

УДК 004.658.2

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ

Новиков А.В.¹

¹ *ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», Брянск, e-mail: Baleful35@yandex.ru*

В представленной статье рассматриваются возможности проектирования информационных систем, обобщаются сведения по проведенному анализу информационных систем с точки зрения функциональной части и наполняемости, формируются требования к информационным системам.

В статье приводится пример создания информационной системы для автоматизации работы страховой компании, содержащий основные представления о предмете и методах информационных систем, а также отражающий основные теоретические направления и практические приложения современных страховых компаний.

Предложенная методика позволяет разработать оригинальный проект, максимально учитывающий особенности функционирования автоматизируемого объекта и обеспечивающий повышение эффективности работы агента по страхованию автомобильного транспорта.

Ключевые слова: информационная система, онлайн, страховая компания

DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR AUTOMATING THE WORK OF AN INSURANCE COMPANY

Novikov A.V.¹

¹ *Bryansk State University by academician I.G.Petrovskij, Bryansk, e-mail: Baleful35@yandex.ru*

The article discusses the possibilities of designing information systems of systems, summarizes the information on the analysis of information systems in terms of the functional part and content, forms the requirements for information systems.

The article provides an example of creating an information system for automating the work of an insurance company, containing the main ideas about the subject and methods of information systems, as well as reflecting the main theoretical directions and practical applications of modern insurance companies.

The proposed method allows us to develop an original project that takes into account the features of the functioning of the automated object as much as possible and provides an increase in the efficiency of the motor transport insurance agent.

Keywords: information system, online, insurance company

Страхование - это система экономических отношений, направленная на преодоление и возмещение любого вида ущерба, ущерба в результате непредвиденных происшествий. Предоставляет всем юридическим лицам и участникам компании гарантии в виде компенсации ущерба, понесенного в результате аварий, вызванных стихийными бедствиями, непредвиденными событиями в деятельности предприятий, организаций, банков [2].

Рынок страхования в России стремительно развивается, количество видов страхования стремительно растет, как и количество самих страховых компаний. В условиях такой жесткой конкуренции необходимо искать возможности для более эффективного управления страховой компанией, что поможет оптимизировать расходы.

Учет в страховых компаниях - сложный, специфический и трудоемкий процесс. Поэтому автоматизация, внедрение новых технологий становится одним из важнейших условий успешной работы и стабильности бизнеса, обеспечивающих его динамичное развитие.

Как правило, современные страховые компании сталкиваются с рядом проблем:

- сложно поддерживать большую клиентскую базу документов Word или Excel;
- сложно найти необходимую информацию;
- дублирование данных;
- стабильное увеличение объема повседневных операций сотрудников;
- затруднен обмен информацией между филиалами и подразделениями компании;
- неверные данные сложно исправить;
- систематическое появление ошибок переводчика и т.д. ;

Это требует внедрения автоматизированных информационных систем и технологий в процесс страхования.

Внедрение информационных технологий в планирование и управление страховыми компаниями обеспечивает не только обработку больших и взаимосвязанных наборов данных, но также может использоваться для их анализа и обоснования вариантов управленческих решений [2].

Объем информации, высокие требования к точности и достоверности, необходимость эффективного анализа финансового положения клиентуры и страховой компании - вот основные причины, которые диктуют автоматизацию страхового бизнеса.

Swimlane - это визуальный элемент, используемый в блок-схеме процесса, который описывает, что или кто работает над определенной частью процесса [1]. Swimlane это визуально разделенные линии внутри диаграммы процесса для группировки процессов или задач в соответствии с обязанностями этих ресурсов, ролей или отделов.

Swimlane отображает действия, которые выполняются конкретными типами ресурсов, ролей или элементов организации или которые связаны с определенным местоположением [1]. Кроме того, диаграммы Swim Lane могут обозначать роли realizаторов и, таким образом,

лучше документировать ответственность реализаторов. Диаграмма Swim Lane отличается от других тем, что схемы процесса принятия решений визуалью сгруппированы. Параллельная линия делит схему на полосы движения, с одной полосой движения для каждого человека, группы или процесса. Линии помечены, чтобы показать, каким образом организована диаграмма. При использовании в схеме бизнес-процесса, когда существует более чем один департамент, диаграмма может разъяснить не только действия, и кто несет ответственность за них, но и задержки [3].

Многие методы моделирования используют концепцию swimlane плана как механизм для разделения действий на отдельные категории. Swimlanes используются в Business Process Modeling Notation (BPMN) и Unified Modeling Language Activity diagram [4].

На рисунке 1 представлена организационная схема деятельности компании. В страховой компании работают: заведующий отделом, кассир, оценщик и секретарь. Руководитель отдела играет ведущую роль, выдает приказы об оплате или отказе в выплате страховки в данной страховой ситуации. Оформление документов, подготовка необходимой информации, передача документов на экспертизу и на рассмотрение начальнику отдела лежит на секретаре. Эксперт проводит все процедуры, необходимые для анализа страховой претензии, и выдает заключение, на основании которого будет вынесено решение о возмещении или отказе в возмещении. Функция кассира - выплата денежных средств при удовлетворении страхового случая. После завершения экспертизы дела материалы отправляются в архив.

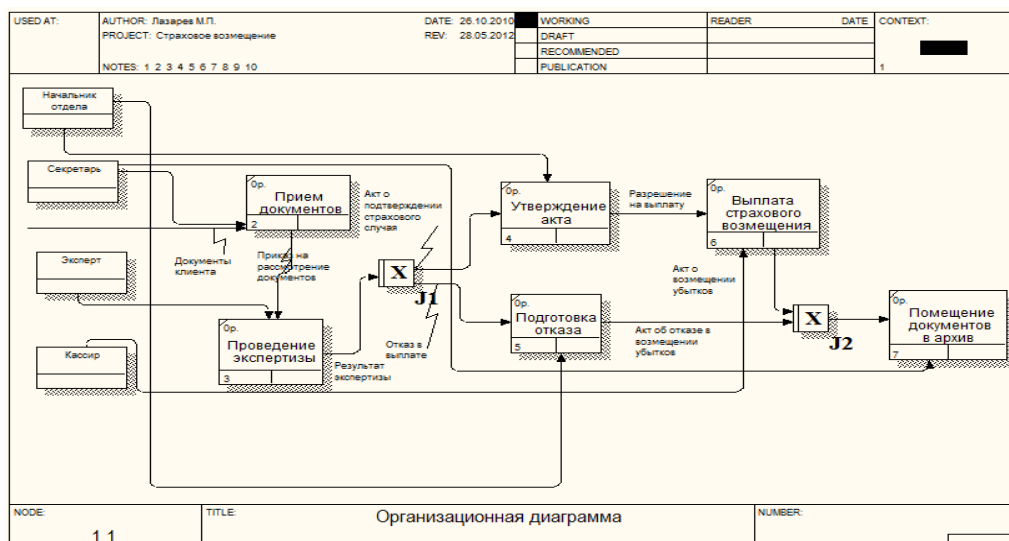


Рис.1 Организационная диаграмма страховой компании

Первым шагом на этапе разработки и проектирования АИС является процесс построения моделей бизнеса компании («программирование бизнеса»). Подходы имеют преимущества и недостатки, но позволяют формализовать и упростить понимание

деятельности компании и отдельных ее участков. В качестве среды разработки структуры ИС было выбрано средство моделирования BPwin (рисунок 2).

Технология классического моделирования конструкций полностью реализована с помощью системы BPWin, входящей в состав программного пакета Computer Associates AllFusion Modeling 4.1. BPWin создает модели процессов по следующим стандартам: IDEF0, DFD и IDEF3.

Модели, основанные на стандарте IDEF0, необходимы для определения базовой, не дублирующейся, не избыточной и эффективной работы и правильно распределенных ресурсов [5]. Диаграммы потоков данных (DFD) описывают функции обработки информации, документы, объекты, а также людей и отделы. При этом используется набор элементов для источников, приемников и хранилищ данных. Для логики взаимодействия информационных потоков используется нотация IDEF3. С его помощью они характеризуют как отдельную постановку реализации бизнес-процесса, так и полную последовательность действий [5].

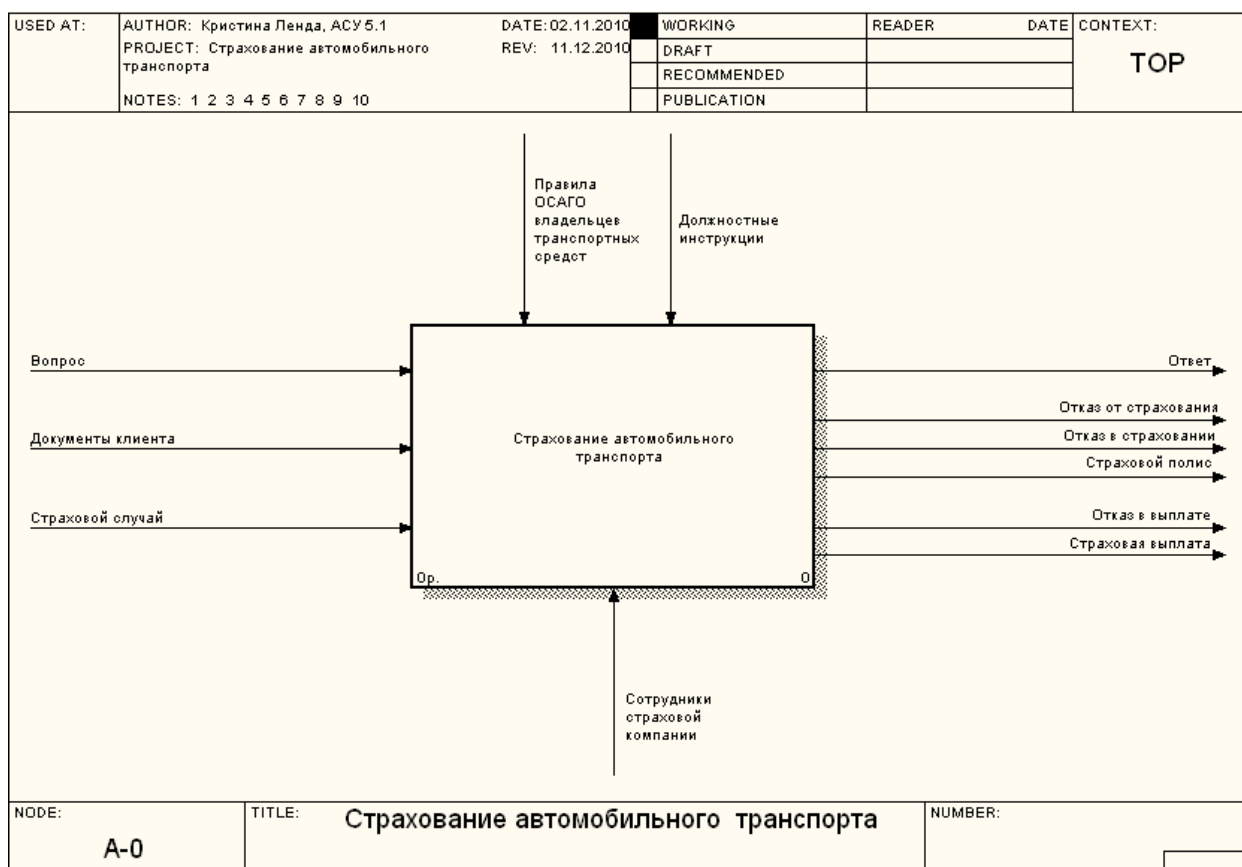


Рис.2 Контекстная диаграмма А-0 страховой компании

В графической нотации IDEF0 всего два элемента: блоки и стрелки. Блоки обозначают процессы или функции рассматриваемой системы, а стрелки отражают связи между процессами или с внешней средой.

Рейтинг IDEF0: способность разбивать процессы на подпроцессы с требуемым уровнем детализации и таким образом строить иерархические модели бизнес-процессов. Выделение

четырёх типов стрелок: три типа входов - вход, команда и механизм (это позволяет более гибко описать логику использования входов в процессе для последующего анализа) и выход.

Диаграммы потоков данных (DFD) представляют собой иерархию функциональных процессов, связанных с потоками данных. Цель этой визуализации - продемонстрировать, как каждый процесс преобразует свои входы в выходы, а также выявить взаимосвязь между этими процессами [5].

Для построения DFD традиционно используются две разные нотации, соответствующие методам Йордона-ДеМарко и Гейна-Сарсона [6]. Эти обозначения немного отличаются друг от друга графическим изображением символов (далее в примерах используется обозначение Гейне-Сарсона).

Согласно этому методу, модель системы определяется как иерархия диаграмм потоков данных, описывающих асинхронный процесс преобразования информации от входа в систему к ее выходу потребителю. Источники информации (внешние объекты) генерируют информационные потоки (потоки данных), которые переносят информацию в подсистемы или процессы. Они, в свою очередь, преобразуют информацию и создают новые потоки, которые передают информацию другим процессам или подсистемам, устройствам хранения данных или внешним объектам - потребителям информации. Модель данных - это абстрактное, автономное, логическое определение объектов, операторов и других элементов, которые вместе образуют абстрактную машину доступа к данным, с которой взаимодействует пользователь. Эти объекты позволяют моделировать структуру данных, а операторы позволяют моделировать поведение данных. Логическая модель данных показана на рисунке 3.

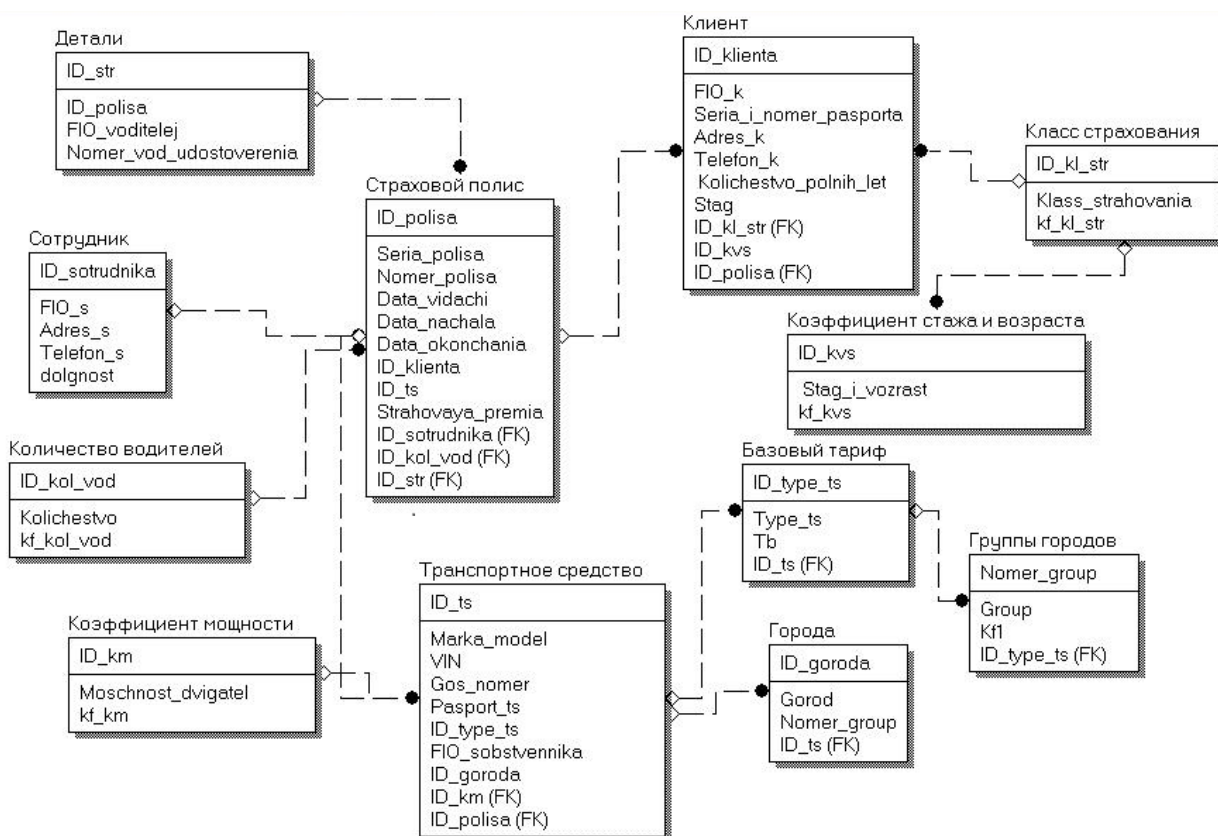


Рис. 5 Логическая модель данных

Подводя итоги можно сказать, что комплексная автоматизация всех аспектов деятельности страховой компании позволяет эффективно решать задачи управления страховым бизнесом и обеспечивать его динамичное развитие. Специализированные корпоративные информационные системы должны учитывать специфику направления страховой организации и соответствовать нормативным, законодательным и технологическим требованиям. Внедрение ИС для страхования закономерно приводит к оптимизации бизнес-процессов страхования:

- Делопроизводство в компании улучшится с внедрением электронного документооборота, документооборота и автоматизации наиболее трудоемких процедур;
- Для сотрудников созданы комфортные условия труда;
- Упрощен доступ сотрудников компании к информации;
- Время обработки заявок на страхование сокращается.

Список литературы

1. Что такое информационная система? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://yandex.ru/q/question/hw.science/chto_takoe_informatsionnaia_sistema_7e07adba/?utm_source=yandex&utm_medium=wizard#6e4aee49-66bd-46a3-87a3-238f6b439623 – (Дата обращения: 07.10.2020)
2. Webspravochnik [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://webspravochnik.ru/> – (Дата обращения: 16.10.2020)
3. Академия Хана [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.khanacademy.org/> – (Дата обращения: 16.10.2020)
4. Всем, кто учится [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://alleng.org/> – (Дата обращения: 16.10.2020)
5. Интуит [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/> – (Дата обращения: 16.10.2020)

6. Ресурсы для разработчиков, от разработчиков [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://developer.mozilla.org/ru/>.