



оперативно реагировать на изменения конъюнктуры рынка, внедрять научно-технические достижения, осуществлять эффективную инновационную деятельность.

Малый бизнес существенно влияет на темпы экономического роста, на количественные и качественные показатели валового внутреннего продукта. Малый бизнес является основой для формирования среднего класса как фундамента системы общества, позволяющий своевременно и эффективно решать многие социальные проблемы, приспосабливаться к текущей экономической ситуации и в значительной степени определять здоровую рыночную конкурентную среду.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Майданевич, Ю.П. Малый бизнес: понятие и преимущества / Ю.П. Майданевич, К.А. Бедрик. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru> – Дата доступа: 24.04.2020.
2. Совет по развитию предпринимательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ced.by/ru> – Дата доступа : 01.04.2020.
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.belstat.gov.by> – Дата доступа : 24.04.2020.

УДК 334.01

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Мандрик Ольга Геннадьевна,  
 Стасеня Тамара Петровна

Учреждение образования

«Витебский государственный технологический университет»,  
 г. Витебск, Республика Беларусь

**Аннотация:** *Современные программные продукты помогают упростить процесс описания деятельности организации. Следует обратить внимание на то, что популярные разработки в Республике Беларусь и Российской Федерации в первую очередь предназначены для описания/проектирования деятельности компании. Они, как правило, предоставляют возможность описания практически любой предметной области. В большинстве случаев продукты систем моделирования являются одним или несколькими модулями в линейке программного обеспечения, предоставляемого производителем.*

**Ключевые слова:** *бизнес-процессы, системы моделирования, графическое моделирование.*

Моделирование бизнес-процессов – одно из наиболее динамично развивающихся направлений системного анализа. Моделирование бизнес-процесса представляет собой процесс отражения субъективного видения потока работ в виде формальной модели, состоящей из взаимосвязанных операций. Целью моделирования является систематизация знаний о предприятии и его бизнес-процессах в наглядной графической форме, более удобной для аналитической обработки полученной информации [1].



Цель – изучение основных возможностей и сравнительный анализ пакетов прикладных программ для обработки информации и разработки алгоритма бизнес-процесса коммерческой бизнес-модели для принятия эффективных решений по управлению, организации и производственной деятельности предприятия в условиях рыночной конкуренции.

Возможности многих пакетов являются средством системного анализа, позволяют адекватно отслеживать соответствие структуры бизнеса, документооборота, финансовых потоков, соответствующих динамичным требованиям экономики и оптимизации бизнес-процессов. Графически представленная схема выполнения работ, обмена информацией, документооборота визуализирует модель бизнес-процесса, что в свою очередь помогает повысить конкурентоспособность и оптимизировать процессы управления.

Для обзора и анализа выбраны восемьнаиболее популярных программных продукта:  
 1. AllFusion Process Modeler 7

AllFusion Process Modeler 7 помогает четко документировать важные аспекты любых бизнес-процессов: действия, которые необходимо предпринять, способы их осуществления и контроля, требующиеся для этого ресурсы, а также визуализировать получаемые от этих действий результаты. Простота и наглядность моделей Process Modeler упрощает взаимопонимание между всеми участниками процессов (рис. 1).

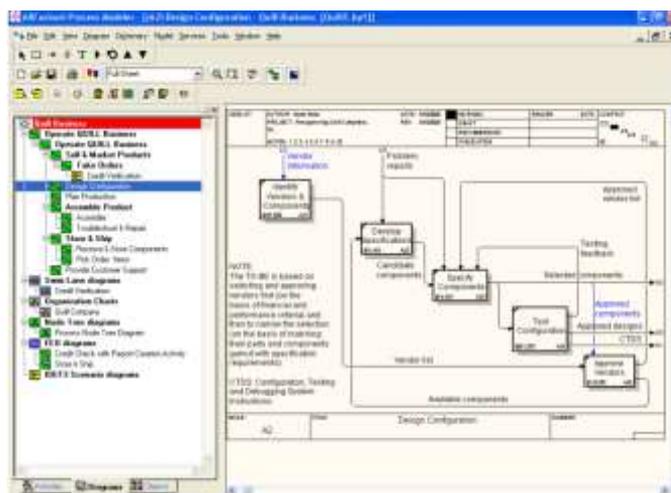


Рисунок 1 – Окно программы All Fusion Process Modeler 7с графической моделью

## 2. ARISBusinessPerformanceEdition

ARIS – семейство программных продуктов, разработанных компанией IDS Sheer AG для структурированного описания, анализа и совершенствования бизнес-процессов предприятия, подготовки к внедрению сложных информационных систем и контроля бизнес-процессов (рис. 2).

В основу системы положена обширная методология, вобравшая в себя особенности различных методов моделирования, отражающих разные взгляды на исследуемую систему. Одна и та же модель может разрабатываться с использованием нескольких методологий, что позволяет использовать ARIS пользователям с различными теоретическими знаниями и настраивать его на работу с системами, имеющими свою специфику.

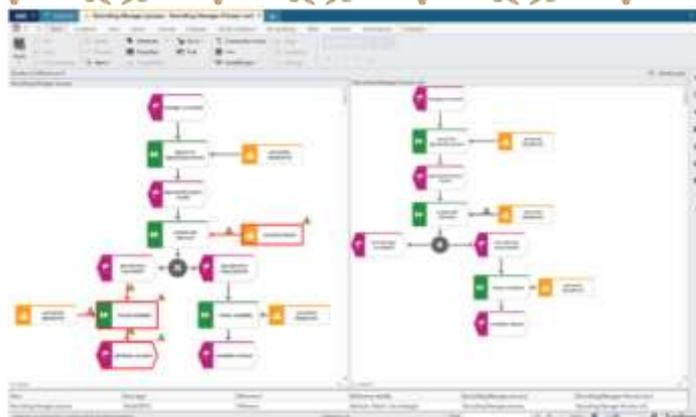


Рисунок 2 – Схема моделирования в среде ARIS

### 3. ИНТАЛЕВ: Корпоративный навигатор (ИНТАЛЕВ)

ИНТАЛЕВ: Корпоративный навигатор позволяет осуществить системную оптимизацию и развитие системы управления организацией. Продукт признан и сертифицирован основоположниками системы сбалансированных показателей – компанией BalancedScorecardCollaborativeInc.

Система предоставляет собой платформу и набор уже готовых комплектов решений (шаблонов) управленческих задач. Каждый из комплектов предназначен для решения определенной бизнес-задачи: построения стратегии, разработки финансовой структуры и т.д. Комплекты легко интегрируются между собой, позволяя разработать единую систему управления организации: от стратегии до должностной инструкции отдельного менеджера (рис. 3).

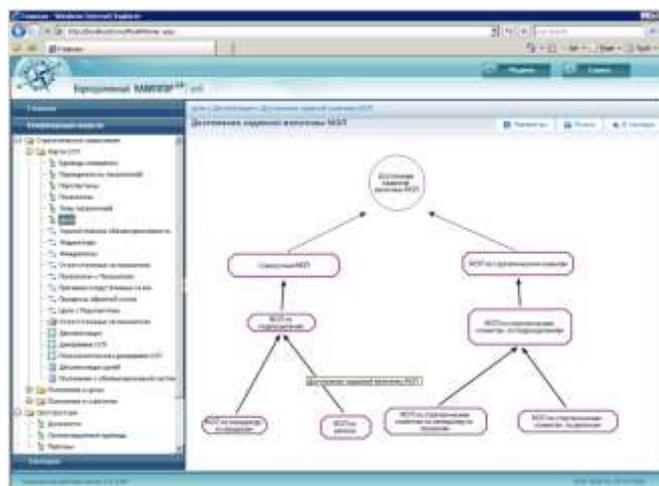


Рисунок 3 – Окно программы «ИНТАЛЕВ: Корпоративный навигатор» с разработанной диаграммой

### 4. IBM WebSphere Business Modeler

Business Modeler предоставляет бизнес-аналитикам инструменты, позволяющие понять возможности и полезность имеющихся бизнес-процессов. Этот графический инструмент моделирования предоставляет мгновенный доступ к свойствам моделей, добавляя им новое измерение и дополнительную ценность. Все необходимое для проектирования отображается в удобном интерфейсе.



WebSphere Business Modeler помогает «оживить» модели за счет добавления таких атрибутов, как роли сотрудников и ресурсы, расписания и сроки, определения рабочих элементов и привязка затрат (рис. 4).

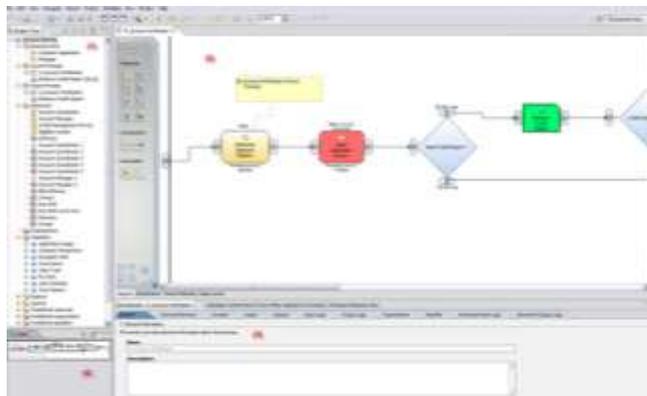


Рисунок 4 – Окно программы Business Modeler с фрагментом диаграммы процесса

#### 5. SAP Strategic Enterprise Management

SAP со своим продуктом Strategic Enterprise Management (SEM) предлагает интегрированное программное обеспечение функциональностью, позволяющей управлению предприятием ускорить и рационализировать весь процесс стратегического управления.

Функционал программы обеспечивает комплексную информационно-технологическую поддержку на всех этапах процесса стратегического управления, так, чтобы процесс мог выполняться гибко от одного заседания руководства до другого (рис. 5).



Рисунок 5 – Базовые функциональные возможности в окне программы Strategic Enterprise Management

#### 6. ОРГ-Мастер Про (Бизнес Инжиниринг Групп)

Гибкость системы ОРГ-МАСТЕР® обеспечивается уникальным способом хранения информации и особым таблично-графическим интерфейсом.

До начала моделирования отдельных бизнес-процессов ОРГ-МАСТЕР® позволяет построить общую модель деятельности компании, правильно выделить «систему процессов» и определить их взаимодействие. Построение системы процессов выполняется с использованием «нормативных моделей», что позволяет в ходе такого описания повысить уровень зрелости управления компанией, что является отличительной чертой данного комплекса (рис. 6).

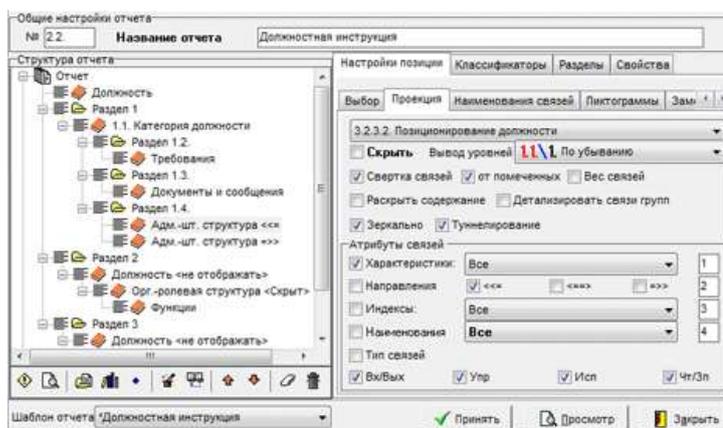


Рисунок 6 – Отчет в окне программы ОРГ-Мастер Про с параметрами настройки 7. Business Studio

Создания бизнес-архитектуры в Business Studio начинается с постановки целей и проектирования бизнес-процессов, обеспечивая сотрудников базой знаний и удобным доступом к всей необходимой информации. Модель позволяет выполнить контроль состояния компании, а также анализ отклонений и предложений сотрудников для совершенствования и развития системы управления.

Программа использует популярные нотации моделирования бизнес-процессов: IDEF0, Процесс (Basic Flowchart), Процедура (Cross-Functional Flowchart), BPMN 2.0, EPC. В качестве графического редактора диаграмм используется Microsoft Visio, ставший стандартом в области деловой графики.

Система управления обеспечивает информационную модель реальными регламентами и должностными инструкциями для сотрудников.

Насегодняшний день [многие ВУЗы России и Республики Беларусь](#) используют систему Business Studio в учебном процессе для подготовки студентов.

#### 8. Галактика ERP

Система «Галактика: Управление персоналом» предназначена для формирования эффективной кадровой политики предприятия. Система состоит из следующих модулей, которые позволяют автоматизировать учет кадров на предприятии и выполнять вычислительные процедуры, связанные с оплатой труда, вести учет рабочего времени: «Управление персоналом»; «Заработная плата»; «Табельный учет».

В первую очередь система необходима руководителям высшего звена для получения оперативной информации по любому вопросу, связанному со структурой предприятия, штатным расписанием, вакансиями и сведениями о сотрудниках.

Заключение. Большая часть белорусских предприятий и организаций пока находятся на стадии описания бизнес-процессов. Но для выстраивания эффективной организационной структуры компаниям необходимо комплексно подходить к построению своей системы управления и заниматься формализацией своей стратегии.

В каждом конкретном случае выбор оптимальной системы обусловлен рядом факторов, таких как:

- цели моделирования;
- масштаб системы;
- опыт разработчиков;
- наличие определенной системы моделирования;
- требования информационной системы и др.



В любом случае при выборе системы необходимо ориентироваться на комплексность подхода и возможность автоматического перевода результатов моделирования в регламенты, что упрощает определение конкретных задач для каждого сотрудника.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. О. Г. Мандрик, Т. П. Стасеня. Теоретические и аналитические аспекты формирования коммерческой бизнес-модели : Материалы научно-практической конференции, приуроченной к 50-летию инженерно-экономического факультета. – Донецк, 2019. – с. 212-221.

УДК 338.629.003.121

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, ТЕХНИЧЕСКАЯ И ПРАВОВАЯ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПОНЯТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ИЗНОСА В ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Павлова Вероника Владимировна**

Доцент кафедры «Экономика и логистика» Белорусского национального технического университета, г. Минск, Республика Беларусь

**Карасёва Маргарита Геннадьевна**

Заместитель директора по учебной работе Международного института дистанционного образования Белорусского национального технического университета, г. Минск, Республика Беларусь

**Седнина Марина Александровна**

Директор Международного института дистанционного образования Белорусского национального технического университета, г. Минск, Республика Беларусь

**Ярошевич Иван Андреевич**

студент 2-го курса Институт бизнеса Белорусского государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь

***Аннотация:** В статье рассматривается одна из ключевых категорий оценочной деятельности на рынке транспортных средств – «функциональный износ» в срезе экономических, технических и правовых норм. Показаны основные тенденции автомобильного рынка Республики Беларусь с точки зрения оценочной деятельности.*

***Ключевые слова:** функциональный износ, транспортное средство, объект оценки, Таможенный союз.*

Функциональный износ связан с развитием научно-технического прогресса, а также соответствием объекта оценки современным стандартам и требованиям рынка. Иначе говоря, данный износ выражается выявлением функционального соответствия объекта оценки требованиям развития отраслевых стандартов.

Основными признаками функционального износа в недвижимости являются: несоответствие объемно-планировочного и/или конструктивного решения современным стандартам, включая различное оборудование, необходимое для нормальной