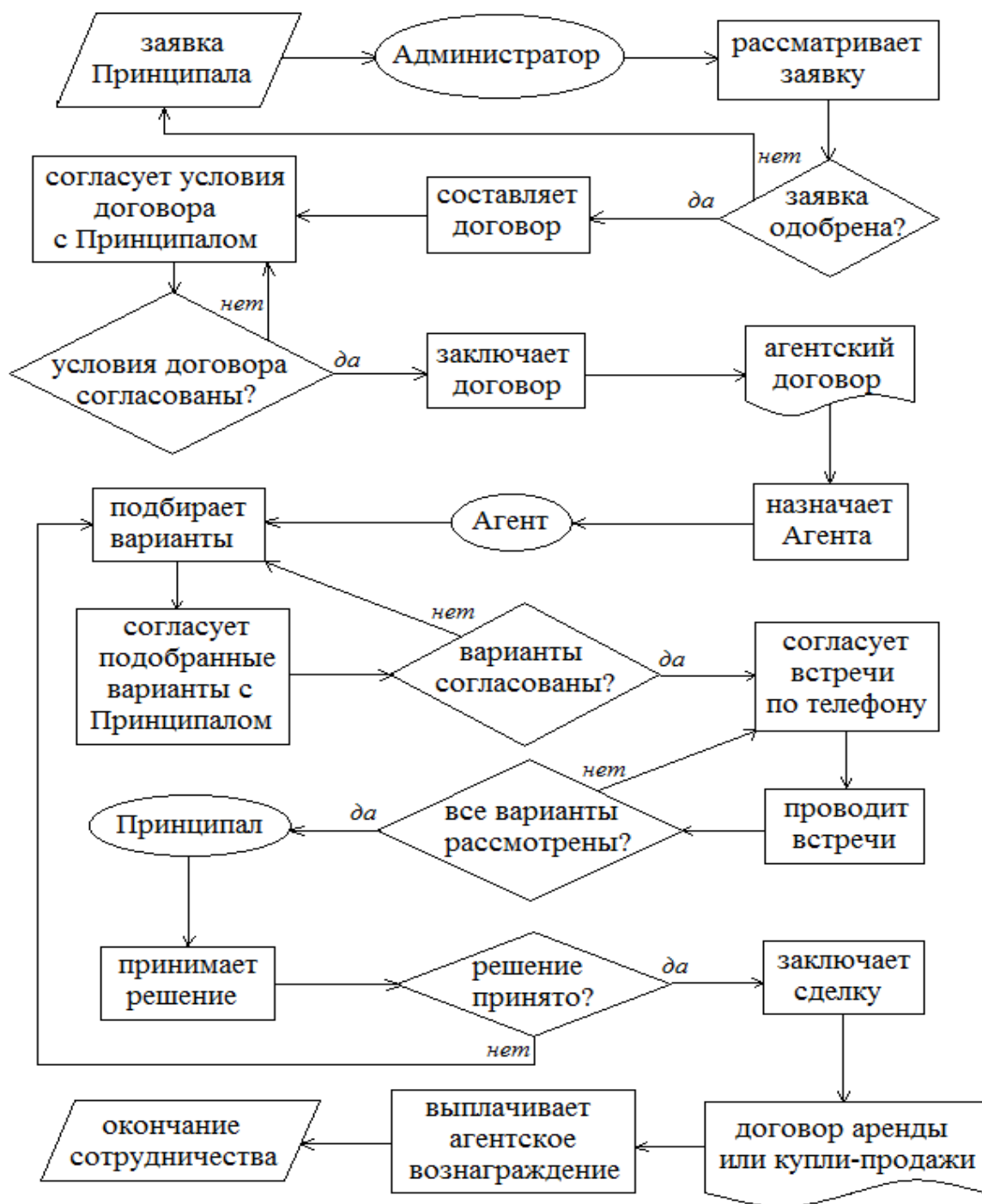


Рисунок 1 – Блок-схема процедуры оказания услуг ООО «Стабильность»

Для этого в соответствующих разделах рабочей области программы были введены название и длительность задач проекта; на указанные задачи назначены ресурсы, базовые и трудовые затраты на их использование; определены взаимосвязи между последовательностью и условиями выполнения задач. Полученный в итоге сетевой график (рис. 2) является

одним из способов представления бизнес-процесса, эмулированного с помощью программных средств [8].

На основе анализа сетевого графика в бизнес-процессе выявлены следующие ошибки:

- высокая вероятность непропорциональной загрузки Агентов;
- отнесение большей части процедур в ведение Администратора;
- увеличение длительности и себестоимости процесса в связи с бюрократией;
- отсутствие автоматизации отдельных действий;
- невозможность одновременного выполнения нескольких процедур [10].

Для повышения результативности деятельности агентства целесообразно усовершенствовать алгоритм действий, направленных на достижение поставленной перед ним цели – получение максимально возможной прибыли.

Разрешение обозначенных проблем представляется возможным по результатам проведения ряда мероприятий на основе применения следующих методов оптимизации бизнес-процесса:

- автоматизация (передача части функций компьютерной программе);
- организация представления и заполнения заявки в электронном виде;
- распараллеливание процесса;
- изменение последовательности этапов осуществления процесса;
- перераспределение задач между ресурсами [4].

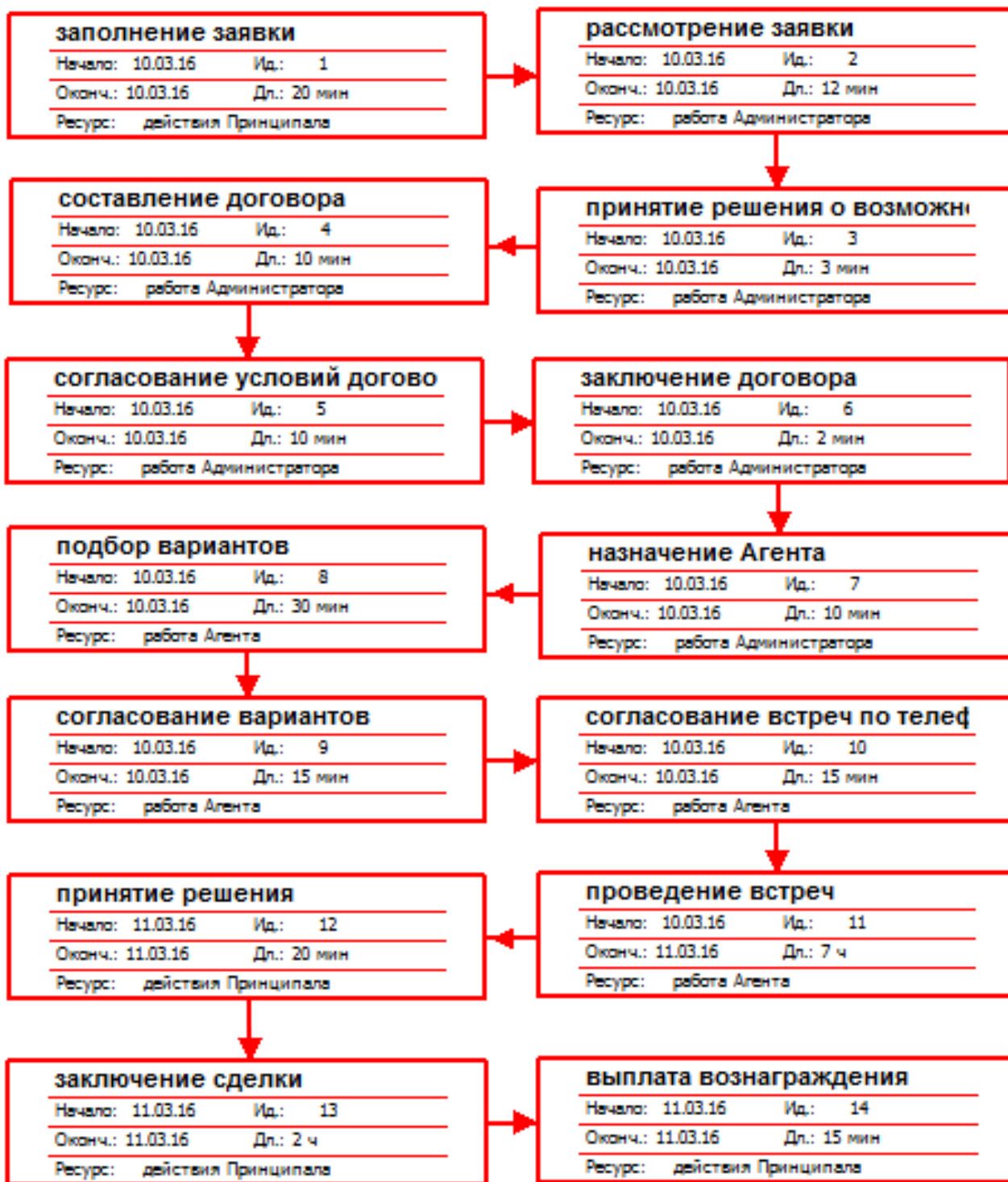


Рисунок 2 – Сетевой график бизнес-процесса

Применение данных методов оптимизации может способствовать исправлению выявленных в алгоритме оказания услуг ООО «Стабильность» ошибок бизнес-процесса в том случае, если на их основе будет осуществлен указанный ниже ряд мероприятий.

1. Создание стандартной формы заявки Принципала и организация ее представления и заполнения в электронном виде с применением программных средств.

2. Проведение автоматизации выполнения следующих операций:

- рассмотрение заявки,
- принятие решения о возможности заключения договора,
- составление договора,
- назначение Агента,
- подбор вариантов.

3. Распараллеливание (предоставление возможности одновременного выполнения) процессов, предполагающих решение следующих задач:

- составление договора,
- назначение Агента,
- подбор вариантов [6].

4. Изменение последовательности выполнения задач (поменять местами):

- согласование условий договора (5) и назначение Агента (7): $5 \leftrightarrow 7$;
- заключение договора (6) и подбор вариантов (8): $6 \leftrightarrow 8$.

5. Осуществление перераспределения ресурсов:

а) работа Администратора → работа компьютерной программы (замена)

для задач:

- рассмотрение заявки,
- принятие решения о возможности заключения договора,
- составление договора,
- назначение Агента;

б) работа Агента → работа компьютерной программы (замена) для операции:

- подбор вариантов;

в) работа Агента → работа Администратора (замена) для действия:

- согласование вариантов [3].

Осуществление указанных мероприятий позволит изменить алгоритм оказания услуг агентством недвижимости. Эмулирование оптимизированного бизнес-процесса на основе усовершенствованной блок-схемы было произведено аналогично эмулированию фактического бизнес-процесса. В результате был получен сетевой график оптимизированного бизнес-процесса (рис. 3).

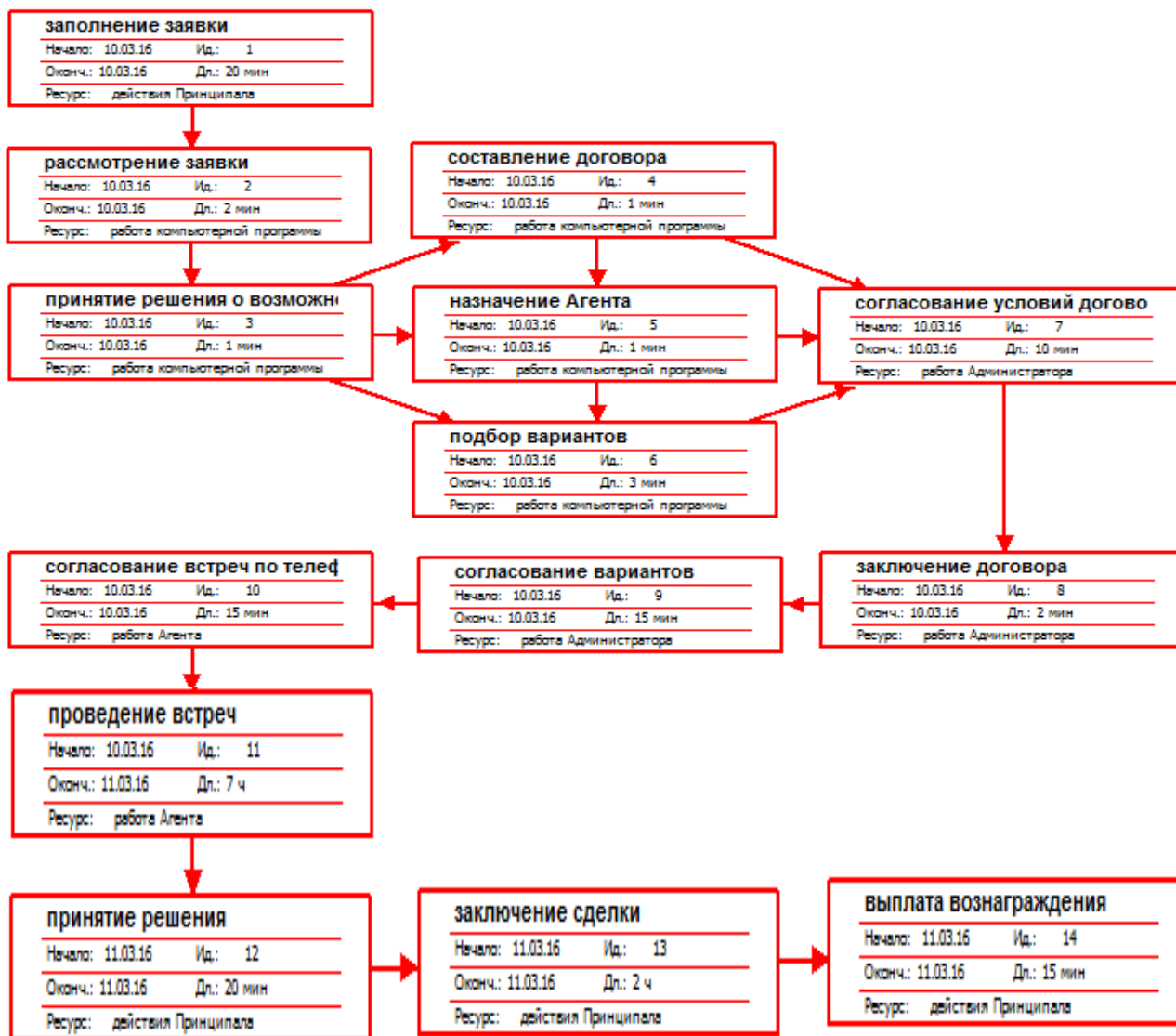


Рисунок 3 – Сетевой график оптимизированного бизнес-процесса

Эффект от проведения оптимизации был оценен на основе значений показателей результативности бизнес-процесса, которые характеризуют степень реализации запланированных работ и уровень достижения запланированных результатов [5].

В ходе исследования была выдвинута следующая научная гипотеза: основанная на предикторном методе эмуляционная оптимизация бизнес-процесса оказания услуг агентством недвижимости «Стабильность» приведет к повышению среднего значения количественных показателей его результативности более чем на 10% в совокупности с повышением качественных показателей.

Предикторный подход состоит в прогнозировании повышения показателей по критериям результативности нового процесса по сравнению с фактически имеющимся [7].

Результативность обоих бизнес-процессов была рассчитана на основе количественных и качественных критериев. К группе количественных показателей отнесены:

- длительность процесса;
- себестоимость процесса;
- количество операций «Учет», «Проверка» и «Преобразование данных»;
- количество задач, выполняемых каждым исполнителем;
- отклонение фактической длительности операций от запланированной;
- уровень автоматизации действий;
- количество документов, передаваемых с помощью электронного документооборота [1].

В группу качественных показателей включают [9]:

- вероятность возникновения сбоев или ошибок;
- надежность и скорость передачи информации;
- согласованность схемы бизнес-процесса;
- содержательность действий исполнителей;
- степень удовлетворенности Принципала.

В целях проверки выдвинутой научной гипотезы были рассчитаны и сопоставлены показатели результативности фактического и

оптимизированного бизнес-процессов на основе семи количественных и пяти качественных критериев.

Выявлено, что среднее относительное изменение показателя результативности бизнес-процесса составляет 12,3%, что превосходит прогнозируемые 10%. Одновременно наблюдаются положительные изменения в показателях результативности на базе качественных критериев. Следовательно, гипотеза повышения показателей результативности бизнес-процесса подтверждена.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в том, что предложенные в работе выводы и рекомендации могут послужить теоретической основой в практике проведения эмуляционной оптимизации бизнес-процессов на основе предикторного подхода.

Теоретические положения имеют непосредственное практическое значение для решения ряда вопросов, связанных с совершенствованием организационно-методических основ повышения эффективности управления предприятием и могут быть использованы в дальнейших исследованиях по формированию системы управления организационными изменениями.

В заключение, считаем необходимым отметить, что очевидным остается факт специфичности различий между структурными особенностями организаций, в связи с чем предложенный нами алгоритм оптимизации бизнес-процесса с небольшой долей вероятности найдет применение в практической деятельности в неизменном виде, но, несомненно, отдельные его компоненты могут быть использованы руководителями некоторых организаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алеников А.С., Булин Г.В. Системный инструментальный моделирования и управления транспортным кластером мегаполиса // Экономика устойчивого развития: региональный научный журнал. 2015. № 3 (23). С. 14-27.

2. Алеников А.С., Макаров М.В. Инструментарий системного анализа и его применение при моделировании нестационарной экономики // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. №4 (241). С. 36-47.

3. Ковалёв С.М., Ковалёв В.М. Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов // Консультант директора. 2015. № 7.

4. Ковалёв С.М., Ковалёв В.М. Технологии анализа и оптимизации бизнес-процессов. Реинжиниринг и постоянное совершенствование // Консультант директора. 2015. № 9. С. 14-21.

5. Козлов А.С. Проектирование и исследование бизнес-процессов: учеб. пособие // М.: Флинта: МПСИ. 2013. 272 с.

6. Королёв О.Л., Круликовский О.Л. Моделирование бизнес-процессов // Симферополь: ТНУ. 2011. - 231 с.

7. Репин В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов // М.: РИА «Стандарты и качество». 2013. 185 с.

8. Риб С.И., Кремлева И.В. Различные подходы к описанию бизнес-процессов // Методы менеджмента качества. 2012. № 5. С. 17-22.

9. Хотинская Г.И. Реинжиниринг на предприятиях сферы услуг // Менеджмент в России и за рубежом. 2011. № 6. С. 404.

10. Чупров К.К. Экспресс метод диагностики бизнес-процессов компании // Консультант директора. 2014. №20. С. 27-30.

REFERENCES

1. Alenikov A.S., Bulin G.V. Sistemnyj instrumentarij modelirovanija i upravlenija transportnym klasterom megapolisa // Jekonomika ustojchivogo razvitija: regional'nyj nauchnyj zhurnal. 2015. № 3 (23). S. 14-27.

2. Alenikov A.S., Makarov M.V. Instrumentarij sistemnogo analiza i ego primenenie pri modelirovanii nestacionarnoj jekonomiki // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2014. №4 (241). S. 36-47.

3. Kovaljov S.M., Kovaljov V.M. Metody analiza i optimizacii biznes-processov // Konsul'tant direktora. 2015. № 7.

4. Kovaljov S.M., Kovaljov V.M. Tehnologii analiza i optimizacii biznes-processov. Reinzhiniring i postojannoe sovershenstvovanie // Konsul'tant direktora. 2015. № 9. S. 14-21.
5. Kozlov A.S. Proektirovanie i issledovanie biznes-processov: ucheb. posobie // M.: Flinta: MPSI. 2013. 272 s.
6. Koroljov O.L., Krulikovskij O.L. Modelirovanie biznes-processov // Simferopol': TNU. 2011. 231 s.
7. Repin V.V. Processnyj podhod k upravleniju. Modelirovanie biznes-processov // M.: RIA «Standarty i kachestvo». 2013. 185 s.
8. Rib S.I., Kremleva I.V. Razlichnye podhody k opisaniju biznes-processov // Metody menedzhmenta kachestva. 2012. № 5. S. 17-22.
9. Hotinskaja G.I. Reinzhiniring na predpriyatijah sfery uslug // Menedzhment v Rossii i za rubezhom. 2011. № 6. S. 404.
10. Chuprov K.K. Jekspress metod diagnostiki biznes-processov kompanii // Konsul'tant direktora. 2014. №20. S. 27-30.

*EMULATION OPTIMIZATION OF BUSINESS PROCESSES WHICH BASED ON
PREDICTOR APPROACH*

K.I. KOLOLEEVA

*Kuban State University,
149, Stavropolskaya, st., Krasnodar, Russian Federation, 350040;
e-mail: kirakololeeva@mail.ru*

The article is devoted to the elaboration of an optimization algorithm of control of business processes on the basis of an analysis of its emulation model. This article presents qualitative and quantitative criteria for assessing the performance of a business process. On the basis of these criteria, we can estimate the effect of carrying out the optimization in order to test the hypothesis of predictor approach.

Key words: optimization of business processes, predictor approach, emulation.