

**АНАЛИЗ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В
СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.****Кирякова О.В., Лапина Л.А.*****Сибирский федеральный университет,***

Моделирование информационных систем является важной составной частью проектов по разработке бизнес-процессов. Качественное управление бизнес-процессами требует знаний методик и четкого понимания объективной ситуации, направления и задач оптимизации. Модель информационной системы позволяет выявить текущие проблемы на предприятиях строительной отрасли, минимизировать риски, возникающие на различных этапах реорганизации деятельности строительного предприятия и проанализировать работу предприятия в целом. Отсутствие таких моделей является одной из главных причин неудач многих проектов.

В данной работе рассмотрены основные методы моделирования бизнес-процессов для виртуальной строительной организации, приведены их достоинства и недостатки.

Для моделирования информационных систем используется несколько различных методов, основой которых являются как структурный, так и объектно-ориентированный подходы к моделированию. Рассмотрены основные методы моделирования бизнес-процессов.

Моделирование потоков данных DFD

В основе данного метода лежит построение модели информационной системы предприятия. В соответствии с методом модель системы определяется как иерархия диаграмм потоков данных (DFD), описывающих функциональные процессы преобразования информации. Диаграммы верхних уровней иерархии определяют основные процессы (подсистемы) с внешними входами и выходами. Они детализируются при помощи диаграмм нижнего уровня. Цель такого представления – продемонстрировать, как каждый процесс преобразует свои входные данные в выходные, а также выявить отношения между этими процессами. Метод DFD используется для описания процессов при внедрении процессного подхода к управлению организацией. Нотация DFD позволяет описывать потоки документов и потоки ресурсов.

Метод функционального моделирования SADT (IDEF0)

Метод SADT (Structured Analysis and Design Technique) – методология в большей степени нацелена на реорганизацию всей системы управления, чем другие методологии функционального моделирования, основанные на использовании диаграмм потоков данных, главная цель которых проектирование информационных процессов.

SADT представляет собой совокупность правил и процедур, предназначенных для построения функциональной модели информационной системы предприятия. Основой метода является структурирование деятельности организации в соответствии с ее процессами. Построенная функциональная модель информационной системы содержит диаграммы, фрагменты текстов и глоссарий. Основными преимуществами метода являются полнота описания предметной области, возможность детализации потоков данных и информации, получение моделей стандартного вида и простота документирования процессов.

Функциональная модель «Управление строительными объектами»

В качестве среды разработки моделирования, на основании проведенного анализа, выбран метод SADT (IDEF0). В модели «Управление строительными объектами» информационная система отображается взаимодействием компонентов (рисунок 1). При проектировании системы определяются элементы, которые

группируются в три группы – группа участников, группа действий участников и группа состояний документов. Динамическая модель «Управление строительными объектами» получается при взаимодействии элементов этих трех групп друг с другом. Главными преимуществами данной модели является простота реализации, возможность адаптации к любому типу организации и возможность модификации модели в процессе ее построения.

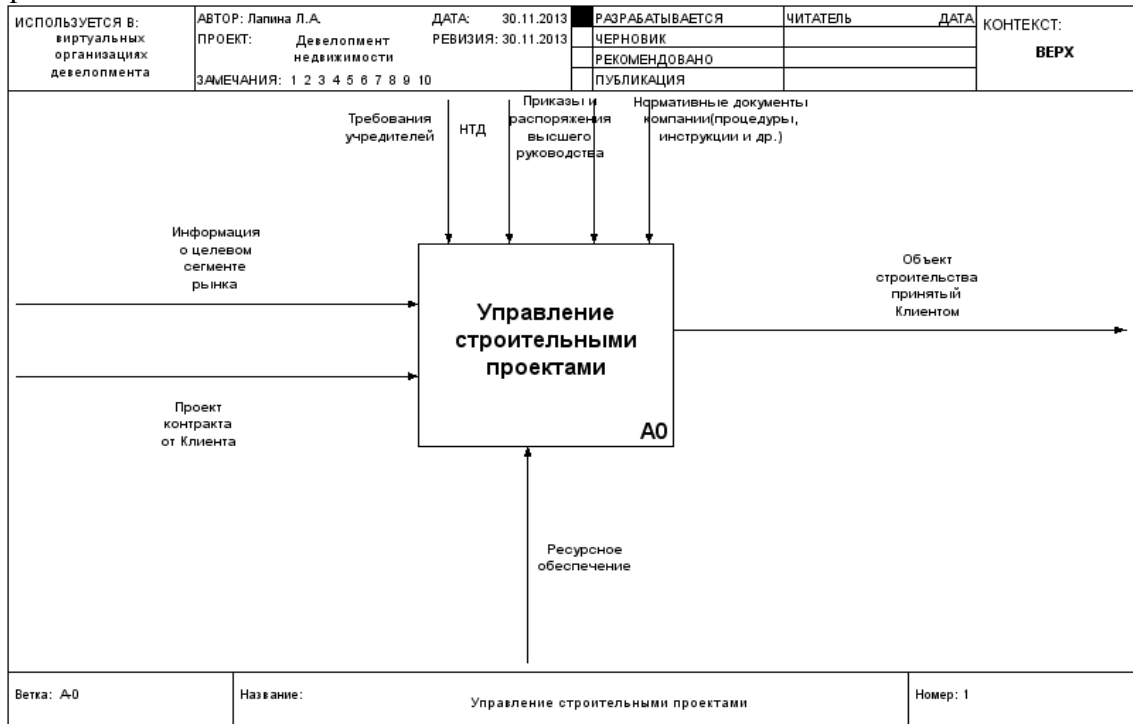


Рис.1 Карта нулевого уровня бизнес-процесса «Управление строительными проектами»

Проведено сравнение наиболее популярных методов, предназначенных для моделирования бизнес-процессов. Каждый метод имеет свои достоинства и недостатки, поэтому рассуждать о преимуществе той или иной методологии бессмысленно. В зависимости от целей моделирования и масштаба предметной области эти преимущества могут, как усиливаться, так и ослабевать.