

# **К вопросу выражения требований нормативно-правовых актов в виде формальных спецификаций бизнес-процессов**

Ярёменко Ф.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Вычислительный центр им. А. А. Дородницына РАН

e-mail: [yaremenkofv@gmail.com](mailto:yaremenkofv@gmail.com)

Бездушный А. Н.<sup>1</sup>

e-mail: [anb@ccas.ru](mailto:anb@ccas.ru)

## **Аннотация**

В работе на примере Федерального Закона №94 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (94-ФЗ) [1] рассматривается попытка выражения требований законодательства в виде формального описания соответствующих бизнес-процессов, специфицированных в виде BPMN потоков работ (workflow). Формализация требований законов ориентирована на упрощение автоматизации их реализации в государственных и коммерческих структурах, выявление неточностей, неясностей, неполноты и противоречивости законодательства.

## **Актуальность задачи**

В последние годы в Российской Федерации особое внимание уделяется внедрению информационных технологий в органы законодательной и исполнительной власти. С каждым годом растёт рынок программных решений для государственных и коммерческих учреждений. Федеральные законы регулируют различные сферы: государственные закупки, бухгалтерский учёт, землеустройство и прочее. Большинство систем, используемых для автоматизации деятельности и управления предприятием, построено на основе действующего законодательства. Разработчики автоматизированных информационных систем, опирающихся на нормативно-правовые акты, имеют различные интерпретации законодательства, ограниченные возможностями этих систем. Разработка спецификации законодательства в нотации BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation) [2] даёт возможность получить единый набор формальных моделей, описывающий нормативно-правовые акты, предназначенный для многократного использования и исключающий двойственность интерпретации. Описание бизнес-процессов российского законодательства позволит строить автоматизированные информационные системы, применимые и в государственных, и в коммерческих организациях.

## **Преимущества использования нотации BPMN 2.0**

BPMN 2.0 является графической нотацией, диаграммы в ней дают наглядное представление предметной области. В результате разработанная модель легко читается аналитиками, инженерами и программистами. BPMN 2.0 поддерживает подпроцессы, что позволяет использовать принцип декомпозиции. Декомпозиция даёт возможность постепенно и структурировано представлять модель процесса в виде иерархической структуры отдельных диаграмм, что делает ее менее перегруженной и более понятной для разработчиков.

При изменении законодательства необходимо внести поправки в разработанный набор моделей для актуализации сценария работы всех систем, построенных на нём, с незначительными доработками на местах. В итоге обеспечивается оперативность реагирования на обновление нормативно-правовых актов.

Спецификация BPMN 2.0 содержит описание процедуры трансляции диаграмм в язык BPEL (Business Process Execution Language) [3]. Язык BPEL был стандартизован в 2004 году и на сегодняшний день широко используется. BPEL подразумевает реализацию описанных потоков работ в виде веб-сервисов. Использование веб-сервисов даёт возможность внедрять системы в организациях с территориально-распределённой структурой и использовать их в межведомственном взаимодействии.

### **Заключение**

Полученные описания бизнес-процессов были применены в разработке электронной торговой площадки для задания порядка торгов, их контроля и мониторинга. Были внесены поправки в модели в соответствии с изменениями в законодательстве и протестирована площадка, оценена корректность работы. В будущем планируется использовать описанный подход при реализации информационных систем для автоматизации различных сфер деятельности.

### **Литература**

- [1]. Федеральный Закон №94 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» от 21 июля 2005 г. <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=100596>
- [2]. Business Process Model and Notation. Версия спецификации 2.0  
<http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/>
- [3]. OASIS Web Services Business Process Execution Language (WSBPEL) Technical Committee [http://www.oasis-open.org/committees/tc\\_home.php?wg\\_abbrev=wsbpel](http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=wsbpel)