

А.К. Белячук¹
А.А. Кастанова²

A.K. Belaychuk
A.A. Kastanova

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

MODERN MEANS OF BUSINESS PROCESSES MODELING OF IN STUDENT'S GRADUATION PROJECT

В статье говорится об опыте применения современных средств моделирования бизнес-процессов и использования систем управления бизнес-процессами в дипломных проектах студентов РосНОУ.

Ключевые слова: BPMN, BPMS, анализ, бизнес-процессы, дипломный проект, модель, РосНОУ, системы.

The article considers the application of modern business process modelling tools and the usage of business process management systems in students' graduation papers at the Russian New University (RosNOU).

Keywords: BPMN, BPMS, analysis, business processes, graduation project, model, RosNOU, system.

С 2000 г. в России успешно стали внедряться системы управления бизнес-процессами. Не пакеты, которые предлагают готовые решения – установил и пользуйся, подходит это или не подходит, подстраивай под себя, – а универсальные системы, которые позволяют сотрудникам компании самостоятельно моделировать, совершенствовать бизнес-процессы и управлять ими.

Компании, создающие и распространяющие программное обеспечение (ПО) с готовыми решениями различного уровня и создающие и распространяющие средства разработки этих индивидуальных решений, давно поняли, что будущий пользователь должен иметь возможность опробовать новый инструмент, понять его возможности и убедиться в необходимости его применения. Сегодня для программного обеспечения предлагаются различные ознакомительные варианты:

– демоверсии ПО с ограниченной функциональностью и с ограниченным сроком использования, или с одним из ограничений, упомянутых выше;

– презентации и тренинги по продуктам компании;

¹ Кандидат технических наук, доцент кафедры ИСЭУ НОУ ВПО «Российский новый университет».

² Доцент кафедры ИСЭУ НОУ ВПО «Российский новый университет», ведущий аналитик, ООО «Бизнес-Консоль».

– варианты многопользовательских систем, позволяющие работать с такой системой малому числу пользователей;

– программы сотрудничества с высшими образовательными учебными заведениями, которые, с одной стороны, знакомят с серьезными системами студентов, а с другой стороны, готовят и будущих пользователей, и будущих разработчиков, и будущих пропагандистов этих систем.

Ниже приведено несколько примеров таких программ сотрудничества.

Компания SAP создала Университетский альянс SAP, который знакомит студентов с технологиями SAP, используя ресурсы сообществ, социальные сети, образовательные программы для университетов-партнеров. В образовательные программы по всем направлениям вовлечено около одного миллиона студентов по всему миру. Это дает студентам представление о различных решениях SAP.

Компания Oracle сотрудничает со многими учебными заведениями. На базе компании создана Oracle Academy, которая проводит олимпиады среди студентов вузов. К настоящему времени в них приняло участие более 62 000 студентов из 400 вузов России и СНГ, и число участников каждый год возрастает.

С 2013 года действует некоммерческая программа сотрудничества «ELMA для учебного процесса» Российской компании ELMA. Эта программа ориентирована на сотрудничество

с высшими учебными заведениями России и ближнего зарубежья.

Компания UNIFY с 2007 года открыла некоммерческую программу для высших учебных заведений. Несколько десятков российских вузов присоединились к этой программе.

В рамках программы сотрудничества в 2008 году РосНОУ заключил договор с компанией Unify. Студенты и преподаватели РосНОУ получили возможность использовать систему управления бизнес-процессами Unify NXJ в процессе обучения в рамках дисциплин «Корпоративные информационные системы», «Предметно ориентированные экономические информационные системы», «Реинжиниринг бизнес-процессов». О том, как важно своевременно подключить студентов к изучению и применению реальных систем управления бизнес-процессами, подробно рассказано в [1; 2]. Это подтверждено несколькими выпусками факультета информационных систем и компьютерных технологий Российского нового университета.

В 2008 году было проведено несколько пробных занятий с применением системы Unify NXJ в рамках курса «Корпоративные информационные системы». Данная система рассматривалась как возможный инструмент интеграции нескольких различных информационных систем, существующих в одной компании. Занятия показали, что студенты прекрасно осваивают этот инструмент, и логичнее его использовать в курсе «Реинжиниринг бизнес-процессов». Было разработано методическое пособие с циклом практических заданий, что стало вторым этапом применения систем управления бизнес-процессами в подготовке специалистов. Использование системы управления бизнес-процессами Unify NXJ на практических занятиях позволило закрепить на практике знания по дисциплине «Реинжиниринг бизнес-процессов». Студенты приобрели навыки обследования, проектирования, исполнения, выявления узких мест бизнес-процессов.

Спустя два года произошел переход к третьему этапу использования системы Unify NXJ. Приобретенные навыки выпускники факультета стали применять в своих дипломных проектах. Ниже приведены схемы бизнес-процессов из нескольких дипломных проектов.

На рис. 1 показана схема бизнес-процесса «Заказ продукта производителю», которую выполнила Федорова И.С. в работе [3]. Это первый дипломный проект в РосНОУ, в котором студент использовал систему Unify NXJ.

На рисунке представлена обобщенная схема обеспечивающего бизнес-процесса компа-

нии. Даже эта схема дает представление, какие подразделения компании задействованы в нем, какие действия лежат в зоне ответственности каждого подразделения и какие решения могут принять исполнители, участвующие в этом бизнес-процессе. В схеме показано взаимодействие с внешним бизнес-процессом, с бизнес-процессом сторонней организации.

В процессе проектирования модуля поддержки принятия решений для виртуального предприятия дипломницами Диленко Н.Е. и Лутковской Ю.А. был изучен бизнес-процесс «Поиск и выбор акционеров виртуального предприятия» [4; 5]. Разработанная схема бизнес-процесса представлена на рис. 2.

Это достаточно сложный и нетривиальный бизнес-процесс. Конечно, в каждой компании схема такого бизнес-процесса будет индивидуальной, но, разработав и поняв один вариант схемы, другие варианты будут более понятны начинающему бизнес-аналитику. В этой схеме также выделены основные роли, определены действия и прописан маршрут бизнес-процесса. Интересна и сама идея – виртуальное предприятие.

Успешный опыт применения современных систем управления бизнес-процессами в преподавании и в дипломном проектировании доказал правильность выбранного направления и подтолкнул к использованию в обучении еще одной, более новой, системы. Так, с 2012 года в РосНОУ в рамках курса «Реинжиниринг бизнес-процессов» началось теоретическое изучение и практическое использование одного из самых новых инструментов моделирования бизнес-процессов BizAgi Modeler. Это позволило ввести в курс «Реинжиниринг бизнес-процессов» изучение современной нотации моделирования бизнес-процессов – BPMN (Business Process Model and Notation) версии 2.0. К решению применить в учебном процессе именно BizAgi Modeler подтолкнуло несколько факторов.

Во-первых, студентам интересны новые технологии.

Во-вторых, этот инструмент наиболее полно отражает последнюю версию нотации BPMN 2.0.

В-третьих, саму нотацию BPMN с различной степенью полноты используют несколько серьезных систем управления бизнес-процессами ведущих ИТ компаний SAP, IBM, Oracle [6]. IBM приобрел систему управления бизнес-процессами Lombardi, которая является системой управления бизнес-процессами на основе BPMN. И эта система стала ведущим BPM-продуктом IBM. Компания Oracle пошла по тому же пути – при-

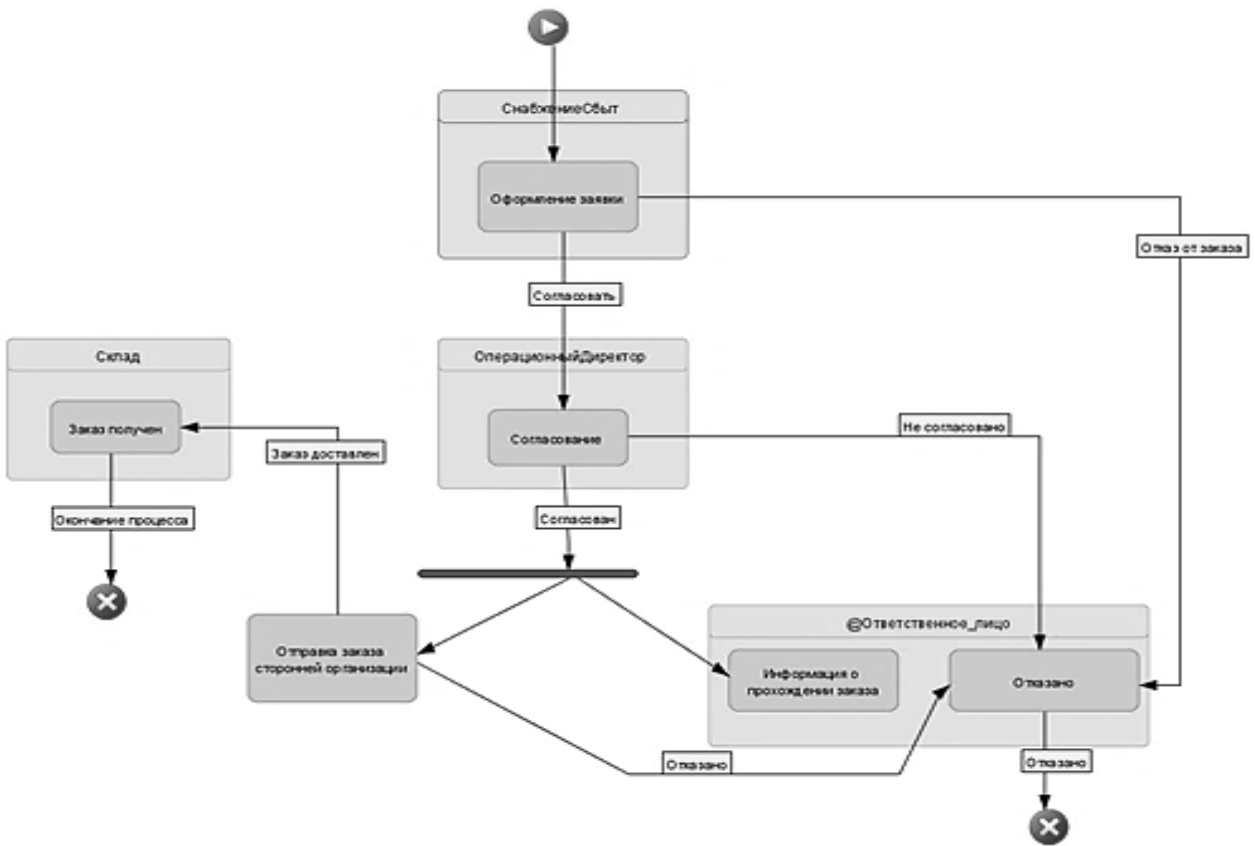


Рис. 1. Схема бизнес-процесса «Заказ продукта производителю»

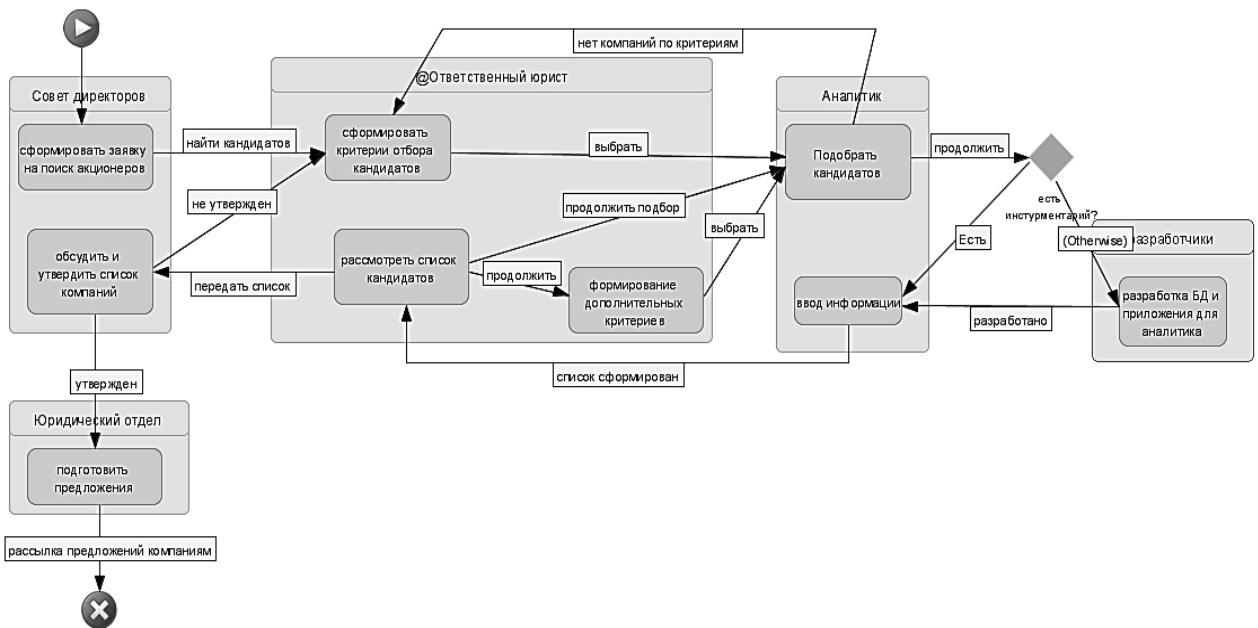


Рис. 2. Схема бизнес-процесса «Поиск и выбор акционеров виртуального предприятия»

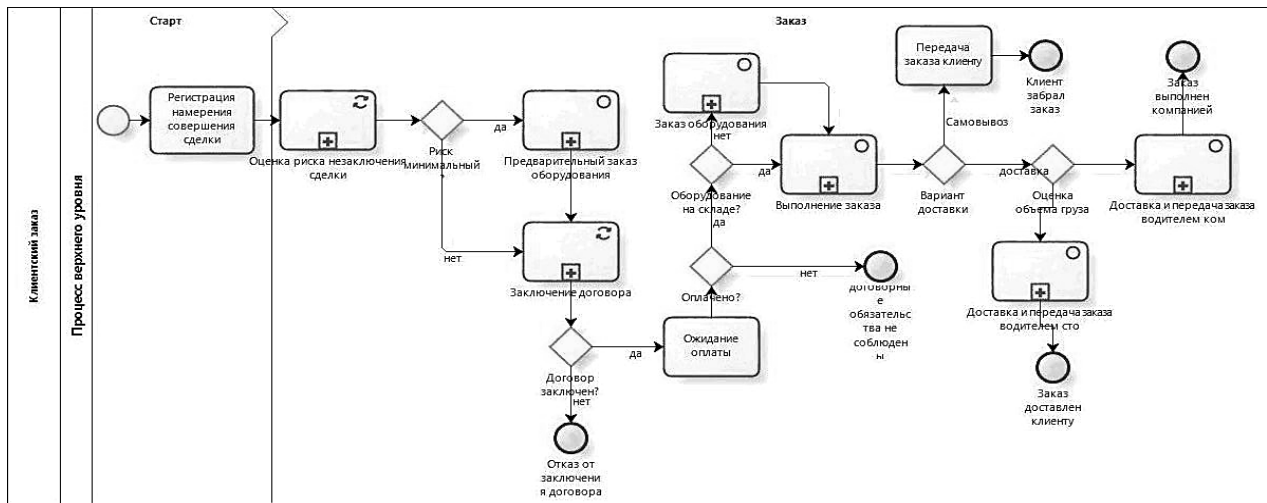


Рис. 3. Схема верхнего уровня основного бизнес-процесса компании.

обрела систему управления бизнес-процессами BEA – BPMS Aqualogic, модели процессов в ней основаны также на нотации BPMN. Компания SAP разрабатывает SAP BPM, и опять моделирование процессов будет поддерживать нотацию BPMN. Все эти инструменты с разной степенью полноты поддерживают одну и ту же нотацию.

В-четвертых, это свободно распространяемый инструмент, что само по себе немаловажно и приятно.

На сегодняшний день уже есть первая ласточка, первый дипломный проект, заслуживший отличную оценку комиссии. В разработке дипломного проекта использовалось средство моделирования BizAgi Modeler и система управления бизнес-процессами BizAgi Xpress. На рис. 3 показана схема основного бизнес-процесса компании. Компания занимается поставками оборудования, которое быстро устаревает. Для такой компании выстраивание оптимальных схем бизнес-процессов всегда актуально.

В статье приведена схема верхнего уровня, разработанная в дипломном проекте Неверовым Н.М. [7]. Схемы бизнес-процессов второго уровня в статье не приводятся.

С помощью BizAgi Modeler была разработана схема бизнес-процесса «Клиентский заказ». В этой схеме мы видим новый элемент, позволяющий разбивать бизнес-процесс на фазы, наглядно изображен порядок действий и выделены бизнес-процессы второго уровня. Нотация BPMN и набор инструментов BizAgi Modeler позволили отразить на схеме, каким образом выполняются бизнес-процессы второго уровня: последовательно, циклически или параллельно.

Система управления бизнес-процессами BizAgi Xpress позволила разработать полноценную модель данных, описать бизнес-правила и исполнить бизнес-процесс по созданному шаблону.

Разработка в дипломных проектах реальных бизнес-процессов в реальных системах управления бизнес-процессами дает неоценимый опыт студентам. Такие работы позволяют на деле понять сложные устройства бизнес-процессов современных организаций и дают навыки поиска путей их оптимизации.

Системы управления бизнес-процессами продолжают совершенствоваться, каждая система имеет свои сильные и слабые стороны. Бизнес-процессы компаний все усложняются. Поэтому наряду с изучением финансового анализа, изучением управления производством и других смежных дисциплин необходимо продолжать изучение современных систем управления бизнес-процессами и средств моделирования бизнес-процессов. Это необходимо для подготовки сегодняшних бизнес-аналитиков.

Литература

1. Кастанова А.А. Необходимые и достаточные факторы преподавания дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов» в высшем профессиональном образовании // Цивилизация знаний: проблемы и перспективы социальных коммуникаций : в 2 ч. : труды Тринадцатой Международной научной конференции, г. Москва, 20–21 апреля 2012 г. – М. : РосНОУ, 2012. – Ч. II. – С. 45–292.

2. Белайчук А.А. Почему BPMN имеет значение bpmntraining.ru/2012/11/why-bpmn-matters/_

3. Разработка технического задания для системы управления бизнес-процессами : дипломный проект Федоровой И.С. – М.: РосНОУ (на правах рукописи).

4. Разработка модуля поддержки принятия управленческих решений информационной системы «Виртуальное транспортное предприятие корпоративного типа» : дипломный проект Диденко Н.Е. – М.: РосНОУ (на правах рукописи).

5. Разработка модуля поддержки принятия управленческих решений информационной системы «Виртуальное авиационное предприятие

корпоративного типа» : дипломный проект Лутковской Ю.А. – М.: РосНОУ (на правах рукописи).

6. Джестон Д., Нейлис Й. Управление бизнес-процессами : практическое руководство по успешной реализации проектов / пер. с англ. – СПб. : Символ-Плюс, 2008. – 512 с., ил.

7. Проект реинжиниринга бизнес-процессов отдела по работе с клиентами и склада для компании : дипломный проект Неверова Н. – М.: РосНОУ (на правах рукописи).