

### Литература

1. Закон Республики Беларусь «О железнодорожном транспорте» от 6 января 1999 г. № 237-З.
2. Закон Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «О железнодорожном транспорте» от 19 июля 2004 г. № 306-З.
3. Закон Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений» от 5 сентября 1995 г. № 3848-ХП.

УДК 658.516

### **СТРАТЕГИЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ОПИСАНИЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «BUSINESS STUDIO»**

Студент гр. 11305119 Парфеня К. Н.<sup>1</sup>, соискатель Бережных Е. В.<sup>2</sup>

Д-р техн. наук, профессор Серенков П. С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Белорусский национальный технический университет,

<sup>2</sup>Белорусский государственный центр аккредитации, Минск, Беларусь

В докладе рассмотрены практические и теоретические аспекты автоматизации разработки моделей функциональных подсистем системы менеджмента качества организации (СМК) на этапах разработки и применения, а также проблемы их согласования.

В качестве инструмента решения данной задачи рассмотрено программное обеспечение Business Studio, которое предназначено для комплексного моделирования систем менеджмента и их отдельных элементов. Business Studio представляет собой программный продукт компании «Современные технологии управления» (Россия) и получил достаточно широкое распространение, активно используется организациями самого разного профиля Республики Беларусь и Российской Федерации.

В докладе сформулирован принцип эквивалентности при преобразовании моделей, описывающих функциональные подсистемы СМК с этапа «разработки» на этап «внедрения и применения» СМК. Как известно, с позиций необходимости и достаточности СМК должна быть представлена четырьмя функциональными подсистемами: подсистема сети процессов, подсистема целеполаганий, подсистема сбора и анализа данных, подсистема поддержки принятия решений.

Обоснованы рациональные типы моделей, в достаточной степени описывающие функциональные подсистемы СМК как этапе «разработки» СМК, так и на этапе «внедрения и применения» СМК. Рассмотрены технологии перехода от моделей, представляющих функциональные подсистемы СМК как этапе «разработки» СМК, к соответствующим моделям, представляющим те же самые функциональные подсистемы, но только для этапа «внедрения и применения» СМК в соответствии с принципом эквивалентности.

Особое внимание уделено нотациям представления моделей сети процессов как моделям организационной структуры и потоков работ на этапе «внедрения и применения» СМК. Из коллекции предлагаемых программным обеспечением Business Studio моделей обоснованы и предложены модели (комбинации моделей), которые позволяют обеспечить функциональные подсистемы целеполаганий, сбора и анализа данных, поддержки принятия решений. В докладе приведены алгоритмы автоматизации процесса их создания в соответствии с принципом эквивалентности в отношении соответствующих моделей, разработанных и верифицированных еще на стадии разработки СМК.

Особое внимание уделено формированию моделей, описывающих функциональную подсистему сбора и анализа данных о качестве. В частности, модель оценки результативности СМК. На этапе применения СМК организации, результативность предлагается считать не оценкой результативности через иерархию функций бизнес-процесса, а оценкой результативности структурных подразделений.

Метод оценивания структурных подразделений является достаточно сложным, поскольку для крупных предприятий, где задействованы большое количество процессов, возникает проблема со сбором количественных показателей для непосредственной оценки результативности СМК.

В докладе предлагается методика способ оценивания результативности СМК, через оценивание структурных подразделений. Методика состоит из трех этапов: 1) разработка квалиметрической модели оценивания результативности СМК; 2) непосредственная работа структурного подразделения и запись критериев результативности; 3) непосредственное оценивание результативности СМК организации.

Интерес представляет математическая модель согласования значений результативности СМК, полученных с помощью моделей оценки, разработанных соответственно на этапах разработки и применения СМК.

УДК 658.516

### ОБОСНОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ МОДЕЛЕЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ЭТАПЕ ВНЕДРЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ СМК В ОРГАНИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «BUSINESS STUDIO»

Студент гр.11305119 Парфеня К. Н.<sup>1</sup>, соискатель Бережных Е. В.<sup>2</sup>

Д-р техн. наук, профессор Серенков П. С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Белорусский национальный технический университет,

<sup>2</sup>Белорусский государственный центр аккредитации, Минск, Беларусь

На этапе внедрения и применения СМК в организации для согласования бизнес-процессов, формирования потока работ и формирование штатного расписания в каждом структурном подразделении обосновано применение программы Business Studio и нотации Cross-functional Flowchart модели описания поддержки и принятия решений. Нотация предназначена для представления алгоритма (сценария) выполнения процесса и позволяют задать причинно-следственные связи и временную последовательность выполнения действий процесса. Особенностью Cross-functional Flowchart является то, что дополнительно к графическим символам, в нотации используются дорожки (Swim Lanes), обозначающие организационные единицы – исполнителей действий процесса. Это позволяет повысить наглядность диаграммы.

Cross-functional Flowchart можно применять для моделирования отдельных процессов компании, а также на нижнем уровне модели бизнес-процессов, созданной в нотации IDEF0. Пример модели потока работ в нотации Cross-functional Flowchart представлен на рис. 1.

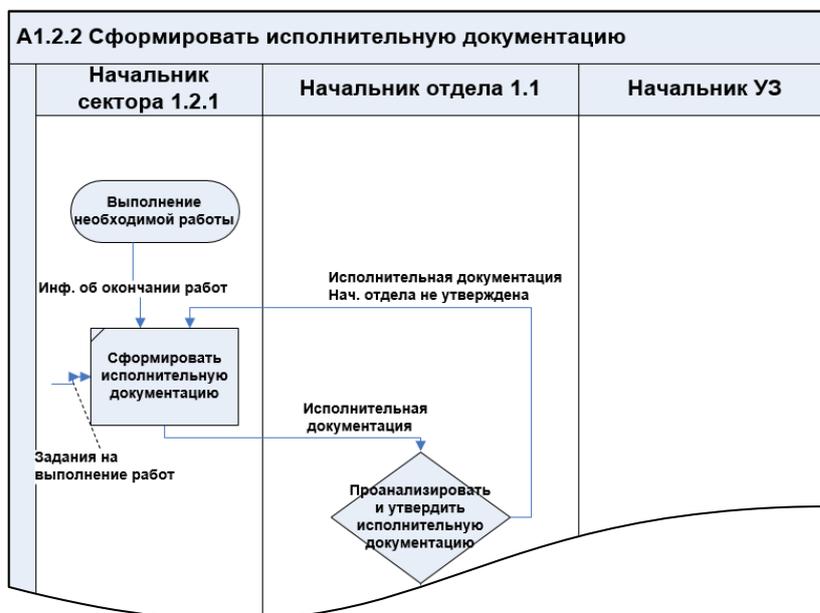


Рис. 1. Фрагмент модели потока работ в нотации Cross-functional Flowchart

В докладе предложен алгоритм моделирования бизнес-процесса потока работ, который обеспечивает решение сразу двух задач: делегировать бизнес-процессы структурным подразделениям и автоматически формировать рациональное штатное расписание структурных