

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ СИСТЕМНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И BPMN К ПРОЦЕССУ ПЕРЕВОДА ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЭЛЕКТРОННЫЙ ВИД С ОРГАНИЗАЦИЕЙ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Г. Г. Куликов¹, Р. К. Габбасов², Н. Д. Навалихина³, А. А. Тымченко⁴

¹gennadyg_98@yahoo.com, ²rus.simplemail@gmail.com, ³nadiatoropova@gmail.com, ⁴tymchenkoanna@yandex.ru

¹⁻³ ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический университет» (УГАТУ)

⁴ Агентство по печати и средствам массовой информации Республики Башкортостан

Поступила в редакцию 22.12.2012

Аннотация. Статья посвящена проекту комплексной реализации требований Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» на территории Республики Башкортостан. Представлен анализ каждого этапа перевода государственных и муниципальных услуг в электронный вид и на межведомственное электронное взаимодействие с точки зрения органов исполнительной власти Республики Башкортостан, описано комплексное применение методик обследования бизнес-процесса оказания услуг, моделирования, технической реализации и внедрения в архитектуру государственного проекта. На основе анализа разработана семантическая модель системы проектной и производственной деятельности по реализации данного проекта, описана методика построения системных моделей бизнес-процессов, позволяющих автоматизировать процессы их исполнения, разработан сквозной процесс реализации государственных/муниципальных услуг в электронном виде с электронным межведомственным взаимодействием.

Ключевые слова: государственная услуга; муниципальная услуга; электронный вид; информационная система; BPMN; сквозной процесс.

Инновационная деятельность в государстве и его структурах и институтах на современном этапе в обязательном порядке должна включать в себя самые последние достижения проектного менеджмента. На данный момент государство идет по пути преобразования разрозненных ведомств в единую работоспособную машину, взаимодействующую с населением и удовлетворяющую нужды граждан и нацеленную на повышение эффективности управления процессами оказания государственных и муниципальных услуг (ГУ и МУ) и мониторинга качества их оказания. Основным механизмом этого совершенствования является внедрение информационных систем (ИС) и интеграция их в единое пространство доверия (ЕПД) в рамках формирования инфраструктуры электронного правительства (ИЭП) [1, 2]. ИС органов государственной власти (ОГВ) и органов местного самоуправления (ОМСУ) позволяют формировать единое информационное пространство, в котором обращаются специфические данные. Основной характеристикой этих данных является обладание юридической значимостью. В этих ИС в структурированном виде консолидируются нормативная, экономическая и производственная информация, охваченных органов ис-

полнительной власти (ОИВ) и обеспечивается оперативный доступ к этой информации для анализа и принятия управленческих решений. Также ими обеспечивается возможность для оперативных коммуникаций с использованием средств анализа складывающихся управленческих ситуаций в реальном времени.

Широкое применение находит процессный подход для организации исполнения государственных/муниципальных услуг и функций, основанный на формальных моделях ЖЦ систем [3, 4]. Анализ результатов, полученных из приведенных ниже результатов исследований, показывает, что предлагаемые методы проектирования и исполнения бизнес-процессов (БП) в ОИВ могут быть применимы для разработки всей необходимой для производственного и проектного менеджмента номенклатуры БП, в том числе и для реинжиниринга ГУ и МУ в электронном виде.

Необходимая номенклатура БП и структура их связей для эффективной организации делопроизводственной и проектной деятельности ОИВ в рамках классификаций и требований должна в итоге переводиться на международные стандарты ISO/IEC 15288, ISO 10303, и др. [1, 4].

МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ПРОЕКТА

Для того чтобы определить логические правила для формирования функционального взаимодействия БП как на стадиях ЖЦ проекта, так и в пределах отдельных стадий, прежде всего необходимо согласование целей и планируемых результатов отдельных процессов и правил их ресурсного обеспечения.

Архитектура формальной семантической модели проектной и делопроизводственной деятельности ОГВ/ОМСУ во взаимодействии с окружающей бизнес-средой определим матрицей Захмана (табл. 1). Модель позволяет формиро-

вать как структуру ЖЦ проекта (продукта) в пространстве ЖЦ БП, так и структуру ЖЦ отдельных БП в контексте выполняемого проекта.

Построенная матрица Захмана, как источник точек зрения и представлений, базируется на существующей архитектуре инфраструктуры электронного правительства в РБ и дополняет общий словарь и набор перспектив. Использование матрицы Захмана позволяет структурно-семантически описать комплексную систему реализации федерального проекта в регионе с помощью моделей различного типа, включая агенто-ориентированные подсистемы и информационные технологии их реализации.

Таблица 1

Матрица Захмана для организации межведомственного взаимодействия и перевода ГУ/МУ в электронный вид

Кто	Что	Как (путем чего)	Чем (с помощью чего)	Где (в каком виде)	(на основе чего)
Механизм (Роль)	Задачи	Способ решения	Инструмент	Документ	Управление
Правительство РФ	Модернизация социальных институтов	Реализация гос. услуг в электронном виде, реализация межведомственного и внутриведомственного документооборота	Ввод в действие и исполнение 210-ФЗ, 152-ФЗ, 63-ФЗ. Осуществление функций контроля за реализацией проектов по модернизации, финансирование проекта. Разработка требований к СМЭВ	Федеральная целевая программа. 210-ФЗ, 152-ФЗ, 63-ФЗ и иные ФЗ в рамках целевой программы	Принципы электронного правительства
Правительство РБ	Реализация гос. проекта по переводу гос. услуг в электронный вид, реализация межведомственного и внутриведомственного документооборота	Формирование и управление требованиями в рамках проекта. Разработка ТЗ на проект. Контроль за исполнением предписаний по проекту	Мониторинг реализации гос. проекта, фасилитация (координация) в рамках проекта между участниками (ФОИВ, РОИВ, ОМСУ и т.д.)	Схемы информационных потоков и распределения ресурсов на среднем уровне организационно-технического и территориального управления	Бизнес-план. План информатизации
Проектировщик (бизнес и системное моделирование)	Разработка решения по проекту. Проведение инжиниринга, реинжиниринга и оптимизации процессов оказания государственных и муниципальных услуг	Моделирование процессов, разработка структур систем/решений	Составление документации по проекту, ведение отчетности. Разработка проекта ИС, постановка задач нижнего уровня, анализ, согласование и утверждение промежуточных результатов проекта	ТЗ на модули федеральных и региональных компонентов СМЭВ и системы обработки заявок. Технологические карты межведомственного взаимодействия (ТКМВ). Модели бизнес-процессов (BPMN-модели статусные модели и т.д.). Модели реализации	Методологии, нотации, соглашения о моделировании. (Бизнес-правила, системные правила)
Архитектор коммуникаций (интеграция систем)	Создание единого информационного пространства с должным уровнем безопасности согласно 152-ФЗ и иным регламентирующим ФЗ	Разработка соглашений по интеграции информационных пространств. Создание спецификаций на каналы связи	Интеграция инф-х систем, создание единого инф. пространства, обеспечение информационной безопасности, доработка и технологическая актуализация проекта ИС	ТЗ по интеграции ИС ОГВ с ЕПГУ, РСМЭВ и СМЭВ, схемы закрытых каналов (МСПД, vrp и т.д.), контуры функциональных границ систем, модели объектов защиты	Ограничения бизнес-правил. Ограничения системных правил

Окончание табл. 1

Кто	Что	Как (путем чего)	Чем (с помощью чего)	Где (в каком виде)	(на основе чего)
Разработчик программно-технического обеспечения	Создание ИС для взаимодействия с ЕПГУ/РПГУ, СМЭВ/РСМЭВ и с внутренними учетными ИС ОГВ и ОМСУ для обработки эл.заявлений и обработки МВЗ	Разработка спецификаций модулей и подсистем для СМЭВ и Электронных услуг	Реализация проекта ИС в условиях единой инфраструктуры электронного правительства	Спецификации модулей и подсистем. Интегрированная информационная система	Бизнес-модели и модели реализации (ВРМН-модели, статусные модели и т.д.)
Потребитель разработки (ОМСУ)	Модернизация всех процессов в ОГВ и ОМСУ и внедрение разрабатываемых систем	Разработка НПА (регламенты и должностные инструкции) ОГВ и ОМСУ	Применение разработанных систем для поддержки процесса работы с заявками и МВ-запросами	Схемы информационных потоков и распределения ресурсов на нижнем уровне организационно-технического и территориального управления	НПА верхнего уровня (ФЗ и законы субъектов федерации). Требования по бизнес-целям проекта "Электронное правительство"
Службы материально-технического сопровождения (обеспечения)	Обеспечение работоспособности проектного решения, последующая адаптация проектного решения	Разработка инструкций по настройке и тестированию систем, сопровод. док-ции. Описание, системат-я и реализ. корректировок в ИС	Материально-техническое обеспечение эксплуатации внедренного решения	Программы методик испытаний (ПМИ), протоколы испытаний, инструкции и рук-ва поль-й и админ-ов систем, изменения требований (CR). Иная сопровод. док-ция	Корректировки. Требования и предложения от потребителя решения (ОГВ и ОМСУ)

В основе предлагаемой методики лежит идея непрерывного цикла проектирования, анализа и исполнения БП в среде комплексных информационных систем ведомств (КИСВ). Это определение целей задачи, решаемой с помощью БП; определение (моделирование) факторов, определяющих достижение этих целей при существующих ограничениях; планирование действий, ведущих к достижению поставленных целей; постоянный мониторинг, позволяющий отслеживать состояние ключевых показателей эффективности и их отклонение от плана; анализ достигнутых результатов, позволяющий лучше осознать природу предпосылки эффективности; составление отчетности, которая помогает руководителям принимать дальнейшие решения.

Такой подход позволяет решать задачи проектирования и исполнения требуемых бизнес-процессов по сложным бизнес-правилам в реальном времени [6].

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

В рамках реализации 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муницип-

ципальных услуг» принято решение о включении Республики Башкортостан в список пилотных регионов.

С целью реализации подключения к системе межведомственного электронного взаимодействия (далее – СМЭВ) [7] в Республике Башкортостан выполняются следующие задачи:

- формирование и согласование перечня документов, предоставляемых заявителем, с ведомством, ответственным за оказание услуги (далее – ведомство-потребитель);
- проектирование и согласование технологических карт межведомственного взаимодействия (далее – ТКМВ) с ведомством-потребителем и поставщиками данных;
- одобрение ТКМВ коллегиальным органом;
- проектирование бизнес-процессов оказания услуг;
- проектирование статусной модели БП оказания ГУ/МУ;
- разработка и одобрение коллегиальным органом ТЗ на интерактивные порталные формы (ИПФ) заявления на получение ГУ/МУ;
- техническая реализация связи со СМЭВ.

До реализации подключения к СМЭВ для получения государственной или муниципальной

услуги заявителю требовалось пройти процедуру сбора пакета документов, в том числе получение документов в других ведомствах. Переход на межведомственное взаимодействие в рамках 210-ФЗ, в том числе с помощью СМЭВ, позволяет сократить пакет документов заявителя до пакета документов личного хранения.

Так как бизнес-моделирование позволяет наглядно отразить ход работ по оказанию услуги, а также дает возможность оценить процесс оказания услуги на наличие прямых или косвенных противоречий с нормативными правовыми актами (далее – НПА), регламентирующими предоставление услуги, и нормами 210-ФЗ, в рамках проекта межведомственного взаимодействия в РБ наряду с другими задачами проводится разработка формализованного описания процессов оказания услуг (далее – моделирование процесса/услуги) и разработка статусной модели для технической реализации СМЭВ.

Основной целью разработки формализованного описания услуг является автоматическая генерация административных регламентов ведомств, идея которой состоит в изменении модели оказания услуги и автоматизированной корректировке регламентов, что в свою очередь приводит к сокращению трудозатрат на поддержание последних в актуальном состоянии. Другой стороной медали является мотивация ведомств-потребителей к реинжинирингу процедуры оказания услуги вследствие прозрачности ее отображения на модели.

Реализация проекта, реализующего положения 210-ФЗ, делится на некоторое количество вех:

1. Методика моделирования процессов межведомственного взаимодействия.

Так как моделирование бизнес-процесса позволяет наглядно отразить ход работ по оказанию услуги, а также дает возможность оценить процесс оказания услуги на наличие прямых или косвенных противоречий с НПА и нормами 210-ФЗ, предлагается проводить моделирование процесса параллельно с разработкой ТКМВ.

1.1. Порядок разработки пакета моделей по услуге.

Предлагаемый порядок разработки пакета моделей по услуге:

- 1) на основе административного регламента и/или интервью составить прототип модели существующего процесса оказания услуги;
- 2) выделить все возможные подуслуги согласно трактовке понятия «подуслуга» по 210-ФЗ;
- 3) провести согласование прототипа модели существующего процесса с ведомством-

потребителем, выделить противоречия с НПА, в том числе с 210-ФЗ;

4) разработать ТКМВ по услуге согласно выделенным в модели подуслугам;

5) доработать модель существующего процесса в соответствии с ТКМВ;

6) разработать модель предлагаемого процесса с вводом/расширением межведомственного взаимодействия на основе ТКМВ;

7) провести согласование модели предлагаемого процесса с ведомством-потребителем;

8) подписать лист согласования.

9) доработать модель рассматриваемого процесса оказания ГУ/МУ до статусной модели БП;

10) подписать лист согласования статусной модели.

1.2. Пакет документов, необходимый для моделирования услуг.

Пакет документов, необходимый для моделирования услуг:

- документ «Соглашение о моделировании» – описание принципов, правил проведения работ и взаимодействия между сотрудниками по разработке бизнес-модели оказания услуг;
- административный регламент по оказанию услуги, нормативные правовые акты и описание процедуры;
- прототип ТКМВ.

Все данные, необходимые для построения модели, должны содержаться в предоставленных документах.

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В качестве примера регулярного межведомственного взаимодействия можно привести ведомственный кластер, образовавшийся вокруг Министерства труда и социальной защиты населения Республики Башкортостан, изображенный на рис.1.

В его основе лежит принцип согласованности между различными ведомствами по обмену информацией о предоставляемых населению выплатах по ряду государственных услуг.

Главной сложностью, затрудняющей взаимодействие, является отсутствие досконального описания процедуры оказания услуг с четким указанием места и точек взаимодействия с другими участниками кластера по оказанию государственных услуг населению РБ.

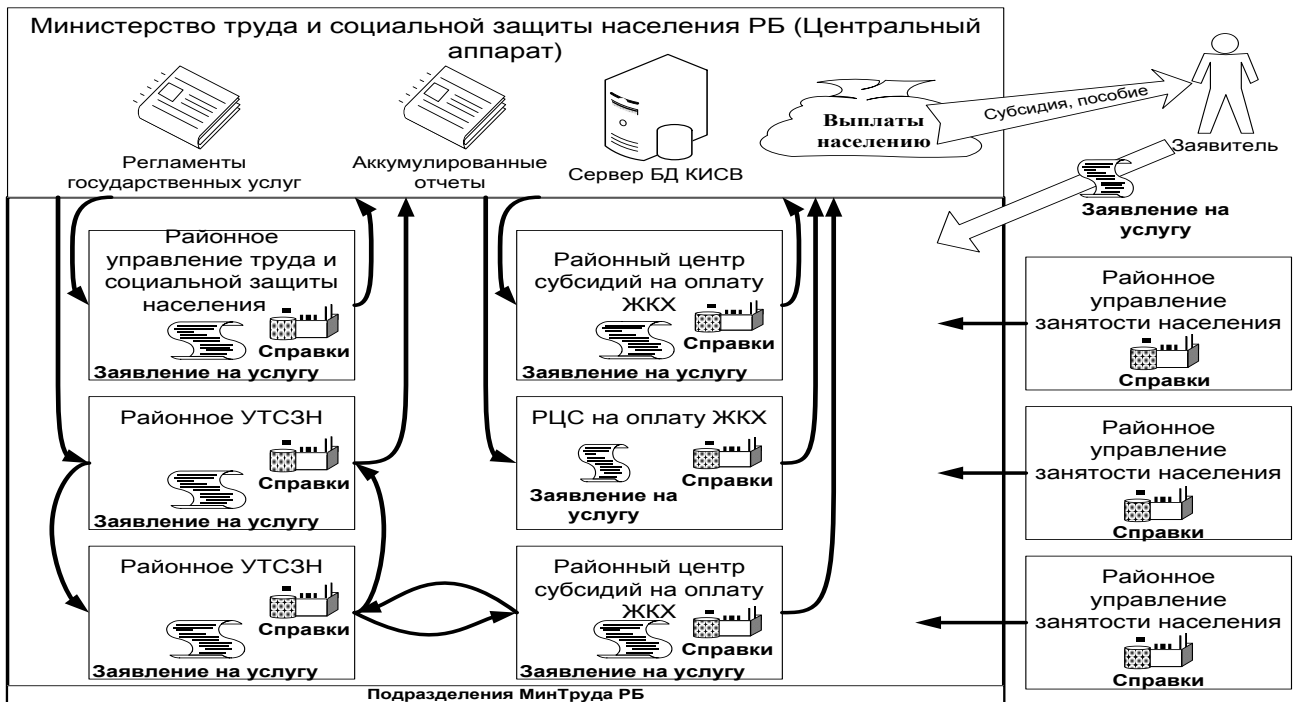


Рис. 1. Схема координационного кластера МинТруда РБ

Решение этой проблемы лежит в составлении BPD для каждой из оказываемых услуг в каждом ведомстве кластера, их типизации по формальным признакам идентичности и описанию в виде процедуры в регламентах. Фактически речь идет о реинжиниринге процесса оказания государственных услуг на основе системных моделей бизнес-процессов и теории управления жизненными циклами процессов применительно к предметной области оказания государственных и муниципальных услуг в ОГВ.

Процесс в течение жизни проходит через определенные стадии (модель ЖЦ должна состоять из стадий). Стадия – период в пределах ЖЦ процесса, относящийся к состоянию описания или непосредственно к самому процессу. Стадии связываются со значительными изменениями в жизни описываемого процесса, по прохождению вех в его развитии на протяжении ЖЦ. Модель ЖЦ может включать одну или несколько моделей стадий и собирается в виде последовательности стадий, которые могут перекрываться или повторяться в зависимости от особенностей рассматриваемого процесса. Стадии жизненного цикла образуют структурную основу для детализированного моделирования жизненных циклов процессов с использованием типовых подпроцессов его жизненного цикла. Каждая стадия отображает значимый прогресс и

достижение запланированных этапов развития процесса на протяжении всего ЖЦ [4,6,8].

Для каждой из стадий ЖЦ определяется информация, которая необходима для инициирования данной стадии, а также учитываются результаты, полученные после прохождения предыдущих стадий.

Конструктивной формой описания процессов, включая их ЖЦ, следует считать также описание в виде динамических диаграмм, представляющих собой графическое представление. Из наиболее известных и широко внедряемых можно назвать методику проектирования потоков работ BPMN.

Типовое описание процессов жизненного цикла систем в форме коллаборационных BPMN-диаграмм согласно стандарту ISO-15288 может быть осуществлено в виде BPMN диаграмм [4].

Определим основные этапы решения поставленной задачи по управлению в нештатной ситуации.

На этапе анализа и проектирования службы главного инженера холдинга и его филиалов определяют реестры объектов, для которых могут возникнуть нештатные ситуации и разрабатывают планы и регламенты технических мероприятий для их устранения, которые утверждаются директором.

На основании утвержденной указанной технической документации службами ИТ разраба-

тывается системный проект БП с применением технологий ARIS, RationalRose, Enterprise Architect, BizAgi и др.).

На базе системных моделей процессы, характерные для нестандартных ситуаций, моделируются с указанием условий переходов от действия к действию, пулов, временных ограничений и других ресурсных условий. Пример одного из таких процессов представлен на рис.2.

Статусная модель используется в следующих ситуациях:

- моделирования состояния объектов во времени;
- определение статусов исполнения государственной услуги для протоколирования хода исполнения услуги и отображения его исполнителям и заявителям (статусная модель услуги);
- определение хода исполнения ГУ и МУ с точки зрения взаимодействия систем в интеграционном поле (статусная BPMN-модель).

Система моделирования открывает возможность исследования бизнес-задач и процедур ГУ/МУ, структуры исследуемой услуги и особенностей ее бизнес-правил и бизнес-логики по ходу проектирования статусной BPMN-модели. Статусная BPMN-модель не только наглядно показывает бизнес-процесс оказания государственной или муниципальной услуги, но и отражает принципы организации интеграционных

сервисных связей между системами, участвующими в поддержке этого бизнес-процесса.

В результате сочетания обозначенных выше методик был достигнут сквозной процесс реализации (оптимизация, инжиниринг и реинжиниринг) государственных/муниципальных услуг в электронном виде с электронным межведомственным взаимодействием (рис. 3).

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ

Полученные BPMN-модели, включая статусные BPMN-модели процессов оказания государственных и муниципальных услуг, посредством преобразований на основе спецификации методологии BPMN и процедур по созданию сервис-ориентированных архитектур можно использовать для непосредственной автоматизации циклов оказываемых госуслуг.

Статусная или иная BPMN-модель может быть по событиям или функциям привязана к вызову определенных процедур электронных сервисов, называемых методами сервиса. С помощью этих методов может быть получена информация от сторонних информационных систем, включая системы органов исполнительной власти.

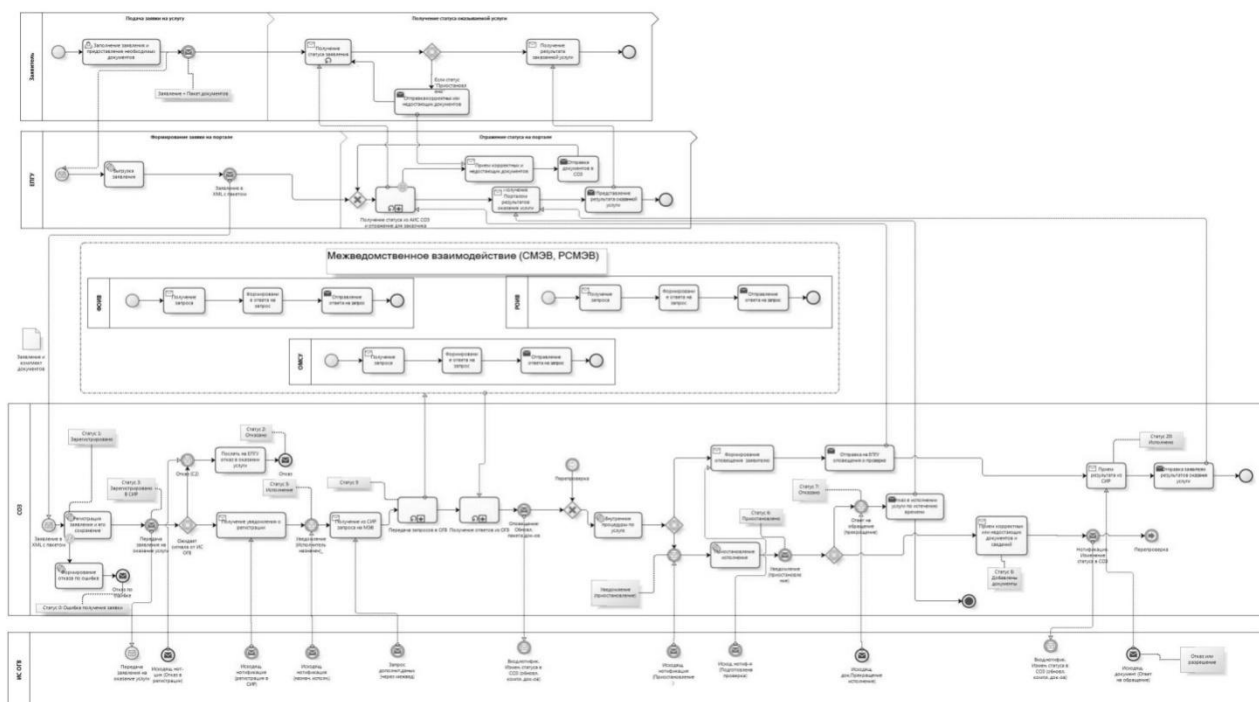


Рис. 2. Пример статусной BPMN-модели для бизнес-процесса оказания ГУ/МУ с межведомственным взаимодействием и интеграцией между системами обеспечения процесса оказания ГУ/МУ (иллюстрация общего вида документа)

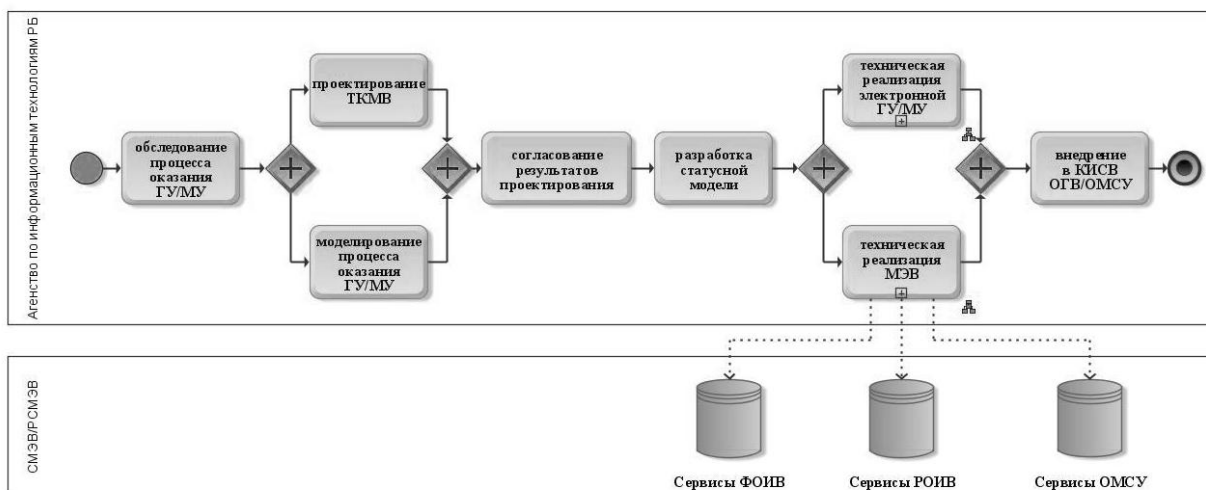


Рис. 3. Сквозной процесс реализации ГУ/МУ в электронном виде с электронным межведомственным взаимодействием

Преобразование компонент BPMN-модели в правила бизнес-логики должно происходить по определенным процедурам, описанным в спецификации нотации.

Процедуры, задания и подпроцессы вызывают методы сервисов АИС Ведомств для получения сведений по каналам межведомственного взаимодействия, а также связывают информационные пространства ведомств в единое информационное пространство.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА

С использованием процессного подхода создается макет решения с атрибутивным составом и формами, что позволяет имитировать работу готового решения, возможна поддержка версионности решения, его своевременная оптимизация в кратчайшие сроки и удобная демонстрация макета созданного решения.

Рассмотрим пример применения процессного подхода с использованием BPM System/BPM Suite (далее BPMS). BPMS – система управления бизнес-процессами, которая включает возможности моделирования бизнес-процессов, их исполнение (процессный «движок») и мониторинг/анализ. Опционально такие системы могут включать имитационное моделирование, движок бизнес-правил и многое другое. Примером таких систем могут являться следующие программные продукты: IBM, Aris, Intalio, Bonita, Runa и другие.

Таким образом, показан сквозной процесс проектирования и реализации услуг в электронном виде с электронным межведомствен-

ным взаимодействием, позволяющий не только проектировать и реализовывать модели бизнес-процессов, но и раздавать задания исполнителям, контролировать их выполнение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для исследования была выбрана типовая модель ЖЦ проекта по стандарту ISO-15288.

1. Разработана семантическая модель системы проектной и производственной деятельности (аналог модели Захмана), позволяющая формировать сложные структуры ЖЦ проекта из обеспечивающих БП. Показано, что для формализации сложных структур ЖЦ проекта и БП можно применять модели Захмана, позволяющие формировать архитектуру ИС.

2. Описана методика построения системных моделей бизнес-процессов, включая статусные BPMN-модели, что позволяет в итоге автоматизировать процессы их исполнения.

3. Разработан сквозной процесс реализации (оптимизация, инжиниринг и реинжиниринг) государственных/муниципальных услуг в электронном виде с электронным межведомственным взаимодействием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р ИСО 10303-99. Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1: Общие представления и основополагающие принципы. М.: Изд-во стандартов, 2001. 6 с.
2. Sowa J. F., Zachman J. A. Extending and formalizing the framework for information system architecture // IBM System Journal. 1992. Vol. 31, No. 3.

3. **Аленцев В., Самарин А.** Эталонная модель BPM // Открытые системы. 2009. № 1.

4. **ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2008.** Национальный стандарт РФ. Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. М.: Стандартинформ, 2006. 53 с.

5. **Федеральный закон** № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» от 27 июля 2010 г.

6. **Fingar P., Smith H.** Business Project Management. The Third Wave. Tampa: Meghan-Kiffer Press, 2003. 312 p.

7. **Распоряжение** Правительства Республики Башкортостан от 7 декабря 2011 года № 1578-р (в редакции распоряжений Правительства Республики Башкортостан от 30 декабря 2011 года № 1779-р и от 27 апреля 2012 года № 477-р) о Плана мероприятий по методическому и правовому обеспечению межведомственного и межуровневого взаимодействия при предоставлении государственных (муниципальных) услуг.

8. **Ципес Г. Л., Товб А. С.** Управление проектами: стандарты, методы, опыт. М.: Олимп-Бизнес, 2003. 240 с.

ОБ АВТОРАХ

Куликов Геннадий Григорьевич, зав. каф. АСУ, Дипл. инж. по автоматиз. машиностроения (УАИ, 1971). Д-р техн. наук по сист. анализу, авт. управлению и тепл. двигателям (УАИ, 1989). Иссл. в обл. АСУ, системного моделирования, управления проектами.

Габбасов Руслан Камилевич, асс. той же каф., аналитик ООО «ДатаТех», координатор проекта «Электронные госуслуги в РБ». Дипл. информатик-экономист (УГАТУ, 2008). Готовит дисс. в обл. управления проектами.

Навалихина Надежда Дмитриевна, асс. той же каф. Дипл. информатик-экономист (УГАТУ, 2009). Готовит дисс. по управл. затратами при оказании гос. услуг.

Тымченко Анна Алексеевна, гл. спец. инф.-аналит. отдела в сфере инф.-коммуникац. технологий. Дипл. инж.-связист (УГАТУ, 2010). Иссл. в обл. инф. поддержки гос. и муниц. услуг.

METADATA

Title: The adaptation of the principles of system engineering and BPMN to the process of transferring the governmental and municipal services into electronic form along with foundation the interdepartmental electronic relations

Authors: G.G. Kulikov¹, R.K. Gabbasov², N.D. Navalikhina³, A. A. Tymchenko⁴

Affiliation:

¹⁻³ Ufa State Aviation Technical University (UGATU), Russia.

⁴ Agency for Press and Mass Media of the Republic of Bashkortostan

Email: ³nadiatoropova@gmail.com

Language: Russian.

Source: Vestnik UGATU (scientific journal of Ufa State Aviation Technical University), vol. 17, no. 5 (58), pp. 12-19, 2013. ISSN 2225-2789 (Online), ISSN 1992-6502 (Print).

Abstract: The article is devoted the Federal Law, July 27, 2010, no. 210-FZ "Organization of Public and Municipal Services" overall realization in the Republic of Bashkortostan.

It presents the analysis of each stage of the public and municipal services conversion to electronic form and intergovernmental electronic cooperation from the government agencies point of view and describes the using of integrated survey method of services business process, modeling, technical realization and its implementation in state project. On the basis of analysis we've developed the semantic model of the design and manufacturing activities system for the implementation of this project, also we've described the method of constructing system-related business process models, allowing computerize the execution process, and developed through-thickness process of realization public and municipal services conversion to electronic form and intergovernmental electronic cooperation.

Key words: public service; municipal services; electronic form; intelligence system; BPMN; through-thickness process.

References (English Transliteration):

1. *Industrial automation systems and integration. Product data representation and exchange data. Part 1: General concepts and fundamental principles*, (in Russian), GOST R ISO 10303-99. Moscow: Publishing House of Standards, 2001.
2. J. F. Sowa and J. A. Zachman, "Extending and formalizing the framework for information system architecture," *IBM System Journal*, vol. 31, no. 3, 1992.
3. V. Alentsev and A. Samarina, "Reference Model BPM," (in Russian), *OtkrytyeSistemy*(Open Systems), no. 1, 2009.
4. *National Standard of the Russian Federation Information Technology Systems Engineering Processes lifecycle*, (in Russian), Federal standard R ISO/IEC 15288-200. Moscow: Standartinform, 2006.
5. *On the organization of public and municipal services*, (in Russian), Federal Law № 210-FZ from July 27, 2010.
6. P. Fingar and H. Smith, *Business Project Management. The Third Wave*. Tampa: Meghan-Kiffer Press, 2003.
7. *Order of the Government of the Republic of Bashkortostan of the Action Plan for of methodical and legal support for inter-agency and inter-level cooperation in the provision of government (municipal) services*, (in Russian), Order of the Government of the Republic of Bashkortostan of December 7 2011 № 1578-r (to redacts orders of the Government of the Republic of Bashkortostan on December 30, 2011 No. 1779-r of 27 and up-relational 2012 No. 477-p).
8. G. L.Tsipes and A. S.Tovb, *E-governance Project: The Standards, Methods, Experience*, (in Russian). Moscow: Olimp-Biznes, 2003.

About authors:

Kulikov, Gennady Grigorievich, Prof. and Headmaster of Automated Systems Dept., Dipl. Eng. (USATU, 1971). Dr. (Habil.) Tech. Sci. (USATU, 1989).

Gabbasov, Ruslan Kamilevich, PhD Competitor of Dept. of Automated Management Systems, Adviser of "AiTi" JSC, Senior analyst of Luxoft Co., Dipl. specialist (USATU, 2008).

Navalikhina, Nadejda Dmitrievna, Postgrad.(PhD) student and Assistant of Automated Management Systems Dept., Dipl. specialist (USATU, 2009).

Tymchenko, Anna Alekseyevna, Chief of Information-Analytical Dept. Dipl. engineer (USATU, 2010).