



УДК 338.22

Тукмакова Диана Александровна, студент 4 курса
Волжский государственный университет водного транспорта
603951, г. Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5.

Домнина Ольга Леонидовна, доцент, к.т.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и финансов
Волжский государственный университет водного транспорта
603951, г. Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5.

ПРИМЕНЕНИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИРОВАНИЯ В СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. Настоящая статья посвящена вопросу моделирования бизнес-процессов в страховой компании. В работе дается обзор программных средств и методик, используемых в процессе бизнес-моделирования. Рассмотрены такие методы моделирования, как CASE-средства, система AllFusion Process Modeler 4.1 (BPwin), включающая три нотации моделирования: IDEF0, DFD и IDEF3, а также технология ARIS..

Ключевые слова: бизнес-процесс, оптимизация, бизнес-модель, CASE-технологии, методика.

В современных условиях одним из конкурентных преимуществ деятельности любой компании, в том числе и страховой, является эффективная система управления предприятием. Система управления, основанная на процессном подходе, на практике доказала свою эффективность. К такой системе управления можно отнести и совершенствование бизнес-процессов.

Бизнес-процессы могут подвергаться моделированию при помощи различных подходов. Одной из особенностей моделирования бизнес-процессов является наличие характеристики логической взаимосвязи всех компонентов в период от начала процесса до его завершения [1].

Анализируя исследования в сфере процессного управления, представленные в научных публикациях, можно выделить основные принципы бизнес-процессов. Это наличие [2]:

- у каждого бизнес-процесса входа/входов (то что преобразуется в процессе) и выхода/выходов (то, что создается в результате процесса);
- поставщика бизнес-процесса (субъекта представляющего ресурсы);
- клиента бизнес-процесса (субъекта, который получает результат);
- взаимосвязи и взаимодействия бизнес-процессов (совокупность действий по созданию результата) ;
- управляемости и измеримости бизнес-процесса (систему контроля качества процесса и его эффективности).

Принцип наличия входа и выхода бизнес-процесса является следствием поставленной цели, то есть получение определенного результата (продукта) процесса в увязке с затраченными ресурсами.

Результаты бизнес-процесса должны определяться количественными и качественными характеристиками. При этом, к качественным характеристикам можно отнести: степень реализации целей (то есть насколько удовлетворяются ожидания клиента процесса или его конечного потребителя); степень эффективности использования ресурсы (сопоставление полученных итогов и затрат на реализацию процесса); уровень способности процесса достаточно быстро меняться в условиях рынка.

Результативность процессов можно улучшить путем совершенствованием процессов или их реинжинирингом. При этом требования к результативности должны устанавливать внутренние и/или внешние их потребители. Совершенствования эффективности можно добиться, лишь улучшая процессы, в частности, сокращая время их выполнения или затраты. Адаптируемость достигается быстрой реакцией организации на изменение требований потребителя [3].

К количественным показателям бизнес-процессов можно отнести продолжительность процесса (время, которое нужно для реализации процесса), производительность (отношение числа выходящей информации (или продуктов) к числу входов) и стоимость (совокупность всех расходов для выполнения бизнес-процесса).

Система бизнес-процессов в страховой компании отражает классическую модель ее построения, в основе которой лежит организационная структура компании.

Для оптимизации бизнес-процессов необходим на первом этапе анализ сочетания организационной структуры страховой компании и распределение ответственности между её звеньями. После анализа эффективности такого сочетания выявляются «узкие места» в работе компании и композиция конкретных процессов.

Затем необходимо определить, какие бизнес-процессы могут представлять наибольшую важность для страховой компании исходя и сопоставления их ключевым фактором успеха страховой компании, которые она для себя определяет.

Исследования авторов позволяют прийти к выводу, что наиболее значимыми для совершенствования являются следующие бизнес-процессы: обеспечение безопасности, IT-обеспечение, продажи страховых продуктов и услуг частным и корпоративным клиентам.

Построение модели конкретного выбранного бизнес-процесса имеет четкую последовательность, показанную на рис.1.



Рис. 1. – Шаги построения бизнес-модели [на основании данных 4]

При построении модель процесса отвечает на множество вопросов (например, какие работы должна выполнить компания для достижения поставленных целей, в каком порядке, перечень входящих и исходящих документов и т.д.), тем самым обеспечивая всесторонний анализ [на основании данных 5].

Безусловно, уровень автоматизации страховой компании влияет на скорость обработки и извлечения огромных объемов данных. Именно поэтому в настоящее время большинство предложений по оптимизации бизнес-процессов в первую очередь связаны с их автоматизацией, использованием больших массивов данных.

Именно поэтому компании все чаще прибегают к использованию и инновационных методов моделирования процессов, в качестве которых выступают системы автоматизированного проектирования моделей с помощью CASE-технологий (Computer – Aided Software Engineering) [6].

Под CASE-технологией подразумевается конкретная методология, направленная не только на конструирование информационных систем, но и моделирование предметной области и анализа этой модели на всех стадиях ее разработки. Другими словами, CASE-технология позволяет проектировать модели процессов и разделять их на составляющие компоненты. В таблице 1 представлены группы CASE средства [составлено на основе данных 7].

Таблица 1

Группы CASE средств	
Наименование	Описание
CASE средства верхнего уровня	CASE средства в основном ориентированы на начало построение информационной системы и связаны в основном, с анализом и планированием.
CASE средства нижнего уровня	CASE средства используются на заключительных этапах разработки информационной системы и ориентированы на проектирование, тестирование и внедрение.
Интегрированные CASE средства верхнего уровня	CASE средства включают полный жизненный цикл разработки информационной системы, позволяющими обмениваться данными между системами верхнего и нижнего уровней

В большинстве случаев для осуществления моделирования бизнес-процессов применяется система AllFusion Process Modeler 4.1 (BPwin), так как применение данного аналитического инструмента позволяет с большей точностью сформулировать задачи и разработать пути ее решения. BPwin относится к CASE средствам верхнего уровня.

Целью BPwin является анализ и реорганизация сложных бизнес-процессов [6]. AllFusion Process Modeler 4.1 содержит три нотации (или стандарта) моделирования: IDEF0, DFD и IDEF3 [8]. Наибольшую популярность из всего семейства IDEF имеют именно эти три стандарта.

На рис. 2 представлен стандарт моделирования IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling). Диаграмма IDEF0 содержит основные функции процесса, входы и выходы, а также управляющие воздействия и устройства.



Рис. 2. – Моделирование бизнес-процессов IDEF0

Он способен в графическом виде поддерживать описание бизнес-функций в качестве комплекса действий, связанных между собой, и данных о ресурсах, которые требуются для осуществления каждого последующего шага. Данный метод применяется для повышения качества работы страховой компании. Рассмотрим моделирование бизнес-процессов IDEF0 подробно [на основании анализа источников 9] (рис. 3).



Рис.3. – Диаграмма страхования населения согласно IDEF0

Из рис. 3 видно, что клиент передает в страховую компанию паспортные данные, СНИЛС, заявление на выдачу полиса и, безусловно, действующий полис. Механизмами управления служат нормативно-правовые акты, должностные инструкции, устав предприятия и дополнительные соглашения. Сотрудники являются ресурсами, которые обеспечивают непрерывную работу в сфере страхования населения. В результате работы появляются следующие документы: новый страховой полис, отчеты по выданным полисам и отчеты о финансовом состоянии компании.

Дополнением к Integration Definition for Function Modeling является стандарт IDEF3. Он имеет два вида моделей: характеристика потока работ и состояний перехода объектов.

Целью стандарта DFD (Data Flow Diagram) является осуществление процесса моделирования потоков данных и разложения процесса на логические уровни. Диаграмма потока данных (DFD) служит для отображения предоставления данных от операции к операции [10, 11].

DFD включает следующие элементы [12, 13]:

1. Процесс (англ. Process), т.е. выполнение определенного порядка действий с целью последующей обработки данных. В отличие от IDEF03 здесь отсутствует строгая система требований.
2. Внешние сущности (англ. External Entity). Это любые объекты, являющиеся источником информации для системы (человек, носители информации или хранилища данных).
3. Хранилище данных (англ. Data store). Место хранения информации о клиентах, заявки, расходные накладные и любые другие данные, которые представляют интерес для компании.
4. Поток данных (англ. Data flow). В нотации поток данных изображен в виде стрелочек, с помощью которых можно понять, какая информация входит и исходит из определенного блока.

Одной из главных задач DFD является предоставление информации о том, каков должен быть состав информационной системы и какие ресурсы нужны для автоматизации бизнес-процесса. Данная нотация не имеет ограничений по количеству элементов в диаграмме, что обеспечивает наибольшую свободу при ее составлении [14, 15].

Помимо вышеуказанных средств моделирования бизнес-процессов в страховых компаниях особой популярностью пользуется ARIS (Architecture of Integrated Information System) моделирование. Сегодня ARIS позиционируется как платформа по повышению качества и эффективности бизнес-процессов. Ее основу составляет методология, создан-

ная профессором Шеером [3]. На рисунке 4 дана подробная характеристика аспектов и уровней моделирования ARIS [составлено на основании данных 16, 17, 18].

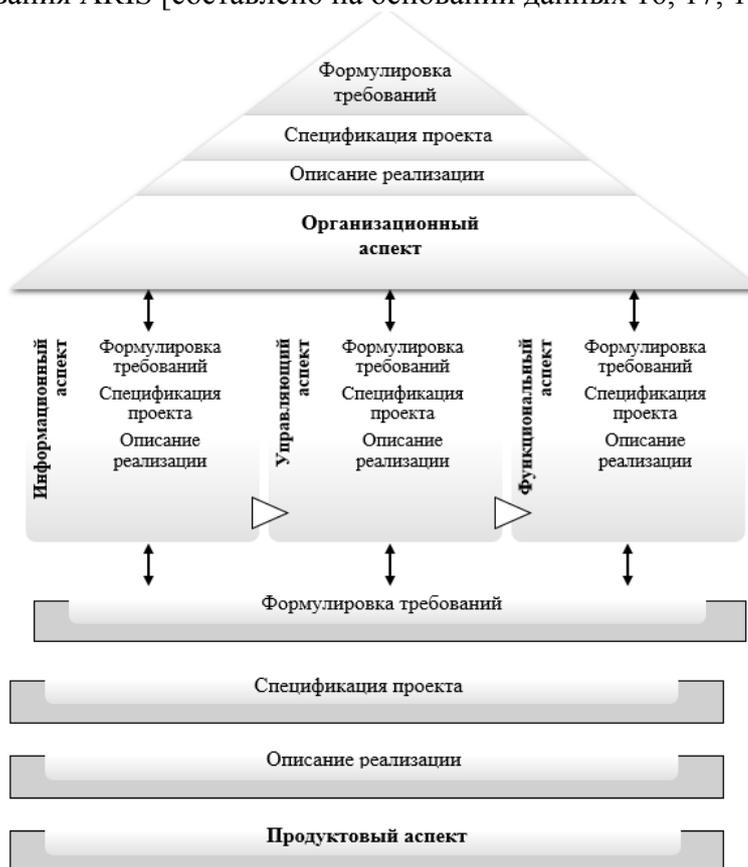


Рис. 4 – Методология ARIS

Сущность вышеизложенного сводится к тому, что значение бизнес-моделирования трудно переоценить. Использование данного метода позволяет представить общую картину деятельности страховой компании, сократить время и затраты на выполнение различных операций, повышение эффективности ее работы и конкурентоспособности.

Список литературы:

1. Исаев, Р.А. Секреты успешных банков: бизнес-процессы и технологии: Пособие / Р.А. Исаев. - М.: Инфра-М, 2019. - 176 с
2. Ал. В. Сорокин. Реинжиниринг бизнес-процессов: Учебное пособие для студентов очного и заочного отделений экономических направлений / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2014 – 77
3. Трифонов Б.И. Повышение эффективности бизнес-процессов и информационной системы в страховании // Известия Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. - 2015. - №2 (20). - С. 84-89.
4. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под ред. О. И. Долгановой. — М. : Издательство Юрайт, 2016 — 289 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс. ISBN 978-5-9916-5678-8
5. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 228 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09385-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444022>

6. Software Engineering компьютерных систем. Парадигмы, технологии и CASE- средства программирования/ Е. М. Лаврищева. –К.:Наук. думка, 2013 – 283 с.
7. Лаврищева Е.М. Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE- средства : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 280 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-01056-5
8. CASE-средства: учебно-методическое пособие / Н. И. Тебайкина. Екатеринбург: УГТУ–УПИ, 2007 88 с.
9. Моделирование бизнес-процессов : метод. указания к лаб. работам / Минобрнауки России, ОмГТУ ; [сост.: Г. Н. Бояркин, К. В. Кравченко]. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2019
- 1.] Брезгин, В. И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1 : Лабораторный практикум. Часть 2 / В. И. Брезгин. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015 — 52 с.
11. Структурный анализ потоков данных (Data Flow Diagrams – DFD): метод. указания / сост. Д.Ю. Киселев, Ю.В. Киселев, В.Д. Макарьев. – Самара: Изд-во СГАУ, 2014 – 12 с.
12. Попов А.И. Свободные инструменты проектирования информационных систем. /А.И. Попов; САФУ им. М.В. Ломоносова. – Архангельск.: САФУ, 2012 – 151 с.
13. Цуканова О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов: учебное пособие – СПб.: Университет ИТМО, 2015 – 100 с.
14. Мадера, А.Г. Бизнес-процессы и процессное управление в условиях неопределенности: Количественное моделирование и оптимизация / А.Г. Мадера. - М.: Ленанд, 2019. - 160 с.
15. Арзуманян, М. Ю. Моделирование бизнес-процессов : лабораторный практикум / М. Ю. Арзуманян., М. А. Деревянко ; СПбГУТ. – СПб., 2014 – 48
16. Шёнталер, Ф. Бизнес-процессы. Языки моделирования, методы, инструменты / Ф. Шёнталер. - М.: Альпина Паблишер, 2019. - 264 с.
17. Бизнес архитектураIT, BPM, BPMS решения. Моделирование бизнес процессов с помощью ARIS (express and cloud) / [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://businessarchitecture.ru/bussiness-modeling-aris/>
18. TADVISER. ARIS / [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82:ARISnykh-prichinakh-narastajushhego-khaosa-i-merakh-po-preodoleniju-jekonomicheskogo-krizisa>

A COMPARISON OF APPROACHES TO SUPPORT THE BUSINESS IN THE PERIOD OF THE CORONAVIRUS

Diana A. Tukmakova, Olga L. Domnina

Annotation: The article considers the main approaches to business support in the crisis of 2020. The analysis of support measures developed by the government, liberal economists and measures to overcome the crisis proposed by academician Glazyev S. Yu. the Emphasis is placed on the difference of approaches.

Keywords: economic crisis, measures to support enterprises, small and medium-sized businesses, system-forming enterprises.