

УДК 65.011.56

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУРЫ РЕГИСТРАЦИИ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ И ЗНАКОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЕДИНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА ЕАЭС В СИСТЕМЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ BIZAGI

Клебанов Б.И., Лобачев Е.В.

ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет

им. первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, e-mail: kbi11@yandex.ru

В работе рассматривается возможность создания системы поддержки процедуры регистрации товарных знаков и знаков обслуживания Единого Экономического Пространства (ЕЭП) в рамках общего процесса ТС и ЕЭП «Регистрация, правовая охрана и использование товарных знаков и знаков обслуживания ЕЭП» с использованием BPMS Bizagi, направленной на автоматизацию и унификацию взаимодействия между различными ведомствами государств-членов ЕАЭС. С помощью встроенной маршрутной карты Bizagi определены процессы, структура базы данных и интерфейсы системы. В рамках проведенного исследования подтверждена высокая эффективность применения BPM-технологий для создания прототипов специализированных систем управления и мониторинга общих процессов стран участниц ЕЭК. Создаваемые прототипы и имитационные модели ОП могут быть использованы для верификации разработанных процессов экспертами предметной области.

Ключевые слова: ЕАЭС, BPMN, Bizagi, ЕЭП

THE IMPLEMENTATION OF THE REGISTRATION PROCEDURE OF TRADEMARKS AND SERVICE MARKS OF THE COMMON ECONOMIC SPACE EAEU IN THE SYSTEM DESIGN BIZAGI

Klebanov B.I., Lobachev E.V.

Ural Federal University n.a. the first President of Russia B.N. Yeltsin,

Yekaterinburg, e-mail: kbi11@yandex.ru

This paper examines the possibility of creating a support system of the registration procedure of trademarks and service marks of the Common Economic Space (CES) within the general process of the CU and CES «Registration, legal protection and use of trademarks and service marks CES» using Bizagi BPMS, aimed at the automation and unification of interaction between different agencies of member States of the EEU. The processes, database structure and interfaces of the system have been identified by using the built-in route maps Bizagi. In the framework of the studies confirmed high efficiency of application of BPM technologies to create prototypes of specialized control systems and monitoring the general processes of the member States of the EEU. Created the prototypes and simulation models of general process can be used for processes verification developed by experts of the subject area.

Keywords: EAEU, BPMN, Bizagi, CES

В рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) стоит задача стандартизации и автоматизации общих процессов (ОП) деятельности, в которых участвуют предприятия, организации и граждане разных стран. На портале ЕАЭС представлены в формализованном виде описания ряда общих процессов [1, 2].

В данной работе рассматривается возможность создания прототипов систем автоматизации и управления ОП, действующих в рамках Единого Экономического Пространства (ЕЭП), на основе инструментальных платформ бизнес-процесса менеджмента (BPM). Одним из главных преимуществ таких платформ является возможность снижения объема, а иногда и полное исключение программирования, а также генерации действующей Web-системы на основе графических диаграмм деловых или бизнес-процессов.

В качестве инструмента создания прототипа выбрана система Bizagi, которая в со-

ответствии с магическим квадратом Gartner [5] находится на третьем месте в мире по показателю «продвижение продукта на рынке» и входит в десятку лидеров по совокупности всех показателей квадрата.

На примере процедуры регистрации товарных знаков и знаков ТС и ЕЭП и BPM-платформы Bizagi [3] продемонстрированы высокоуровневые возможности BPM-систем (BPMS) для:

- быстрого и понятного, как представителям управляющих органов ЕЭП, так и создателям систем автоматизации, описания ОП;

- анализа корректности и эффективности ОП на основе результатов имитационного моделирования;

- описания логической структуры БД и интерфейсов пользователей;

- генерации Web-приложений управления и мониторинга исполнения ОП на основе встроенного «движка».

Описание процесса проектирования

В данной работе рассматривается возможность создания проекта системы поддержки процедуры регистрации товарных знаков и знаков обслуживания Единого Экономического Пространства (ЕЭП) в рамках общего процесса ТС и ЕЭП «Регистрация, правовая охрана и использование товарных знаков и знаков обслуживания ЕЭП» (далее – Процедура)

Процедура состоит из четырех подпроцессов:

- «Регистрации и предварительной экспертизы заявки на товарный знак ЕЭП».
- «Уплата пошлины за проведение экспертизы заявленного обозначения».
- «Экспертиза заявленного обозначения».
- «Принятия решения о регистрации товарного знака ЕЭП».

Подпроцессы описаны с использованием спецификации BPMN, ориентированной как на технических специалистов, так и на бизнес-пользователей. Для этого язык использует базовый набор интуитивно понятных элементов, которые позволяют определять сложные семантические конструкции [4].

Процедуры регистрации товарных знаков и знаков обслуживания ЕЭП инициируются подачей заявителем заявки на товарный знак ЕЭП или ходатайства о преобразовании национальной заявки на регистрацию товарного знака в заявку на товарный знак ЕЭП.

Схема процедуры регистрации и предварительной экспертизы товарного знака в нотации BPMN представлена на рис. 1. Каждая горизонтальная полоса представляет действие одного субъекта.

Содержание этого подпроцесса можно описать следующим образом. Процедура регистрации товарных знаков и знаков обслуживания ЕЭП инициируется подачей заявителем заявки на товарный знак ЕЭП или ходатайства о преобразовании национальной заявки на регистрацию товарного знака в заявку на товарный знак ЕЭП.

На первом этапе «Регистрация и предварительная экспертиза» выполняется проверка на соответствие установленным требованиям. Если соответствие подтверждено, заявка регистрируется в реестре, либо принимается решение об отказе в принятии заявки на товарный знак ЕЭП к рассмотрению. В обоих случаях заявителю направляется уведомление о принятом решении. После регистрации проводится проверка наличия необходимых документов и правильности оформления представленных. Если заявка оформлена с нарушениями, ведомство подачи направляет заявителю запрос с предложением предоставить запрашиваемые документы или сведения или исправить указанные недостатки в трехмесячный срок с даты направления запроса. При этом заявитель может обратиться с ходатайством о продлении срока ответа на запрос, но не более трех месяцев с даты его истечения. Если представленный заявителем ответ не содержит в полной мере запрошенных сведений и (или) документов или требуемых уточнений и исправлений, ведомство подачи направляет заявителю повторный запрос. Если запрос не требуется или за время

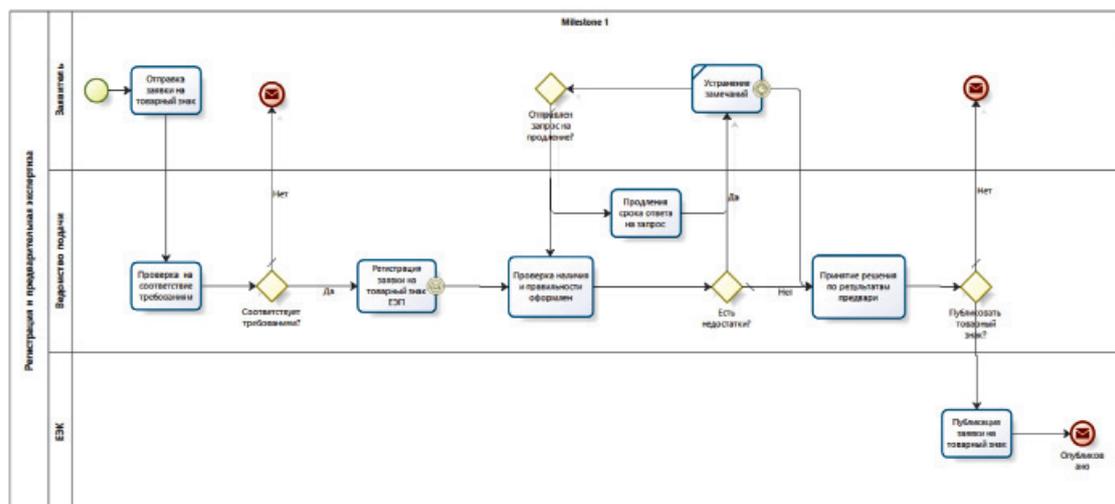


Рис. 1. Подпроцесс «Регистрация и предварительная экспертиза заявки на товарный знак ЕЭП»

ожидания не было предоставлено требуемых документов или уточнений и изменений, принимается решение о публикации или отказе в публикации заявки. В обоих случаях заявитель уведомляется о принятом решении. После положительного решения заявка публикуется на официальном сайте ЕЭК.

Аналогично были представлены и описаны все процессы, входящие в процедуру.

По созданным в Bizagi диаграммам процессов, были проведены различного рода симуляции, начиная с простой валидации, показывающей, что процесс смоделирован правильно и отсутствуют его нежелательные зацикливания и зависшие заявки, до симуляции с учетом времени выполнения задач, количеством потребляемых ресурсов и ограничения

– определение шлюзов процесса (условных переходов);

– определение реакции на события начала и конца операций процесса, а также записи информации в БД;

– определение типов ролей и полномочий пользователей.

В соответствии с маршрутной картой на второй фазе (Model Data), на основе анализа структуры и содержания процессов Процедуры была разработана логическая структура базы данных (рис. 3). Здесь же определялся состав атрибутов и их форматы.

На третьем этапе (Define Forms) с помощью простого конструктора были настроены интерфейсы пользователей. Понятия БД с их атрибутами в конструкторе используются как палитра экранных

Name	Scenario	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time
Регистрация и предварительная экспертиза	Scenario 1	Process	2 053	2 238	2d 2h 38m 24s	102d 7h 26m 24s	19d
Принятие решения по результатам предвари	Scenario 1	Task	1 981	2 056	3d 14m 24s	14d 23h 31m 12s	8d 6h 57m 36s
Соответствует требованиям?	Scenario 1	Gateway	2 202	2 202			
NoneStart	Scenario 1	Start event	2 238				
Есть недостатки?	Scenario 1	Gateway	2 265	2 265			
Публиковать товарный знак?	Scenario 1	Gateway	1 981	1 981			
Проверка наличия и правильности оформлен	Scenario 1	Task	2 265	2 289	1d	4d 11h 16m 48s	1d 19h 26m 24s
Регистрация заявки на товарный знак ЕЭП	Scenario 1	Task	2 099	2 111	1d	3d 23h 16m 48s	1d 19h 12m
[Отказ]Соединения	Scenario 1	End event	42				

Рис. 2. Результат временного моделирования процесса «Регистрация и предварительная экспертиза заявки на товарный знак ЕЭП»

доступности ресурсов по времени. В качестве примера на рис. 2 показана таблица с результатами симуляции, в которой учитывались времена выполнения каждой задачи.

В Bizagi Studio практически встроена маршрутная карта создания приложений, которая включает следующие этапы (фазы) разработки:

- построение графической модели процесса в нотации BPMN;
- построение инфо-логической модели базы данных проекта;
- конструирование экранных форм;

элементов, которые перетаскиваются в определенные места экранной формы (рис. 4). Здесь же можно достаточно просто редактировать форматы данных и добавлять новые атрибуты, указывать нередатируемые элементы, поля, обязательные для ввода и т.д. Были разработаны экранные формы пользователей различных ведомств, участвующих в Процедуре «Регистрация, правовая охрана и использование товарных знаков и знаков обслуживания ЕЭП», в частности, Заявителя, Ведомства подачи, ЕЭК и Национального патентного ведомства.

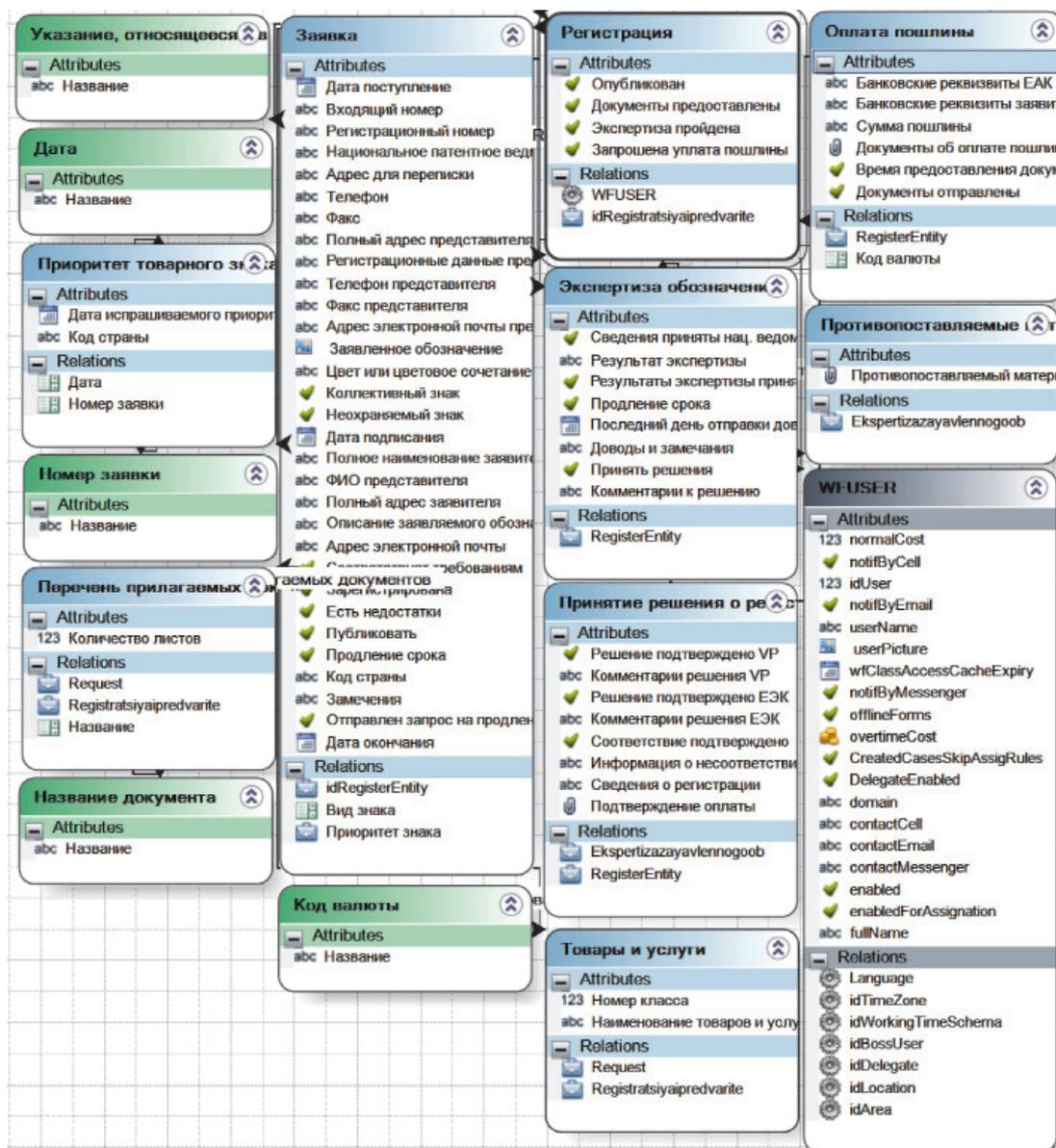


Рис. 3. Модель данных процедуры «Регистрация товарных знаков и знаков обслуживания ЕЭП»

На четвертом этапе разработки «Business Rules» были определены правила условных переходов в процессах, которые представляют собой «и», «или» и «не» операторы над условными выражениями типа «больше», «меньше», где операндами выступают значения атрибутов.

Некоторые задачи, в которых требуются действия заявителя (например, «Устранение замечаний») имеют ограничения по времени, по истечении которого процесс должен продолжиться. Для реализации таких ограничений на четвертом этапе в процесс были добавлены таймеры. Задание таймеру зна-

чения по умолчанию и продление его действия реализовано с помощью встроенного инструмента Bizagi Activity Actions (Events) [3]. Этот инструмент позволяет создавать алгоритмы для обработки и изменения данных и изменения свойств объектов на схеме процесса (такие как ответственный исполнитель задачи или значение таймера).

После завершения настроек может быть автоматически сгенерировано Web-приложение, которое обеспечивает поддержку выполнения всех операций процесса, передачу управления между операциями, а также Пример пользовательского интерфейса показан на рис. 5.

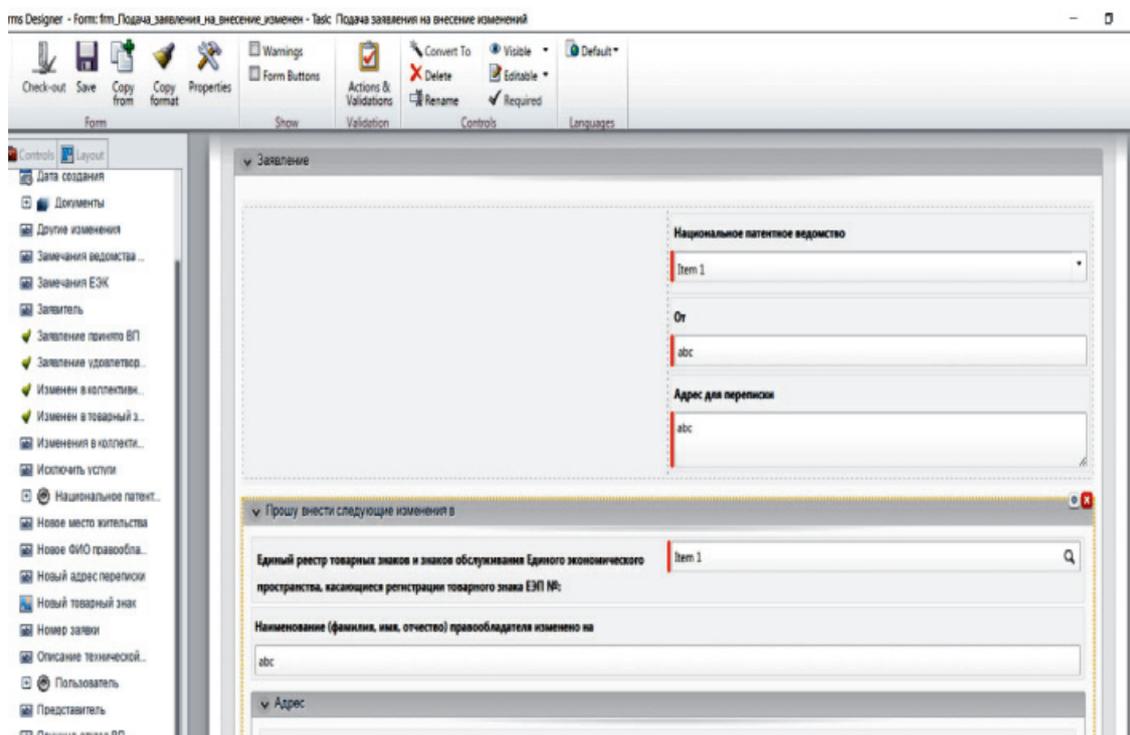


Рис. 4. Конструктор экранных форм

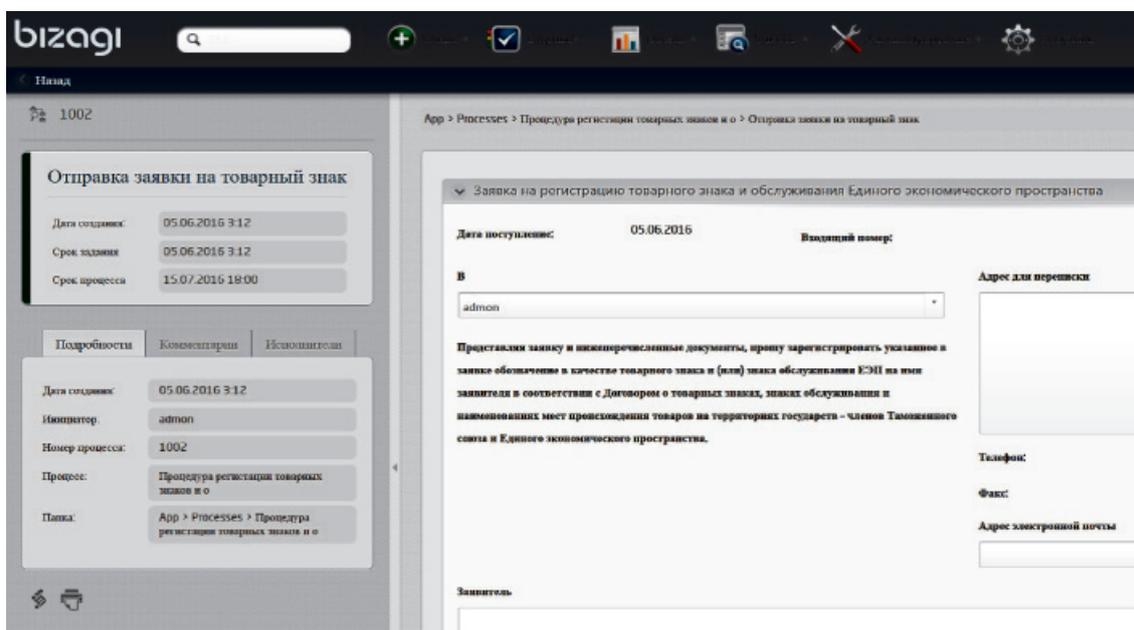


Рис. 5. Фрагмент интерфейса задачи «Отправка заявки на товарный знак»

Сгенерированное приложение автоматически предоставляет по запросам уполномоченных лиц результаты мониторинга процесса исполнения единичных заявок и выбранного множества за-

явок, результаты контроля деятельности участников процесса. В системе имеются удобные средства автоматического формирования документации на основе сделанных настроек.

Заключение

В рамках проведенного исследования на примере процедуры регистрации товарных знаков и знаков обслуживания Единого Экономического Пространства подтверждена высокая эффективность применения BPM-технологий для создания прототипов специализированных систем управления и мониторинга общих процессов стран участниц ЕЭК. Создаваемые прототипы и имитационные модели ОП могут быть использованы для верификации разработанных процессов экспертами предметной области.

Список литературы

1. Договор о товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров на территориях государств – членов Таможенного союза и Единого экономического пространства. Проект от 16.05.2013 // Евразийская экономическая комиссия [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/finpol/dobd/intelsobs/Documents/Договор_о_товарных_знаках_ЕЭП.pdf (дата обращения: 25.10.2016).
2. Регистрация, правовая охрана и использование товарных знаков и знаков обслуживания единого экономического пространства. Описание общего процесса ТС и ЕЭП. Редакция 0.4.0 от 07.11.2013 // Евразийская экономическая комиссия [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/finpol/dobd/intelsobs/Documents/Товарные_знаки_Описание_общего_процесса.v.0.4.0.docx (дата обращения 25.10.2016).
3. Bizagi 11 User Guide – A Digital Business Platform // Bizagi [Электронный ресурс]. URL: <http://help.bizagi.com/bpmsuite/en/> (дата обращения 27.04.2016).
4. Documents Associated with Business Process Model and Notation™ (BPMN™) Version 2.0 Release date: January 2011 // About OMG [Электронный ресурс]. URL: <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/> (дата обращения 27.04.2016).
5. Magic Quadrant for Intelligent Business Process Management Suites // Gartner [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-3F1C5YC&ct=160817&st=sb> (дата обращения 27.04.2016).