

## ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ПРОЦЕССА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ

*Ковалев Степан Сергеевич*

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Россия,  
г. Пермь, ул. Бульвар Гагарина, 37а, stepashka2014@gmail.com

В статье рассматривается проблема повышения эффективности предоставления государственных и муниципальных услуг в многофункциональных центрах России с использованием информационных технологий, предлагается описание регламента предоставления услуг МФЦ с точки зрения процессного подхода. Моделирование процесса предоставления услуги гражданам позволило выявить возможности его совершенствования, в частности, на стадии подачи документов, а также возможные риски. Кроме того, модели процессов позволяют формулировать процедуру, порядок и правила получения услуги в виде последовательности действий (алгоритмов), понятных для пользователей МФЦ. В качестве примера представлена рабочая модель процесса оказания государственной услуги по регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Построение модели осуществляется в соответствии с существующим утвержденным регламентом предоставления услуг в Пермском краевом многофункциональном центре.

Ключевые слова: бизнес-процессы, моделирование, услуги, многофункциональный центр, анализ, нотации.

### Введение

Для повышения комфорта жизни населения в России в соответствии с государственной программой Ф3-210 [1] активно развивается институт единых многофункциональных центров (далее – МФЦ), осуществляющих предоставление услуг населению по принципу «одного окна». Основная цель реализации данной программы состоит в экономии ресурса времени, затрачиваемого гражданами РФ на получение государственной услуги. В деятельности таких центров в настоящее время отмечаются проблемы [2], требующие совершенствования процессов предоставления услуг.

Ключевое место в повышении эффективности деятельности МФЦ согласно целевым программам [3] отведено внедрению автоматизированных информационных систем (АИС), обучению сотрудников, налаживанию взаимодействия между ведомствами, отвечающими за те или иные виды услуг. Порядок и правила получения государственных и муниципальных услуг в МФЦ представлены в утвержденных регламентах, но регламенты написаны на юридическом языке, достаточно большие по объему и в них сложно разглядеть ясный

позатный порядок действий. Поэтому одной из важных задач совершенствования бизнес-процессов является описание регламента предоставления услуги МФЦ с точки зрения процессного подхода. В данной статье рассматривается проблема моделирования бизнес-процессов предоставления государственных и муниципальных услуг МФЦ.

#### Выбор нотации моделирования

На сегодняшний день существует множество нотаций представлений бизнес-процессов. Возникает проблема выбора нотации, позволяющей адекватно описать бизнес-процессы рассматриваемой предметной области. Такая задача поставлена в работе [4]. Авторами проанализированы унифицированный язык моделирования UML, IDEF0, IDEF3, DFD, EPC, BPMN и в результате сравнения ими выделены следующие нотации: EPC, BPMN, UML.

Помимо возможностей UML как языка моделирования в работе [5] объясняются преимущества его использования. Основными особенностями UML являются объектно-ориентированный подход и большой набор возможных диаграмм (деятельности, классов и так далее). В статье [6] рекомендуется рассматривать предприятия целиком, создать целостную модель предприятия, то есть, охватить проблему в целом, и сделать это в нотации семейства IDEF. Подобный анализ проведен также в работах [7], [8].

В данном исследовании выбор нотации описания бизнес-процессов МФЦ был проведен методом анализа иерархий Т.Л. Саати [9], для этого на основе сравнительного анализа языков описания бизнес-процессов в рассмотренных выше литературных источниках были отобраны критерии и альтернативы, представленные в табл. 1 и табл. 2 соответственно.

Таблица 1. Критерии

Номер	Условное обозначение	Наименование
1	к1	Легкость построение и обоснования
2	к2	Количество выразительных компонентов
3	к3	Возможность тестирования модели
4	к4	Возможность выполнения стоимостного анализа
5	к5	Наглядность модели
6	к6	Доступность программного обеспечения

Таблица 2. Альтернативы

Номер	Условное обозначение	Наименование
1	a1	IDEF (Integrated Computer-Aided Manufacturing)
2	a2	BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation)
3	a3	UML (Unified Modelling Language)

4	a4	DFD (Data Flow Diagrams)
5	a5	EPC (Event-driven Process Chain)

Результаты, полученные методом анализа иерархий, представлены в результирующей табл. 3.

**Таблица 3. Результирующая таблица**

	к1	к2	к3	к4	к5	к6	Приоритет (%)
Вес	0,050	0,100	0,300	0,320	0,120	0,110	
a1	0,127	0,037	0,041	0,064	0,047	0,261	7,70%
a2	0,549	0,347	0,408	0,600	0,512	0,261	46,63%
a3	0,055	0,468	0,397	0,142	0,287	0,099	26,06%
a4	0,102	0,040	0,039	0,097	0,048	0,189	7,80%
a5	0,167	0,108	0,115	0,097	0,106	0,190	11,81%

Оценка согласованности построенных в ходе выполнения МАИ матриц парных сравнений не превышает 10%, что является показателем хорошо согласованной матрицы. По результатам проведенного анализа была выбрана нотация BPMN 2.0 (46,63%) для решения задачи построения моделей бизнес-процессов предоставления государственных и муниципальных услуг МФЦ.

#### **Построение модели процесса предоставления государственной услуги в нотации BPMN 2.0**

Получение услуг МФЦ состоит из следующих стадий: обращение, обработка и результат, в построенной модели также отражены три стадии с соответствующими ролями и процессами. Построение модели выполнено на примере регламента лидирующей по спросу услуге в Пермском краевом МФЦ – государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Первая стадия заключается в приеме и регистрации документов заявителя. Модель первой стадии представлена на рис. 1.

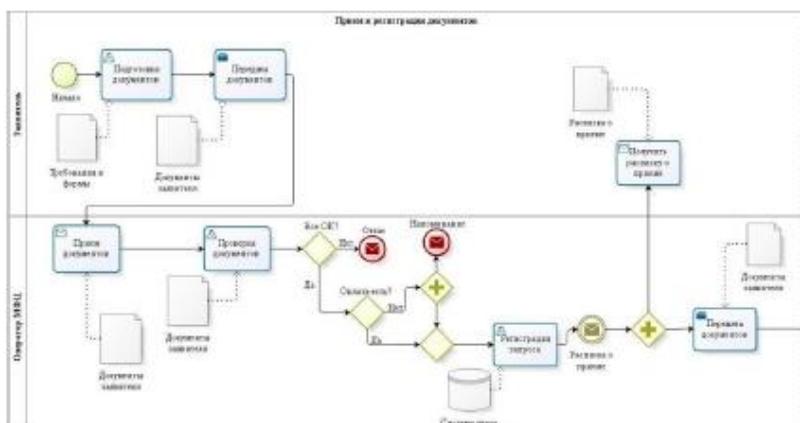


Рис. 1. Стадия «Обращение заявителя» моделируемого процесса

Вторая стадия заключается в проверке и экспертизе документов уполномоченными ведомствами. Модель второй стадии представлена на рис. 2.

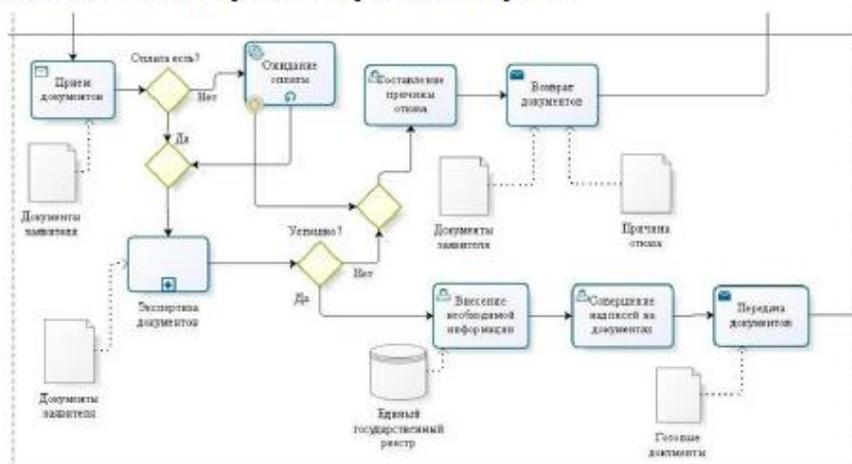


Рис. 2. Стадия «Обработка» моделируемого процесса

Третья стадия заключается в предоставлении результата посетителю. Модель третьей стадии представлена на рис. 3.

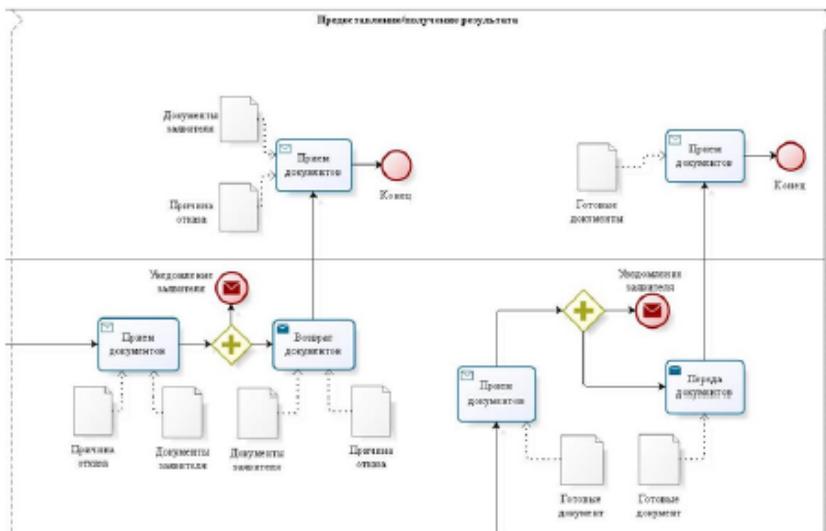


Рис. 3. Стадия «Результат» моделируемого процесса

### Заключение

Описание регламентов в виде моделей делает процедуру, порядок и правила получения услуги более прозрачной для посетителя МФЦ, что позволит ему более качественно подготовить первичный пакет документов и избежать повторных правок и возвратов.

Кроме того, построенные модели в соответствии с регламентами предоставления услуг МФЦ дают возможность проводить стоимостной анализ относительно каждой услуги, определять точки риска для последующего устранения или минимизации, являясь эффективным инструментом совершенствования бизнес-процессов предоставления услуг населению.

### Библиографический список

1. *Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ (ред. от 15.02.2016) «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг».*
2. *Пономарев С.В. Проблемы внедрения информационно-коммуникационных технологий в систему государственного управления России: электронное правительство в отставку? // ArsAdministrandi. 2014. №1. С. 91-106.*

3. *Постановление* правительства РФ от 15.04.2014 № 313 (ред. от 17.06.2015) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011 – 2020) годы».
4. *Аксенова О.П., Аксенов К.А., Антонов А.С., Смолий Е.Ф.* Анализ графических нотаций для имитационного моделирования бизнес-процессов предприятия // Технические науки. 2013. №4. С.8.
5. *Мехишневна Ж.В.* Проектирование модуля информационной системы с использованием языка UML// Материалы международной научно-практической конференции. 2014. С. 170-173.
6. *Переверзев П.П., Каточков В.М., Каточков Е.В.* Проблемы функционального моделирования деятельности предприятий в сфере услуг // Вестник Южного-Уральского государственного университета. 2011. №41. С. 124-127.
7. *Зимовец О.А., Маторин С.И.* Представление диаграмм в нотациях DFD,IDEF0 и BPMNc помощью системно-объектных моделей «узел – функция – объект» // Системный анализ и управление. 2011. №19(114). С. 127-137.
8. *Тасваева А.Н.* Диаграммы потоков данных и вариантов использования как инструменты проектирования информационных систем // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2012. №2(3). С. 143-146.
9. *Принятие решений.* Метод анализа иерархий: учеб. пособие / авт. и сост. Т. Саати; перевод Р.Г. Вачнадзе М.: Радио и связь, 1993.

## MODELS DEVELOPMENT OF PROVIDING STATE AND MUNICIPAL SERVICES

*Kovalyov Stepan S.*

National Research University “Higher School of Economics”, Bulvar Gagarina St. 37a, Perm, Russia, stepashka2014@gmail.com

The paper says about the problem of increasing the efficiency of providing of state and municipal services by multifunctional centres in Russia using information technologies. It is proposed the description of the MFC regulation of providing services in terms of process approach. Modeling of the providing services process to citizens identifies opportunities to improve it, particularly at the stage of submission of documents and identifies potential risks. Besides, the process models allow to formulate the procedure, course and rules of obtaining services in the form of a procedure (algorithms), that are understandable to MFC clients. As an example, it is presented a working process model of the public service for the registration of real estate rights and transactions with it. The model development is made in accordance with current regulations approved by Perm MFC.

Keywords: business-processes, modelling, services, multifunctional center, analysis, notations.