

УДК 338

DOI: 10.26140/anie-2019-0802-0057

## ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

© 2019

**Дадаева Барият Шарафутдиновна**, кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры  
«Математическое моделирование, эконометрика и статистика»

**Магомедова Мадина Сайпудиновна**, студентка 2 курса магистратуры, кафедра  
«Математическое моделирование, эконометрика и статистика»

*Дагестанский государственный университет*

(367000, Россия, Махачкала, улица. Гаджиева, 43-а, e-mail: Magomedova.madina.2015@mail.ru)

**Аннотация.** Данная статья рассматривает теоретические аспекты моделирования бизнес-процессов логистики. В современных условиях одной из важнейших задач автотранспортного предприятия является сокращение уровня затрат и экономия ресурсов при условии обеспечения определенного уровня предоставления услуг. Этого возможно достигнуть путем оптимизации бизнес-процессов логистики. В настоящей статье рассматриваются теоретические и методологические основы моделирования бизнес-процессов на современных предприятиях. Обозначено значение моделирования бизнес-процессов для повышения эффективности деятельности организаций, выделены его основные преимущества, решаемые задачи, этапы описания бизнес-процессов. Особое внимание уделено характеристике методологий, используемых в моделировании бизнес-процессов.

**Ключевые слова:** логистика, моделирование бизнес-процессов, корпоративные информационные системы, транспортировка, торговое предприятие, снабжение, деятельность организации, современные предприятия, методы управления, управления качеством продукции, потребитель.

## FEATURES OF MODELING BUSINESS PROCESSES AT THE ENTERPRISE

© 2019

**Dadaeva Bariyat Sharafutdinova**, PhD in economics, professor department  
of «Mathematical modeling, econometrics and statistics»

**Magamedova Madina Saypudinovna**, 2nd year master student, department  
of «Mathematical modeling, econometrics and statistics»

*Dagestan State University*

(367000, Russia, Makhachkala, street Gadzhieva, h. 43a, e-mail: Magomedova.madina.2015@mail.ru)

**Abstract.** This article discusses the theoretical aspects of modeling business processes of logistics. In today's conditions, one of the most important tasks of the road transport company is to reduce the level of costs and save resources, provided that a certain level of service is provided. This can be achieved by optimizing the business processes of logistics. This article discusses the theoretical and methodological foundations of business process modeling in modern enterprises. The importance of modeling business processes to improve the efficiency of organizations, highlighted its main advantages, tasks, stages of description of business processes. Particular attention is paid to the characteristics of the methodologies used in the modeling of business processes.

**Keywords:** logistics, business process modeling, corporate information systems, transportation, commercial enterprise, supply, organization activities, modern enterprises, management methods, product quality management, consumer.

Для успешного развития современного общества необходимо полностью пересмотреть механизмы управления и планирования работы в различных организациях. Данное явление не обходит стороной и планирование в сфере логистики.

За последнее время одной из важнейших частей структур управления многих организаций в России стали корпоративные информационные системы класса ERP (Enterprise Resource Planning System). Это система, занимающаяся планированием работы организации. Подобные системы дают возможность повысить эффективность управления, более обоснованно используя мощности, по возможности сокращая запасов на производстве и количества общих расходов.

Любая бизнес-система — это по сути совокупность бизнес-процессов, которых объединяет одна общая цель — реализация продукции и получение прибыли. Продукция, в данном случае выступает как товары, услуги, документы и любая информация. Бизнес-процесс следует понимать, как внутренние и тесно связанные друг с другом функциональные действия [1].

В число бизнес-процессов логистики входят:

- составление плана реализации продукта (одна из частей процесса планирования и управления);
- процесс поставки продукта от изготовителя или поставщика (составная часть ресурсного процесса);
- учет груза, находящегося на складе (составная часть ресурсного процесса);
- реализация товара по магазинам (составная часть процесса сбыта продукции);
- осуществление контроля за процессом движения товара (составная часть процесса планирования и управ-

ления).

От правильно организованной логистики зависит многое, начиная от своевременной подачи сырья на производство, отгрузки подготовленного сырья, и завершая процесс, доведением до конечного потребителя товара в необходимое время и с самой минимальной себестоимостью.

На сегодняшний день для управления бизнесом используется так называемая технология реинжиниринга бизнес-процессов.

Реинжинирингом принято называть фундаментальное изменение и действенное перепроектирование деловых процессов с целью резких, неравномерных улучшений современных показателей функционирования компаний, включая стоимость, качество, сервис и темпы.

Его использование на практике позволяет многим компаниям: снизить себестоимость продукта за счет увеличения эффективности управления, повысить качество продукции, уменьшить время обработки заказов своих клиентов, быстро разрабатывать новую продукцию и прочее [2].

Общая схема моделирования бизнес-процессов:

1. Для начала разрабатывают общую модель бизнес-процессов в том виде, котором они существуют на данном предприятии, а также подробно описывается их технология.

2. Исходя из проведенного анализа этой модели составляется модель новых процессов («как должно быть») с дальнейшей разработкой новейших технологий.

3. Модель, включая технологии новых процессов, подвергаются подробному анализу на соответствие главным требованиям бизнес-системы. Во время данно-

го процесса также осуществляется расчет всевозможных экономических выгод.

4. Новые модели применяют в дальнейшей практике предприятия (при соблюдении условия получить положительные результаты анализа) [3].

Сама идея моделирования бизнес-процессов заключается в том, что для руководителя и всех работников необходимо четко увидеть всю деятельность предприятия изнутри и возможность видения ее конечного результата.

Такая автоматизация бизнес-процессов ранее «позволялась» лишь крупному бизнесу, средний (малый) вынужден был довольствоваться лишь простейшим программным обеспечением (офисным, например, EXCEL и др.), теряя клиентов из-за невозможности оперативно, эффективно обрабатывать полную информацию, неспособности эффективно налаживать внутреннее взаимодействие. Бизнес-автоматизация и бизнес-аналитика (например, на базе SharePoint) позволит автоматизировать системные взаимоотношения с клиентами, партнерами, документооборот, управление персоналом, организовать соответствующую техподдержку. Важно и расширение возможностей по управлению финансами, моделированию бизнес-процессов и широкому применению BI (бизнес-аналитики). Операционные затраты они снижают, а в документах наблюдается ранее немыслимый порядок, эффективность организации и проведения работ с клиентами, как и производительность, растут. Благодаря ускоренной передаче-приему и обработке информации, автоматизации рутинных бизнес-процессов на предприятии.

Есть различные подходы построения информационных моделей – каскадная, итерационная и др.

В системе моделирования бизнес-процессы логистики информационные потоки охватывают разные уровни:

- 1) непосредственно пользователей, потребителей услуг (уровень информационных запросов, документов);
- 2) учреждения, организации (ИС локального уровня, например, подразделений, «дочек») с соответствующим обеспечением (например, бухгалтерское, налоговое);
- 3) поставщиков услуг (например, транспортные службы, снабжения);
- 4) технические службы;
- 5) инфраструктурно-сервисные службы (связь, реклама, стандартизация, метрология и др.).

ИС (модели) каждого уровня (подмодели общей информационно логической модели) решают «своего уровня» задачи [4].

Наиболее известной и распространенной методикой является методология SADT, подход которого базируется на структурном анализе, а также программный продукт ARIS, представляющий собой структурированное описание деятельности предприятия в виде взаимосвязанных графических моделей.

Формирование и реализацию комплексного подхода к управлению бизнес-процессами предприятий целесообразно осуществлять с учетом ключевых направлений развития логистических концепций, что позволит оперативно управлять качеством предоставляемых услуг [5-10].

Если говорить о логистическом моделировании, необходимо отметить, что оно основывается на полных или частичных системах и процессах. В этом случае, особенно важно рассмотреть модели на принципах логистики. Основные модели логистического моделирования представлены на рисунке 1.

Одной из наиболее важных функций логистики является транспортировка.

Целью этой функции является перемещение грузов из одной локации в другую.

Соответственно, место куда направить тот или иной груз указываются сторонами, участвующими в договоре транспортного процесса, в данном случае это экспедитор и клиент.

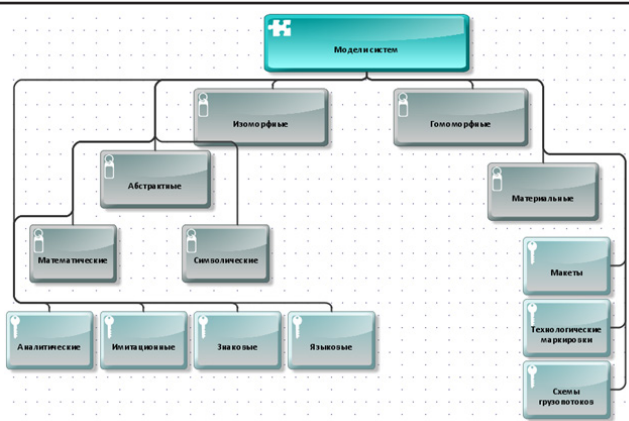


Рисунок 1 – Модели логистического моделирования с помощью ПП ARIS

Возникают различные проблемы, на этапе подготовки и организации транспортного процесса, их необходимо в срочном порядке решить. Наиболее важные проблемы следующие:

- выбор способа перевозки товара;
- подбор вида транспорта
- определение маршрута и основных требований перевозки сырья;
- выбор организаций, отвечающих за весь процесс перевозки товара [11].

Следует отметить, что порядок решения проблем может меняться, это зависит от того, какую ситуацию мы рассматриваем. Например, решение первых двух задач могут решаться как вместе, так и по отдельности.

Также следует учесть тот факт, что основным и наиболее важным преимуществом идеи анализа бизнес-процессов предприятия, методом создания его модели, а также применением логистических методов является ее универсальность. Во-первых, возможность моделирования бизнес-процессов дает ответ практически на все вопросы, которые касаются именно повышения конкурентоспособности предприятия, а также улучшения и совершенствования его деятельности. Во-вторых, руководитель или руководство предприятия, будут иметь информацию, которая позволит повысить эффективность предприятия и прогнозировать его будущее. В-третьих, применение логистических методов позволит улучшить транспортный процесс и определить наиболее эффективный подход выбора того или иного перевозчика [11].

Итак, предприятия, желающие преуспеть в нынешней рыночной ситуации, должны систематически не только улучшать свою продукцию, но и усовершенствовать и оптимизировать логистические бизнес-процессы, используя для этого разнообразные методы или инструменты. Реинжиниринг является одним из таких методов. Чтобы извлечь ту выгоду, которую способен дать реинжиниринг бизнес-процессов, следует целенаправленно и правильно его реализовывать.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Боданова О.В., Ступина А.А., Корпачева Л.Н., Федорова А.В., Джиоева Н.Н. Совершенствование бизнес-процессов на основе логистических моделей // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 2-2
2. Бизнес-процессы в логистике. URL: <http://blog.atiss.group/biznes-protsessy-v-logistike/> (дата обращения 21.02.2019)
3. Истигечева Е.В. Моделирование логистических схем бизнес-процессов // *Информатика и системы управления*. 2016. С. 25-33.
4. Кудешов А.А. Информационно-логическая модель бизнес-процессов нефтегазового предприятия // *Современные научные исследования и разработки*. 2018. С. 384-386
5. Истомина Т.В., Мещеряков О.А., Фильченков Д.А., Ларина С.Г. Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятий АПК // *XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс*. 2014. № 1 (17). С. 171-179.
6. Михайловская Е.О. Трансформация как элемент достижения высокого уровня клиентоориентированности в современных бизнес-

процессах (на примере группы компаний «Электроцит») // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2015. № 3 (12). С. 99-101.

7. Се Ю., Сюй Х. Современные подходы к стоимости бизнеса в интеграционных процессах // Карельский научный журнал. 2016. Т. 5. № 4 (17). С. 199-202.

8. Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш. Управление предприятиями высокотехнологичного бизнеса с учетом тенденций рынков явного и неявного знания: классификация, бизнес-модель // Актуальные проблемы экономики и права. 2015. № 1 (33). С. 156-171.

9. Иванов О.И., Коростелев А.А., Ярыгин О.Н. Оптимизационные решения обобщенной задачи логистики на основе компьютерной модели // Вестник НГИЭИ. 2016. № 10 (65). С. 149-155.

10. Лагодиев В.В., Корницкий А.В. Методические принципы логистической системы управления материальными потоками // Карельский научный журнал. 2014. № 4 (9). С. 119-121.

11. Абдулгалимова А.Г. Моделирование бизнес-процессов автотранспортных предприятий на принципах логистики // Экономические науки и исследования. 2018.

Статья поступила в редакцию 13.03.2019

Статья принята к публикации 27.05.2019