

УДК 681.3

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

В.А. Ковтун, В.В. Копейчиков

Институт проблем математических машин и систем НАН Украины

e-mail: kovtun8@voliacable.com

В данной статье рассматривается один из возможных подходов к построению системы оперативного управления страховой деятельностью. Оперативное управление страховой деятельностью является одной из важнейших и наиболее сложных частей общей системы управления страховой компанией. Объектами оперативного управления выступают: основные структурные подразделения, филиалы, представительства, страховые агенты, сотрудники основных структурных подразделений и филиалов.

Цель оперативного управления – обеспечить слаженную работу всех субъектов страховой деятельности при выполнении ими плановых заданий. В качестве критерия оценки эффективности оперативного управления можно принять степень достижения плановых показателей страховой деятельности компании в рассматриваемом периоде времени.

Задачи системы

Система оперативного управления страховой деятельностью (СОУСД) – это интегрированная информационно-аналитическая система, объединяющая инструменты и методы управления страховой деятельностью в режиме реального времени. Используя данные уровня текущего планирования, система СОУСД обеспечивает решение следующих задач:

- Учет страхователей.
- Учет заявлений на страхование.
- Учет объектов страхования.
- Учет рисков страхования (перестрахования).
- Учет договоров страхования (перестрахования), дополнительных соглашений к ним.
- Учет страховых случаев.
- Учет убытков страхования (перестрахования).
- Учет затрат страхования (перестрахования).
- Администрирование договоров страхования (перестрахования) и дополнительных соглашений к ним.
- Управление платежами страхования (перестрахования).
- Управление страховой деятельностью основных подразделений.
- Управление страховой деятельностью филиалов.
- Управление страховой деятельностью сотрудников основных подразделений.
- Управление деятельностью страховых агентов.
- Контроль убыточности страхования.
- Контроль отклонения фактических значений экономических показателей страховой деятельности от плановых.
- Анализ причин отклонения фактических значений экономических показателей страховой деятельности от плановых.
- Планирование экономических показателей страховой деятельности.
- Регулирование страховой деятельности. Оперативное внесение изменений в программы страхования, тарифный план и нормативы затрат.
- Документирование страховой деятельности.

Концептуальная модель страховой деятельности

Основу системы СОУСД составляет концептуальная модель страховой деятельности, представленная на рис.1. Она отображает классы понятий исследуемой предметной области [1], [2] и используется в дальнейшем при разработке модели данных и модели проектирования. Как отмечает К.Ларман в [3], “модель предметной области является наиболее важным артефактом, создаваемым на этапе объектно-ориентированного анализа”.

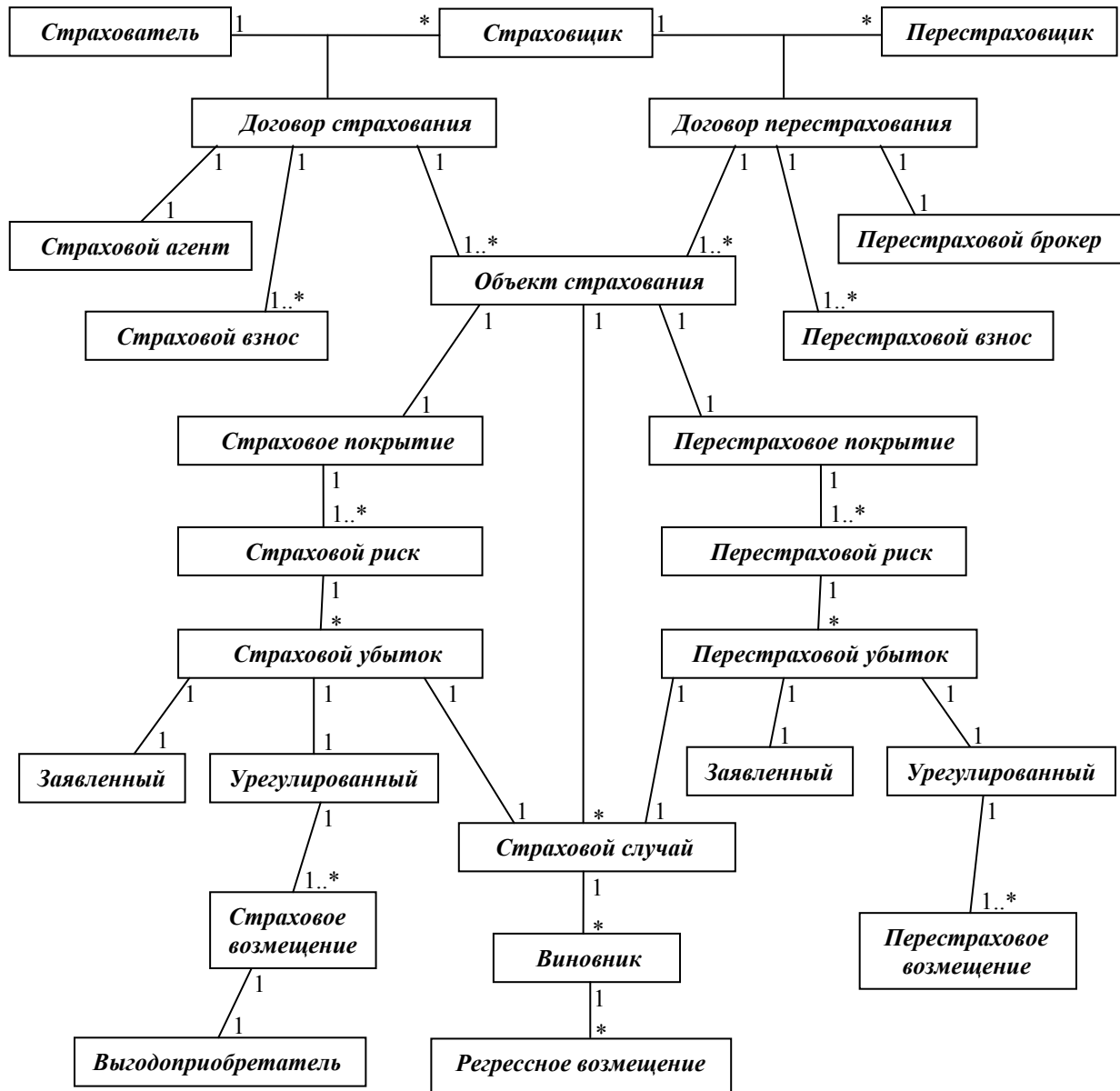


Рис.1. Концептуальная модель страховой деятельности.

Пользователи системы СОУСД

К числу основных пользователей системы СОУСД относятся:

- руководители страховой компании;
- руководители основных подразделений и филиалов;
- сотрудники основных подразделений и филиалов;
- страховые агенты.

Функциональные подсистемы системы СОУСД

Как известно [4], оперативное управление осуществляется на основе реализации основных функций управления: оперативного планирования, оперативного учета и контроля, анализа и регулирования. Главными из них являются функции оперативного планирования и регулирования, в процессе реализации которых принимаются решения по управлению. Реализация функций учета, контроля и анализа обеспечивает сбор, обработку и подготовку данных для принятия решений.

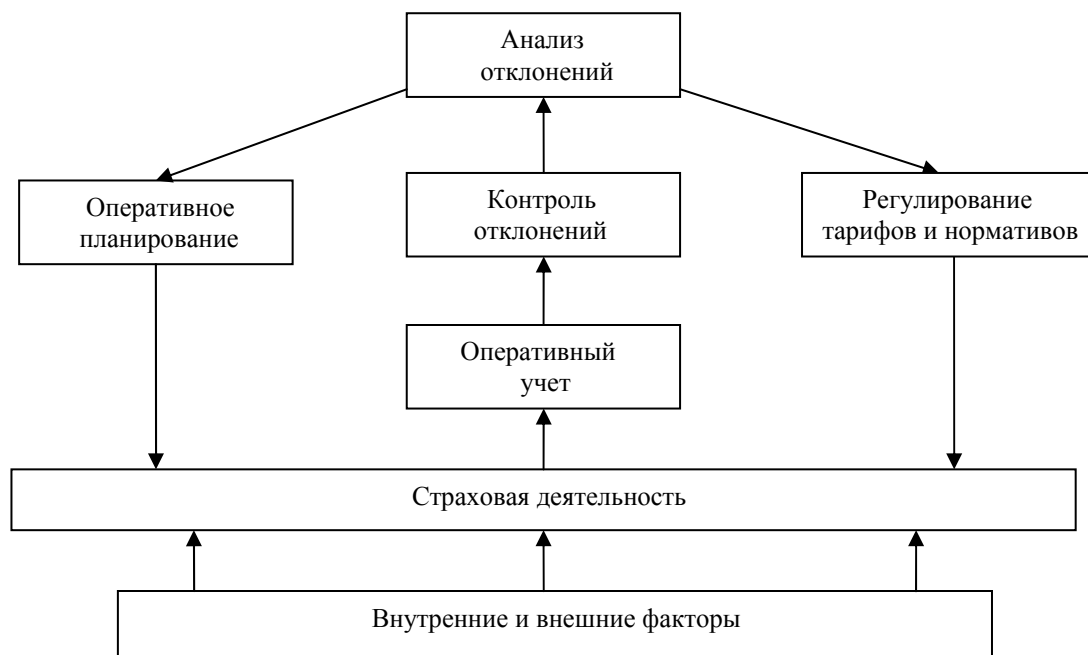


Рис.2. Функциональная схема системы СОУСД.

На рис.2 приведена упрощенная функциональная схема системы СОУСД. Как видно из рисунка все оперативные данные страховой деятельности поступают в систему СОУСД через подсистему оперативного учета. Эти данные отражают результаты страховой деятельности основных субъектов (структурных подразделений, филиалов, представительств, страховых агентов, сотрудников структурных подразделений) за истекшие сутки, неделю, месяц и другие промежутки времени. Они непрерывно накапливаются в базе данных системы СОУСД, периодически обрабатываются и окончательно формируются к началу каждого нового планового периода в виде соответствующих итоговых данных. Нормативные данные: тарифный план, нормативы затрат, нормативы отчислений в технические резервы, спецификации бизнес-правил, плановые значения экономических показателей формируются и включаются в базу нормативных данных подсистемой оперативного планирования. Корректировка нормативных данных по результатам фактического хода страховой деятельности осуществляется подсистемой регулирования. Отклонение фактических значений экономических показателей страховой деятельности от плановых или нормативных фиксируется подсистемой централизованного контроля, которая осуществляет непрерывный мониторинг экономических показателей страховой деятельности основных субъектов в разрезе видов страхования. Подсистема анализа позволяет установить причины отклонений и принять соответствующие решения по регулированию страховой деятельности.

Дополнительная спецификация системы СОУСД

1. Регистрация событий и обработка ошибок

Все ошибки и действия пользователей регистрируются на постоянном носителе.

2. Безопасность

Права доступа к данным и процедурам их обработки устанавливаются администратором системы СОУСД в соответствии с функциональными обязанностями и статусом сотрудников компании. После запуска системы СОУСД каждый пользователь должен ввести своё имя и пароль.

3. Возможность восстановления данных

При сбоях в работе внешних систем (системы бухгалтерского учета, серверной операционной системы, сервера баз данных и т.п.) обеспечивается возможность локальной обработки данных их сохранение и последующая передача внешним системам.

4. Производительность

Время ответа системы СОУСД на запросы пользователей к базе данных в среднем не превышает 2 с.

Время подготовки отчётов по подразделениям не более 10 с.

Передача сообщений внешним системам и получение подтверждения об их приёме не более 1 с.

5. Конфигурирование

Система СОУСД может функционировать как в одноранговых сетях (филиалы компании) так и в сетях с выделенным сервером. Кроме того, предусмотрена возможность изменения конфигурации технических и программных средств каждого пользователя.

6. Интерфейс пользователя

Диалоговые средства системы СОУСД (окна ввода данных, окна формирования запросов, основные меню, экранные формы и т.п.) соответствуют стандартам Windows-приложений и обеспечивают быструю и корректную обработку данных.

Выводы

1. Информационно-аналитическая система СОУСД позволяет оптимизировать страховую деятельность и сделать ее более рентабельной за счет быстрой реакции на происходящие события и применения методов компенсации отклонений от плановых и/или нормативных значений показателей эффективности.

2. Система СОУСД, собирая и обобщая данные, полученные от подразделений центрального офиса, филиалов, страховых агентов и удаленных точек продаж, выводит на более высокий уровень организацию всей деятельности страховой компании, начиная с оформления договоров страхования до выплаты страховых возмещений и переоформления договоров страхования на следующий срок. Она также реализует связь в реальном времени основных технологических подразделений между собой и с системой бухгалтерского учета. Такой подход к организации взаимодействия основных подразделений страховой компании позволяет добиться заданной степени интеграции всех данных для решения управленческих задач.

Литература

1. Т.Мак. Математика рискового страхования. М.: ЗАО “Олимп-Бизнес”. 2005.
2. Теория и практика рискового страхования. С.С.Иванов и др. М.: РОСНО: АНКИЛ. 2007.
3. К.Ларман. Применение UML и шаблонов проектирования. М.: Издательский дом “Вильямс”, 2002.
4. Н.П. Бусленко. Моделирование сложных систем. 2-е изд. М.: Наука, 1978.